

RAPPORT

# Omgevingseffectrapport Maastricht (OER)

| | |
|---|---|
| Klant: | Gemeente Maastricht |
| Referentie: | BI9213100100MIRP0002F02 |
| Status: | Definitief/02 |
| Datum: | 17 juni 2025 |

Haskoning
Enhancing Society Together

**HASKONING NEDERLAND B.V.**

Amerikalaan 110
6199 AE Maastricht Airport
Netherlands
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

Telefoon: +31 88 348 78 48
Email: info@haskoning.com
Website: haskoningdhv.com

| | |
|---|---|
| Titel document: | Omgevingseffectrapport Maastricht (OER) |
| Ondertitel: | |
| Referentie: | BI9213100100MIRP0002F02 |
| Uw kenmerk | -- |
| Status: | Definitief/02 |
| Datum: | 17 juni 2025 |
| Projectnaam: | Omgevingseffectrapport Maastricht |
| Projectnummer: | BI9213-100-100 |
| Auteur(s): | NS, ED |
| Opgesteld door: | NS, ED |
| Gecontroleerd door: | VM |
| Datum: | 17 juni 2025 |
| Goedgekeurd door: | SC |
| Datum: | 17 juni 2025 |
| Classificatie: | Projectgerelateerd |

**Disclaimer**

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. Haskoning Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.*

*Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van Haskoning Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.*

# Inhoud

**Samenvatting** **5**

**Waarom een omgevingsvisie en OER?** **41**
1.1 Omgevingsvisie gemeente Maastricht 41
1.2 Waarom een OER? 41
1.3 De mer-procedure 42
1.4 Leeswijzer 43

**2 De gemeente Maastricht** **44**

**3 Waar gaat de omgevingsvisie over en hoe is deze gemaakt?** **46**
3.1 Totstandkoming van de omgevingsvisie 46
3.2 Visie en ambities 46

**4 Hoe is het OER gemaakt?** **49**
4.1 Algemene aanpak 49
4.2 Proces en aanpak 49
4.3 Het beoordelingskader 50
4.4 De foto van de leefomgeving 51
4.5 De effectbeoordeling 56
4.6 De botsproeven 57
4.7 Het doelbereik 58
4.8 De Passende Beoordeling 58

**5 Wat staat er in de ‘foto van de leefomgeving’?** **59**
5.1 Algemeen beeld 59
5.2 Belangrijke aandachtspunten 61

**6 Welke alternatieven zijn er onderzocht en wat zijn de gevolgen daarvan?** **65**
6.1 Totstandkoming van de alternatieven 65
6.2 Kwalitatieve aspecten 76
6.3 Ontwikkeling knel- en aandachtspunten ten opzichte van de referentiesituatie 76
6.4 Doorkijk naar het doelbereik 78
6.5 Aanbevelingen alternatievenbeoordeling 79

**7 Wat is het voorkeursalternatief?** **81**
7.1 Verantwoording totstandkoming VKA 81
7.2 Verbeelding van het voorkeursalternatief 85

7.3 Omschrijving van het voorkeursalternatief 85

**8 Wat zijn de gevolgen van het voorkeursalternatief? 91**
8.1 Wat zijn de effecten van het voorkeursalternatief? 91
8.1.1 Overall beeld per beoordelingsaspect 91
8.1.2 Overall beeld per beleidsuitspraak 94
8.2 Wat gebeurt er met de kwalitatieve aspecten? 96
8.3 Hoe ontwikkelen de knelpunten ten opzichte van de referentiesituatie? 97
8.3.1 Ontwikkeling bestaande knel- en aandachtspunten 100
8.3.2 Nieuwe knel- en aandachtspunten als gevolg van het VKA 103
8.4 Conclusie 103

**9 Wat zijn de gevolgen voor Natura 2000-gebied? 105**
9.1 Passende Beoordeling Natura 2000 105
9.2 Resultaten Passende Beoordeling 105

**10 Is het nieuwe beleid consistent? 108**
10.1 Kansen op synergie 108
10.2 Risico's op strijdigheid 110

**11 Draagt het voorkeursalternatief bij aan het halen van de ambities? 111**

**12 Welke mitigerende maatregelen zijn mogelijk? 117**

**13 Wat komt er na het OER? 120**
13.1 Instrumenten en omgevingsprogramma's 121
13.2 Doorwerking in Omgevingsplan 121
13.3 Monitoring van de beleidsambities uit de Omgevingsvisie 122

**Begrippenlijst en afkortingen 123**

## Bijlagen

Bijlage 1. Foto van de leefomgeving
Bijlage 2. Scopingstabel
Bijlage 3. Alternatievenbeoordeling
Bijlage 4. Beoordeling concept-VKA
Bijlage 5. Omschrijving definitief VKA
Bijlage 6. Effectbeoordeling VKA
Bijlage 7. Beargumentatie effectbeoordeling VKA
Bijlage 8. Passende beoordeling
Bijlage 9. Botsproeven
Bijlage 10. Beargumentatie botsproeven
Bijlage 11. Doelbereik VKA
Bijlage 12. Referentielijst

# Samenvatting

## S.1 Waarom komt er een omgevingsvisie en een OER?

De gemeente Maastricht actualiseert haar Omgevingsvisie ‘Koester de balans’ Maastricht 2040 uit 2020. Deze is verplicht onder de nieuwe Omgevingswet en wordt in 2025 vastgesteld. De omgevingsvisie beschrijft hoe de fysieke leefomgeving in Maastricht zich op de langere termijn ontwikkelt en wat de gemeente daar op hoofdlijnen aan wil doen. In de Omgevingswet is de omgevingsvisie hét instrument om samenhang in het beleid voor de fysieke leefomgeving aan te brengen. De omgevingsvisie is een strategische beleidsvisie waarin opgaven en ambities voor de leefomgeving zijn opgenomen voor de lange termijn (2040) en richtinggevende keuzes op hoofdlijnen waarmee de gemeente invulling wil geven aan het behalen van de ambities. Verdere uitwerking van die keuzes vindt na vaststelling van de omgevingsvisie plaats in instrumenten zoals bijvoorbeeld het omgevingsplan en omgevingsprogramma’s.

De gemeente Maastricht wil de gevolgen van het nieuwe omgevingsbeleid uit de omgevingsvisie op de leefomgeving in beeld brengen. Daarom is er bij de omgevingsvisie een Omgevingseffectrapport (OER) opgesteld. Dit is verplicht omdat de omgevingsvisie kaderstellend is voor de toekomstige plannen in de gemeente. Omdat de omgevingsvisie meer effecten heeft dan alleen op het milieu, wordt ook gekeken naar de effecten op economische en sociale thema’s. Daarom spreken we bij niet van een milieueffectrapport (MER), maar van een omgevingseffectrapport (OER). Het OER levert de informatie die nodig is om een zorgvuldig besluit te nemen over de omgevingsvisie. Ook beschrijft en verantwoordt het OER de resultaten van dit proces.

Het kan ook zijn dat in de omgevingsvisie beleid staat wat mogelijk verstorend is voor de natuur in Natura 2000-gebieden. Dit zijn gebieden die op Europees niveau beschermd zijn. Als onduidelijk is hoe groot de mogelijke gevolgen zijn voor dit gebied, moet hier onderzoek naar gedaan worden. Dit onderzoek heet een Passende Beoordeling. Voor de gemeente Maastricht wordt een Passende Beoordeling uitgevoerd, deze is onderdeel van het OER.

## S.2 Wat staat er in de omgevingsvisie?

In 2020 heeft de gemeente Maastricht de ‘Omgevingsvisie Maastricht 2040’ vastgesteld (als structuurvisie), die ingaat op hoe zij de fysieke leefomgeving van Maastricht willen ontwikkelen en beheren tot 2040. Deze wordt nu geactualiseerd.

Deze actualisatie borduurt voort op de Omgevingsvisie Maastricht 2040. De gemeenteraad heeft destijds een aantal punten concreet meegegeven ter verwerking in de actualisatie. In overeenstemming met het raadsbesluit zijn de onlangs vastgestelde stadsvisie, sociale visie, economische visie en diverse nieuwe beleidsnota’s (o.a. de nieuwe woonprogrammering) verwerkt in de huidige omgevingsvisie. Daarnaast gaat het om (nieuwe) nationale en regionale beleidstukken (bijv. het ontwikkelperspectief Panorama Zuid-Limburg) die richtinggevend zijn voor de omgevingsvisie van Maastricht. Ook is er op onderdelen geconcretiseerd, zodat de omgevingsvisie een concrete strategie is voor de korte en middellange termijn met een uitnodigend en richtinggevend perspectief voor de lange termijn dat aansluit op lopende visie- en gebiedsprocessen. Doel was om daarbij ook aan te sluiten bij het gebiedsgericht werken dat de gemeente heeft ingevoerd. Denk daarbij aan het schetsen van de kaders, die via de zogenaamde stadsdeelprogramma’s verder zullen worden ingevuld. Bij het opstellen van de omgevingsvisie is gebruik gemaakt van participatie om de wensen, zorgen, belangen en ideeën van bewoners, partners en anderen op te halen. De uitkomsten hiervan zijn meegenomen en meegewogen in de omgevingsvisie. Tot slot vormt de omgevingsvisie ook een kader voor vervolgplannen, zoals het Omgevingsplan Maastricht.

In de omgevingsvisie zijn de visie en ambities van de gemeente Maastricht beschreven. Er zijn zeven ambities. Deze zijn te zien in Tabel 0-1.

*Tabel 0-1. Ambities van de gemeente Maastricht*

| # | Ambitie | Omschrijving ambitie |
|---|---|---|
| 1 | Een solidaire stad waarin iedereen meedoet met een gezonde leefomgeving en veerkrachtige bewoners en gemeenschappen. | De gemeente Maastricht streeft naar een stad waar inwoners gelijke kansen hebben om volwaardig mee te doen in de samenleving. De fysieke leefomgeving wordt ingezet als instrument om maatschappelijke ongelijkheid te verkleinen en de brede welvaart voor alle Maastrichtenaren te verbeteren. Er is specifieke aandacht voor het verbeteren van de sociaaleconomische positie van kwetsbare groepen, want deze staat in Maastricht onder druk. Daarom wordt gewerkt aan een inclusieve inrichting van wijken en buurten, waarin iedereen zo goed mogelijk toegang heeft tot voorzieningen, zorg, onderwijs en werkgelegenheid. Het afscheiden van verschillende doelgroepen (sociale segregatie) wordt tegengegaan door het realiseren van gemengde woonwijken, waar verschillende doelgroepen samenleven. De stad zet in op ontmoeting, verbondenheid en gemeenschapsvorming. Daarbij speelt de openbare ruimte een belangrijke rol: deze moet uitnodigen tot beweging, interactie en veiligheid. Via wijkgerichte aanpakken en programma's zoals *Veerkrachtige Wijken* wordt gewerkt aan leefbare, veilige en toekomstbestendige buurten, waarin bewoners eigenaarschap ervaren en ondersteund worden in hun zelfredzaamheid. De leefomgeving wordt afgestemd op mensen, met speciale aandacht voor toegankelijkheid, gezondheid en het bevorderen van sociale netwerken. |
| 2 | Een aantrekkelijke woonstad met een hoog welzijn, met veilige buurten waarin alle Maastrichtenaren zich thuis voelen. | Maastricht wil een stad zijn waar iedere inwoner zich thuis voelt in een veilige, prettige woonomgeving. De gemeente voorziet in de bouw van 8.000 tot 12.000 nieuwe woningen tot 2040, primair binnen het bestaande stedelijke gebied. Hierbij ligt de nadruk op betaalbare woningen voor starters, gezinnen, studenten en ouderen. Er is bijzondere aandacht voor levensloopbestendige woningen, zorgwoningen, innovatieve samenwoonvormen en kleinere woningen. Doorstroming op de woningmarkt wordt bevorderd om de dynamiek in buurten te vergroten. Inzet is ook op het creëren van gemengde buurten waarin bewoners van verschillende achtergronden en leeftijden samenleven. Het afscheiden van verschillende doelgroepen (sociale segregatie) wordt tegengegaan door gericht te investeren in buurten waar kwetsbare groepen wonen. Openbare ruimte wordt ingericht om veiligheid, ontmoeting, beweging en gezondheid te stimuleren – onder andere door vergroening, veilige looproutes en ontmoetingsplekken. |
| 3 | Een compacte stad waarin (dagelijkse) voorzieningen altijd dichtbij zijn. | De stad ontwikkelt zich volgens het principe van nabijheid: wonen, werken, leren, zorg en vrije tijd worden zoveel mogelijk gecombineerd binnen loop- en fietsafstand. Verdichting vindt plaats binnen de bestaande stedelijke contouren, waardoor het buitengebied wordt ontzien. Nieuwe ontwikkelingen worden bij voorkeur gerealiseerd in de buurt van bestaande voorzieningen en goed bereikbare locaties, zoals OV-knooppunten. Het doel is om alle Maastrichtenaren toegang te geven tot dagelijkse voorzieningen, waaronder winkels, scholen, sport, zorg en cultuur. Door functies te clusteren en de stad efficiënt in te richten, ontstaat een duurzame en sociaal verbonden leefomgeving met minimale mobiliteitsdruk. |
| 4 | Een aantrekkelijke historische stad aan de Maas omringt door een groen (heuvel)landschap. | De stad behoudt en versterkt haar cultuurhistorisch karakter. Erfgoed wordt niet alleen beschermd, maar ook actief ingezet als drager van identiteit en kwaliteit in de stedelijke ontwikkeling. Maastricht koestert haar ligging aan de Maas en haar relatie met het omliggende Heuvelland. De relatie tussen stad en landschap wordt versterkt via groenblauwe verbindingen, recreatieve |

| # | Ambitie | Omschrijving ambitie |
|---|---|---|
| | | routes en het toegankelijker maken van de natuur vanuit de stad. In het buitengebied ligt de focus op natuur, landbouw en recreatie in een groen (heuvel)landschap. |
| 5 | Een klimaatadaptieve, duurzame en gezonde stad en landschap. | De stad anticipeert op klimaatverandering door de inrichting van de leefomgeving aan te passen. Dat gebeurt via vergroening, vergroting van waterbergingscapaciteit, tegengaan van hittestress en verbetering van luchtkwaliteit. Er wordt een groennorm per buurt geïntroduceerd ook ter bevordering van de biodiversiteit. Water wordt langer vastgehouden door onder andere de aanleg van meer groene daken, wadi's en vijvers. De Maas en beken krijgen waar mogelijk meer ruimte. Duurzaamheid wordt verankerd in de gebouwde omgeving, bijvoorbeeld via isolatie, warmtenetten en collectieve energieopwekking. De energietransitie wordt zo sociaal rechtvaardig mogelijk ingevuld, met oog voor de draagkracht van bewoners en ondersteuning voor kwetsbare groepen. |
| 6 | Een dynamische, bourgondische stad met een rijk aanbod aan werkgelegenheid, cultuur en (grootstedelijke) voorzieningen. | Maastricht wil haar dynamische en gastvrije karakter versterken door te investeren in werkgelegenheid, cultuur en grootstedelijke voorzieningen. De binnenstad transformeert naar een veelzijdige verblijfsplek waar winkels, horeca, cultuur en kleinschalig werken elkaar versterken. Lokale ondernemers en creatieve sectoren worden gefaciliteerd met ruimte voor nieuwe economische en culturele initiatieven. In stadsbuurten wordt kleinschalig ondernemerschap gestimuleerd, mits passend in de woonomgeving. De stad creëert ruimte voor ambacht, maakindustrie en kennisintensieve bedrijvigheid, onder meer via de ontwikkeling van stedelijke werklocaties en herstructurering van bedrijventerreinen. Hiermee wordt een economisch evenwicht nagestreefd tussen praktisch en theoretisch opgeleiden. |
| 7 | Een internationale stad in een sterke kennisregio met uitstekend onderwijs en ruime carrièrekansen. | Maastricht positioneert zich als kennisstad binnen de Euregio, met een sterke focus op talentontwikkeling, onderwijs en innovatie. De stad wil niet alleen studenten aantrekken, maar ook binden na het afstuderen. Daarvoor worden kwalitatieve woonmilieus, goede carrièremogelijkheden en een aantrekkelijk leefklimaat gerealiseerd. De Brightlands Health Campus vormt een belangrijke motor voor medische en technologische innovatie. De stad faciliteert kennisintensieve bedrijvigheid, internationale samenwerking en onderwijsclusters. De ligging van Maastricht wordt benut door intensieve samenwerking met omliggende regio's en steden in België en Duitsland. Goede (internationale) bereikbaarheid en vestigingsvoorwaarden zijn daarbij belangrijke randvoorwaarden. |

## S.3 Wat staat er in het omgevingseffectrapport?

Om tot een OER te komen zijn verschillende stappen doorlopen, zie Figuur 0-1.

De procedure start met de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). Hierin staat wat in het OER beoordeeld wordt en hoe dat wordt gedaan.

Een onderdeel van wat er in de NRD staat is een beoordelingskader. In het beoordelingskader staan beoordelingsaspecten. Beoordelingsaspecten zijn de belangrijkste graadmeters van de kwaliteit van de gemeente.

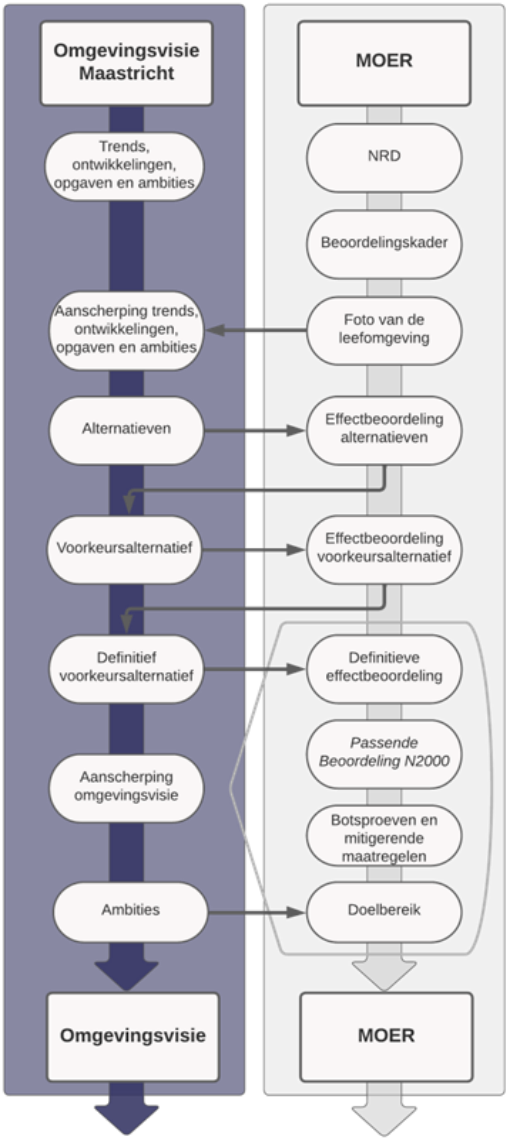
Aan de hand van de beoordelingaspecten wordt een Foto van de leefomgeving gemaakt. Deze gaat over:

- Hoe het nu gaat in de gemeente Maastricht (huidige situatie);
- Hoe het in de toekomst gaat als er geen omgevingsvisie is (autonome ontwikkelingen).

Dit wordt voor alle beoordelingsaspecten beoordeeld. Het verschil tussen nu en de toekomst heet een ontwikkeling of trend. Hoe het nu gaat en hoe het in de toekomst gaat krijgen een score:

- Groen betekent: het gaat goed
- Oranje betekent: het kan beter
- Rood betekent: het gaat slecht

Gaat het in de toekomst beter (↗), dan is er een positieve ontwikkeling. Gaat het in de toekomst slechter (↘), dan is er een negatieve ontwikkeling. Blijft het in de toekomst gelijk (=), dan is er een neutrale ontwikkeling. De scores zijn beeldend gemaakt in een Rad van de Leefomgeving. Zo is makkelijk te zien wat goed gaat en wat slecht gaat, nu en in de toekomst.




*Figuur 0-1. Stappen van de omgevingsvisie en het OER*

De gemeente heeft twee alternatieven ontwikkelt voor de omgevingsvisie. Dit zijn verschillende invullingen van de toekomst van Maastricht. Deze alternatieven zijn beoordeeld op de beoordelingsaspecten uit het beoordelingskader. Dit laat zien of het door de invullingen van de alternatieven met de beoordelingsaspecten beter (kansen) of slechter (risico's) gaat in de toekomst. Met deze informatie maakte de gemeente één nieuw invulling voor de toekomst, dit heet een concept-voorkeursalternatief (VKA). Deze is opnieuw beoordeeld. Met deze informatie maakte de gemeente een definitief VKA. Dit is de voorontwerp-omgevingsvisie.

Het definitieve VKA is beoordeeld op dezelfde manier als de alternatieven. Dit zegt wat beter gaat en wat slechter gaat in de gemeente Maastricht in 2040. Er is gekeken of alle plannen passen in de ruimte door middel van botsproeven. Ook is gekeken of de ambities gehaald worden.

Voor het definitieve VKA is ook een Passende Beoordeling gemaakt. Dit beschrijft welk effect de plannen hebben op de natuur in Natura 2000-gebieden. Als het door de omgevingsvisie slechter gaat met de

natuur in de Natura 2000-gebieden, dan moet de gemeente hier maatregelen voor nemen om het te verbeteren.

Als laatste maakt de gemeente een monitoringsprogramma. Dit houdt in de gaten hoe het nieuwe beleid uitpakt. Het laat ook zien of de gemeente de ambities ook echt haalt. In het monitoringsprogramma legt de gemeente vast wat ze precies gaat doen om dit in beeld te brengen.

## S.4 Hoe staat het er nu voor?

Hoe het er voor staat in de gemeente Maastricht is te zien in Figuur 0-2. Dit wordt het ‘rad van de leefomgeving’ genoemd. Alle beoordelingsaspecten staan hier in. Het rad laat zien hoe het er nu voor staat (witte lijn) en hoe het er in de toekomst (zonder omgevingsvisie) voor staat (gestippelde lijn).

In Figuur 0-2 is te zien dat het er op dit moment wisselend voor staat in de gemeente Maastricht. Met sommige beoordelingsaspecten gaat het goed, met anderen gaat het slecht. Onderstaand wordt eerst een algemeen beeld geschetst van hoe het er voor staat. Vervolgens wordt stilgestaan bij de belangrijkste knel- en aandachtspunten.

### S.4.1 Algemeen beeld

**Huidige situatie**

Maastricht is een aantrekkelijke stad voor toerisme (*vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel*) en bedrijven (*werklocaties en bedrijvigheid*). Voor de *arbeidsmarkt* leidt dit echter tot een mismatch: er is voldoende vraag naar arbeid, maar deze wordt onvoldoende ingevuld. De arbeidsparticipatie in de gemeente blijft achter.

Voor haar inwoners biedt Maastricht goede *maatschappelijke basisvoorzieningen* en een hoge waardering van de *ruimtelijke kwaliteit* in de stad (belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde) van het aanwezig erfgoed, het omliggende landschap en architectuur. Ook scoort Maastricht goed op de *verkeersveiligheid*. De *bereikbaarheid* van Maastricht met het openbaar vervoer is goed, maar voor fietsers en automobilisten blijft de bereikbaarheid achter op het landelijk gemiddelde. Voor wat betreft het gebruik van *duurzame en slimme mobiliteit* (OV en fiets, aantal elektrische auto’s per 1.000 inwoners) scoort Maastricht niet beter dan gemiddeld ten opzichte van vergelijkbare gemeenten, de provincie en/of landelijk. Voor wat betreft het *woningaanbod- en behoefte* is in Maastricht een tekort aan starterswoningen en sociale huurwoningen. Voor andere doelgroepen (studenten en gezinnen) is het aanbod in evenwicht met de woonvraag. Maastricht scoort slecht ten opzichte van het landelijk gemiddelde voor wat betreft de *sociaal economische status* en *actieve en sociale leefomgeving*. Ten aanzien van *sociale veiligheid* scoort gemeente Maastricht vergelijkbaar met andere gemeenten van gelijke stedelijkheid.

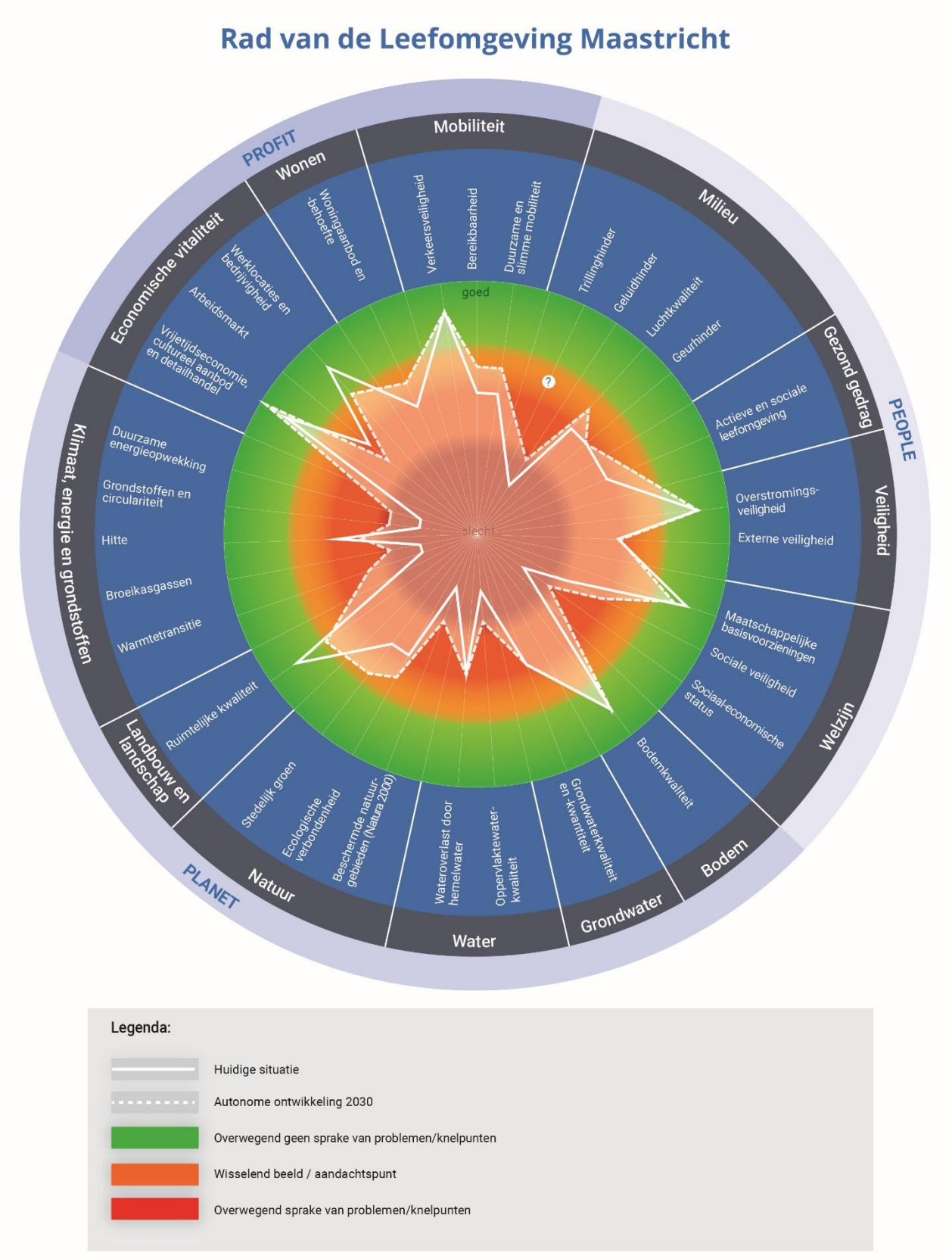
De kwaliteit van de leefomgeving in Maastricht geeft een wisselend beeld en vormt voor veel aspecten een aandachtspunt. Echter, voor diverse aspecten is de invloed van de gemeente zelf op de kwaliteit beperkt door grensoverschrijdende effecten, ondanks dat deze aspecten wel een aandachtspunt vormen, denk aan *luchtkwaliteit* (grote achtergrondbelasting uit het buitenland), *oppervlaktewaterkwaliteit*, *beschermde natuurgebieden* (Natura 2000) en *broeikasgassen*. Andere aspecten waar de invloed van de gemeente beperkt is, maar wel goed scoren zijn *grondwaterkwaliteit- en kwantiteit* en *overstromingsveiligheid*. Voor andere aspecten is de invloed van de gemeente wel bepalend voor de huidige omgevingskwaliteit. Aspecten die daarin een aandachtspunt vormen zijn, de *bodemkwaliteit, geluidhinder, geurhinder, externe veiligheid, wateroverlast door hemelwater, hitte, ecologische verbondenheid* en *stedelijk groen*. Bij geluidhinder is rekening gehouden met cumulatie (opgetelde effecten van meerdere wegen).

Voor de opgaven met betrekking tot klimaat, energie en grondstoffen loopt de gemeente achter op de doelstellingen ten aanzien van de *warmtetransitie, grondstoffen en circulariteit* en *duurzame energieopwekking.*

**Autonome ontwikkeling**

Op grond van het gevoerde beleid en trends wordt voor het merendeel van de beoordeelde aspecten een vergelijkbaar niveau dan wel een verbetering van het kwaliteitsniveau ten opzichte van de huidige situatie verwacht.

Voor meerdere aspecten wordt een verslechtering ten opzichte van het bestaande kwaliteitsniveau verwacht. Het gaat daarbij om de aspecten *maatschappelijke basisvoorzieningen, ruimtelijke kwaliteit, hitte, arbeidsmarkt* en *werklocaties en bedrijvigheid.* Door de verandering van de bevolkingssamenstelling (met name vergrijzing), zal de behoefte aan maatschappelijke basisvoorzieningen veranderen en een groter arbeidstekort ontstaan. Daarnaast neemt de vraag naar werklocaties in de toekomst toe, waarin naar verwachting het huidig aanbod onvoldoende kan voorzien in de toekomstige vraag (kwalitatief en kwantitatief). De nog beschikbare ontwikkelruimte zal worden ingevuld met woningen en bedrijvigheid. Door deze toename in bebouwing zal de hittestress toenemen en komt de ruimtelijke kwaliteit onder druk te staan, voor wat betreft de stedenbouwkundige structuren en samenhang. Bovendien neemt de druk op het cultureel erfgoed waaraan Maastricht zeer rijk is, toe vanwege de ruimtevraag, de opgave voor de energietransitie en de beperkte mogelijkheden van benutting van de gebouwen voor andere functies.

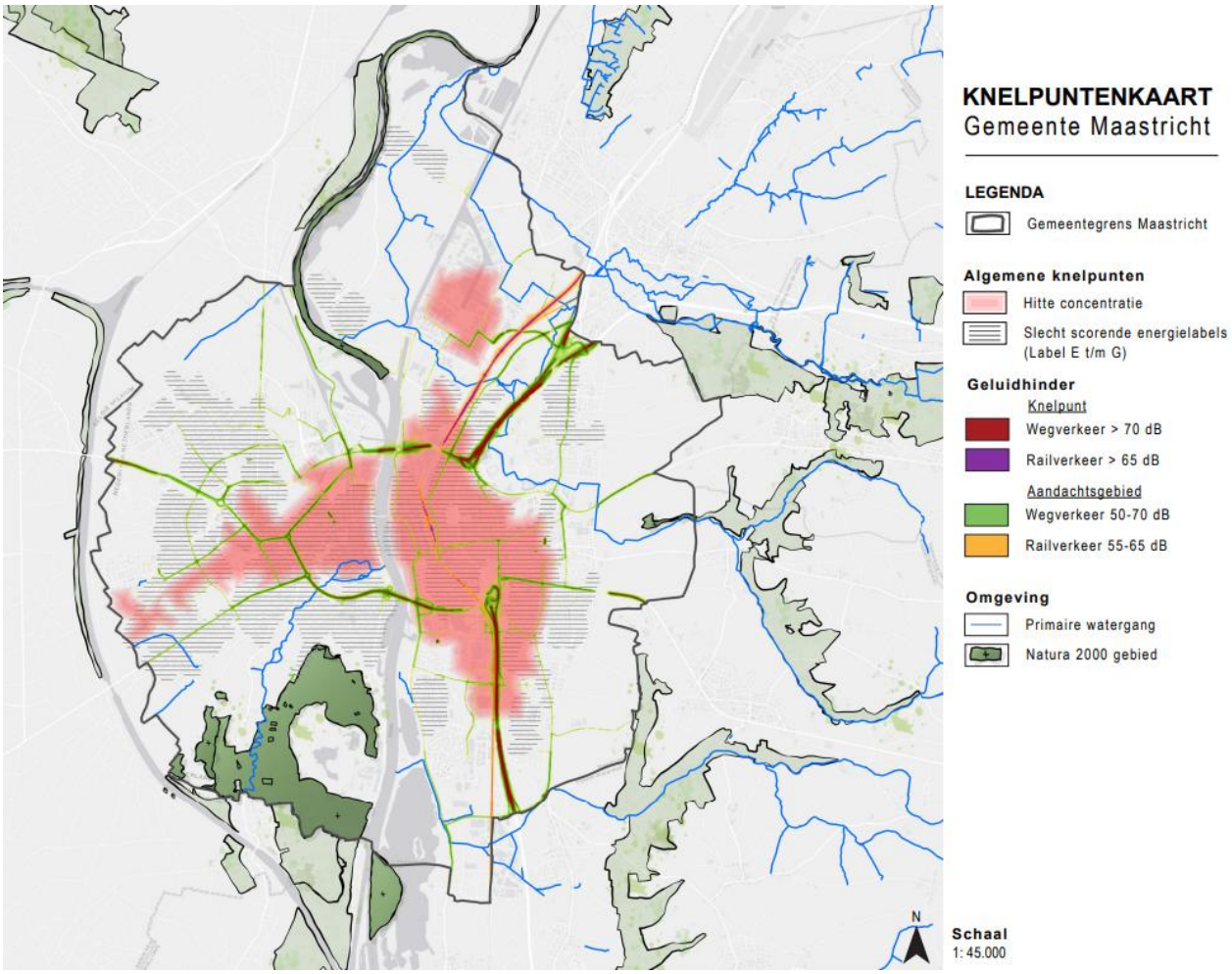



*Figuur 0-2. Rad van de leefomgeving van de gemeente Maastricht*

## S.4.2 Belangrijke knel- en aandachtspunten

De beoordelingsaspecten die in de huidige situatie en autonome ontwikkeling beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau ‘rood’ en ‘oranje met verslechterende trend’ zijn aangemerkt als respectievelijk knelpunt en aandachtspunt.

Een deel van deze knelpunten en/of aandachtspunten zijn (met name) relevant voor specifieke locaties binnen de gemeente Maastricht. Deze aspecten zijn gevisualiseerd op de knelpuntenkaart zoals opgenomen in Figuur 0-3. Knelpunten en/of aandachtspunten voor de gemeente die als geheel relevant zijn (bijv. duurzame energieopwekking), zijn niet op de knelpuntenkaart weergeven maar zijn wel beschreven.




*Figuur 0-3. Knelpuntenkaart Maastricht*

**Knelpunten**

Knelpunten zijn de aspecten die in de huidige situatie beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau ‘rood’ en autonoom in het ‘rood’ blijven.

- Geluidhinder;
- Sociaaleconomische status;
- Oppervlaktewaterkwaliteit;
- Broeikasgassen;
- Grondstoffen en circulariteit;

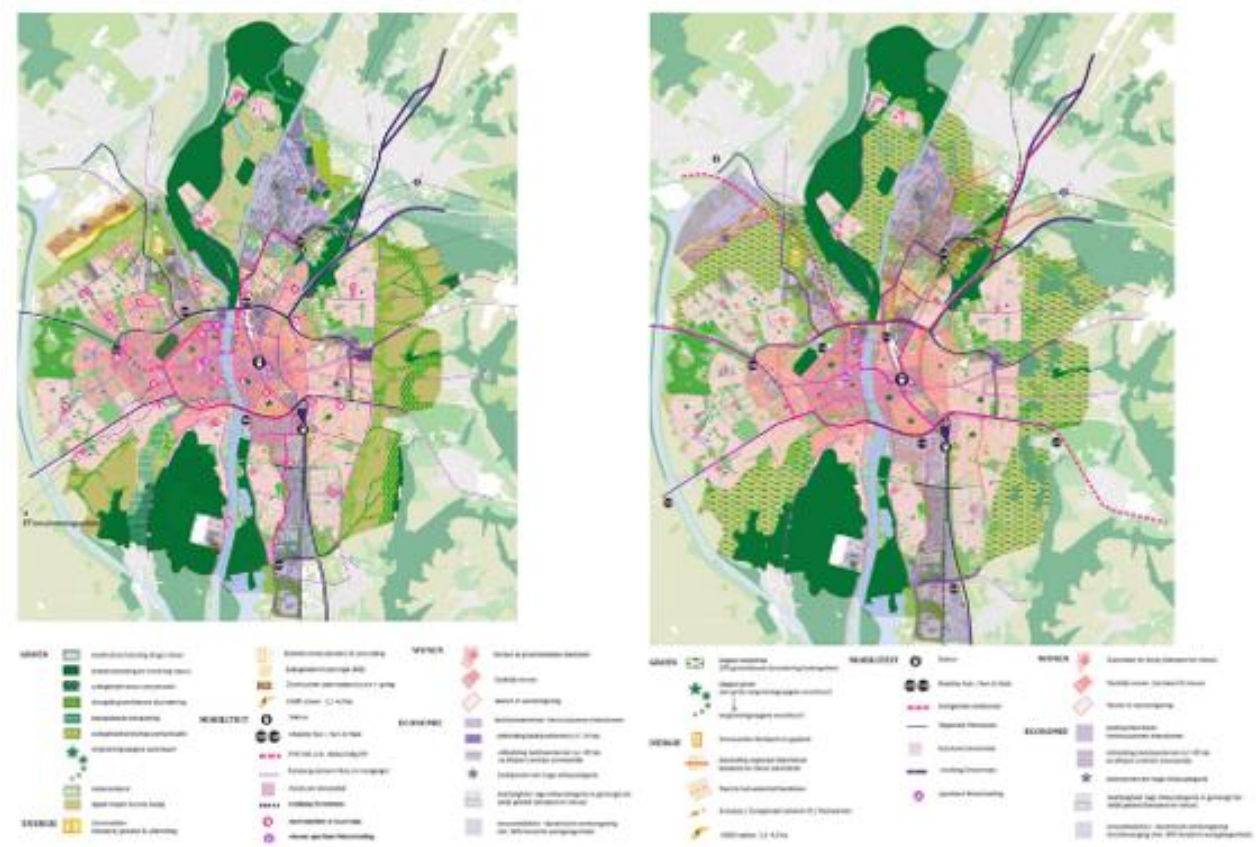
- Duurzame energieopwekking.

**Aandachtspunten**
Aandachtspunten zijn de aspecten die in de huidige situatie beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau ‘rood’ en autonoom verbeteren naar ‘oranje’ of in de huidige situatie beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau ‘oranje’ en autonoom verslechteren binnen ‘oranje’ of naar ‘rood’.

- Actieve en sociale leefomgeving;
- Beschermde natuur (Natura 2000);
- Ruimtelijke kwaliteit;
- Hitte;
- Arbeidsmarkt.

## S.5 Wat stond er in de alternatieven?

Er zijn twee alternatieven ontwikkeld: ‘Groei in de stad’ en ‘Groei in de regio’. Deze zijn gevisualiseerd in Figuur 0-4. De vergrootte weergave is te zien in de OER, hoofdstuk 6.1.Deze alternatieven verschillen qua insteek en ruimtelijke keuzes. Op onderdelen zijn de alternatieven gelijk aan elkaar, die onderdelen vormen het *basisalternatief*. Dit betekent dat de beleidsuitspraken die gelden voor zowel alternatief 1 als alternatief 2 beschouwd zijn in het basisalternatief. De beleidsuitspraken die verschillend zijn voor alternatief 1 en 2 zijn beschouwd in de twee alternatieven. Er is gewerkt met een basisalternatief omdat in de basis weinig verschil is tussen de alternatieven. Dit leidt tot weinig onderscheidende effecten. Om het onderscheidt duidelijk te maken is de keuze gemaakt om in het basisalternatief de basis beleidsuitspraken aan te geven. Aanvullende beleidsuitspraken hebben een plek gekregen in alternatief 1 en 2.



*Figuur 0-4. Links alternatief 1 Groei in de stad, rechts alternatief 2 Groei in de regio*

*Tabel 0-2. De teksten van alternatief 1, alternatief 2 en het concept-VKA*

| *Thema* | Basisalternatief | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
|---|---|---|---|
| Bodem en water | Uitgangspunt: andere overheden (Rijk en waterschap) komen verplichtingen voor hoogwater-bescherming en KRW na.<br>Het zomerbed is uitgediept.<br>Hemelwater wordt langer vastgehouden en geïnfiltreerd (minder verharding, beter benutten van groenvoorzieningen).<br>Er wordt ingezet op de weerbaarheid van bewoners.<br>Aan het water worden in de stad watergerelateerde recreatieve voorzieningen ingericht.<br>De bestaande spoorburg wordt verwijderd en vervangen door een nieuwe wandel- en fietsburg.<br>Via het omgevingsplan worden waterwin- en drinkwater-beschermingsgebieden beschermd. | Geen beleidsuitspraken die specifiek van toepassing zijn op dit alternatief. | Geen beleidsuitspraken die specifiek van toepassing zijn op dit alternatief. |
| Groen | Openbare terreinen worden vergroend, met prioriteit voor hitte-eilanden.<br>Aan groen en verhard oppervlak worden de volgende richtlijnen gesteld:<br>• 50 $m^2$ openbaar groen per inwoner (over de stad als geheel genomen);<br>• 55% van de oppervlakte van het stedelijk gebied (privaat of openbaar) is groen, onderverdeeld naar: 20% hoge vegetatie (bomen), 15% middelhoge vegetatie (struiken) en 20% lage vegetatie (gras). | Rondom bestaand stedelijk gebied wordt een 250 m brede stadsrandzone ingericht.<br>3-30-300 regel voor openbaar groen.Groenblauwe dooradering (= GBDA) is ingevuld door grote en kleine droogdalen om te vormen naar groene verbindingen van 50 m breed met daarin wandelroutes.<br>Bij alle natuurbeken is de beekdalbrede benadering toegepast met meer ruimte voor meandering.<br>Ecologische verbindingen tussen de stad en natuurgebieden, samen met wandel- en fietsroutes. Natura 2000-gebieden zijn onderling verbonden, o.a. door aanleg van extra bosareaal.<br>Agrarische percelen worden niet langer bemest en/of bespoten. | In de stad is meer ruimte gecreëerd voor groen t.b.v. verkoeling en ontspanning.<br>1-20-400 regel voor openbaar groen.<br>GBDA is deels ingevuld in de grotere droogdalen en deels over verspreid liggende agrarische percelen.<br>Van jaar tot jaar kan de perceeleigenaar het perceel inzetten voor de GBDA of voor agrarisch gebruik.<br>Er mag geen mest meer worden gebruik binnen 1.000 m van Natura 2000-gebied en in water- en grondwaterbeschermings-gebieden. |

| *Thema* | Basisalternatief | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
|---|---|---|---|
| Energie | Er wordt 0,216 TWh aan duurzame energie opgewekt door meervoudig ruimtegebruik (zon op dak en langs infra).<br>Er is sprake van kleinschalige energieopslag in buurthubs en middelgrote energieopslag bij bedrijven/energiecoöperaties.<br>Er is een nieuw Hoog Middenspanningsstation gerealiseerd, evenals 650 transformatorhuisjes in het stedelijk gebied.<br>Bij 1 op de 3 straten is het elektriciteitsnet verzwaard en in openbaar gebied zijn (snel)laadpalen uitgebreid.<br>Het openbaar vervoer en goederenvervoer is emissievrij. | 1/3 van de 90.000 woningequivalenten wordt verwarmd door lokale warmtenetten (opwek in Maastricht).<br>De overige bebouwde omgeving wordt verwarmd via all-electric-oplossingen of andere aardgasvrije oplossingen.<br>Duurzame energie wordt opgewekt met 12 windturbines (0,216 TWh), kleinschalig zon op dak en uitbreiding van het zonnepark Lanakerveld.<br>De industrie is geëlektrificeerd en waar dat niet mogelijk was, wordt de industrie voorzien van groengas dat per schip wordt aangevoerd.<br>Energie wordt grootschalig opgeslagen in waterstofproductiestations. | 2/3 van de 90.000 woningequivalenten wordt verwarmd met een warmtenet.<br>De overige bebouwde omgeving wordt verwarmd via all-electric-oplossingen.<br>Maastricht is aangesloten op het regionale Warmtenet Zuid-Limburg, waarvoor een warmtehub van ca. 1 ha is gerealiseerd.<br>Daarnaast zijn er diverse back-up warmteketels gerealiseerd.<br>Maastricht is aangesloten op het groene waterstofnet uit Rotterdam en de industrie gebruikt deze groene waterstof of is geëlektrificeerd.<br>Door de inzet van slimme laadpalen wordt het elektriciteitsnet ontlast. |
| Mobiliteit | Hubs buiten de stad voor parkeren bezoekers.<br>Wonen/werken wordt rond bestaande knooppunten en rond hubs verdicht.<br>Aan de randen van de stad zijn logistieke hubs ingericht, van waaruit bulktransport wordt overgeslagen naar kleinere elektrische voertuigen ter bevoorrading stedelijk gebied.<br>Ook worden fietsbezorghubs ingericht langs levendige routes/bij ontmoetingsplekken.<br>M.u.v. ontsluitingswegen is de rijsnelheid in stedelijk gebied overal verlaagd naar 30 km/uur.<br>In de openbare ruimte is de toegankelijkheid voor mensen met een functiebeperking verbeterd.<br>Er zijn drie nieuwe openbare fietsenstallingen aangelegd en een nieuwe maasbrug verbindt het stationskwartier met het Sphinxterrein. | Meer inzet op deelauto's.<br>De stad beschikt over een fijnmazig aanbod van buurthubs, welke gekoppeld zijn aan transformatorstations.<br>De stad voorziet in een groot voorzieningenaanbod.<br>Bewoners in de buitenwijken parkeren in deze buurthubs, en parkeerplaatsen in de straat zijn vervangen door ruimte voor sport, spel en groenvoorzieningen.<br>Het gebied rond het spoor is autovrij, het autobezit is hier laag en bewoners parkeren in ondergrondse parkeergarages of buurthubs.<br>Ook het spoor is ondertunneld en het spooremplacement is uitgeplaatst.<br>Bezoekers en forenzen parkeren buiten of aan de rand van de stad, gebruikmakend van de Mobility Hub/Park+Walk.<br>De Kennedeybrug is voor voetgangers verbonden aan de Maaskades.<br>Verbindingen in de stad zijn aantrekkelijker en veiliger gemaakt voor fietsers. | Minder inzet op deelauto's.<br>Deze deelmobiliteit vindt plaats bij hubs die ook gebruikt worden voor de opwek en opslag van energie.<br>Bewoners parkeren voornamelijk in de eigen straat bij de eigen woning.<br>Bezoekers en forenzen parkeren hun auto aan de randen van de stad of gemeentegrens en gebruiken de Mobility Hubs/Park+Walk.<br>De regionale verbindingen zijn verbeterd en rijden frequenter, zoals de Drielandentrein, de intercity Eindhoven – Aachen Hbf, de Maastricht Brussel Express, de Maaslijn en snelbussen naar Hasselt, Genk en de Chemelot campus.<br>De dagelijkse voorzieningen zijn aanwezig in de stad, de overige voorzieningen zijn in de regio gesitueerd en goed bereikbaar per trein. |

| *Thema* | Basisalternatief | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
|---|---|---|---|
| Wonen | In de stad wordt ingezet op een combinatie van wonen en werken. | De woningbouwopgave (15.000 woningen) wordt binnen de gemeentegrenzen gerealiseerd:<br>• Beter benutten & transformeren wijken naar stedelijk gebied (+/- 8.500 woningen):<br>• Beter benutten & uitbreiden grondgebonden woonmilieus (+/- 3.500 woningen).<br>• Ontwikkelen nieuwe woonwerkmilieu 's (+/- 3.000 woningen).<br>Nieuwbouw bestaat uit 30% procent en 30% betaalbaar. Er is een grote diversiteit aan woonmilieus voor starters, jonge gezinnen en senioren (doorstroom).<br>Het woningaanbod is complementair aan het meer landelijk wonen in de regio. | De woningbouwopgave wordt ingevuld door de realisatie van 10.000 woningen binnen de gemeentegrenzen:<br>• Beter benutten & uitbreiden stedelijk gebied (+/- 6.400 woningen).<br>• Verduurzamen suburbane wijken & stadsdorpen (+/- 1.800 woningen).<br>Stedelijke woonmilieus bestaan uit 10% sociaal en 50% betaalbaar.<br>Er is sprake van regionale spreiding van doelgroepen en studenten.<br>Het aanbod wordt regionaal afgestemd. |
| Bedrijventerreinen | Voor bedrijventerreinen wordt gestuurd op de 'Ladder bedrijventerreinen'.<br>Bedrijventerreinen worden verduurzaamd door afstemming van de vraag en het aanbod aan duurzame energie.<br>Verduurzaming is aan de bedrijven zelf.<br>De Health Campus wordt met het nabijgelegen bedrijventerrein ontwikkeld tot een samenhangend innovatiedistrict.<br>Er wordt ingezet op een interessante mix van functies.<br>Bestaande bedrijventerreinen, werklocaties en kantorenlocaties zoveel mogelijk thematiseren in economische clusters.<br>Beatrixhaven en ENCI bieden ruimte aan activiteiten die bijdragen aan de transitie naar een circulaire economie.<br>Na afloop van de erfpachtovereenkomst wordt het zonnepark op Lanakerveld ontwikkeld naar een nieuw bedrijventerrein (41 ha). | Voor drie grote bedrijventerreinen in Maastricht worden programma's opgesteld ter herstructurering van de terreinen, waarbij opgaven voor klimaatadaptatie en energietransitie worden gekoppeld. Bedrijventerreinen worden vergroend.<br>Er wordt actief gestuurd op het verhuizen van bedrijven met een lage milieucategorie (1, 2 en 3.1) van bedrijventerreinen naar stedelijke werklocaties/gemengde woon-werkmilieus.<br>Er wordt ingezet op het economische cluster kenniseconomie: verbreden met nieuwe campussen / ecosystemen bv creative/fashion, circular harbor, hospitality, urban factory.<br>De bedrijventerreinen Scharn-Oost en Beatrixhaven worden uitgebreid met respectievelijk 5 ha en 20 ha bedrijventerrein. | De 'Ladder bedrijventerreinen' wordt strikt gehanteerd voor nieuwkomers.<br>Er wordt zeer selectief omgaan bij de vestiging van nieuwe bedrijven.<br>Alleen bedrijven met toegevoegde waarde voor bestaande economische clusters.<br>Dus een deel van de bedrijven niet in Maastricht in de regio (of elders) terecht gekomen.<br>Conform Panorama Zuid-Limburg zijn deze bedrijven in de regio in de stedelijke band terechtgekomen.<br>Zittende bedrijven worden, als daar aanleiding voor is, gestimuleerd te verhuizen bijvoorbeeld vanwege uitbreidingswensen of de energietransitie.<br>Bestaande bedrijventerreinen, werklocaties en kantoorlocaties worden zoveel mogelijk gethematiseerd.<br>Er is geen extra uitbreiding van bedrijventerreinen voorzien t.o.v. het basisalternatief. |

## S.6 Wat blijkt uit de alternatieven?

In het alternatief ‘Groei in de Stad’ krijgen de groeiambities voor wonen en werkgelegenheid een plek in de stad, binnen de gemeentegrenzen. Door groei binnen eigen grenzen, wint Maastricht aan gewenste agglomeratiekracht. Als gevolg van deze keuze neemt echter ook de ruimtedruk toe. Die druk maakt het noodzakelijk om zuinig om te gaan met ruimte. Meervoudig ruimtegebruik (zoals ondergronds parkeren, optoppen, samengebruik, stapelen) vormt een uitgangspunt bij stedelijke ontwikkeling.

In het alternatief ‘Groei in de Regio’ is doelbewust gekozen om een substantieel deel van de groeiambities van Maastricht in de regio een plek te geven. Het adagium luidt: ‘Wat goed is voor Zuid-Limburg, is goed voor Maastricht’. Hiertoe wordt intensief samengewerkt met de overheden en andere partijen in de regio. In combinatie met de groeiambities van andere gemeentes ontstaat zo een poli-centrische metropoolregio. Iedere stad en grotere kern onderscheidt zich van de andere kernen qua profiel en specialisatie, waardoor een complementaire regio is ontstaan, die als geheel beschikt over een compleet en aantrekkelijk voorzieningenaanbod. Door samenwerking en het uitlenen van elkaars voorzieningen en kwaliteiten wint de regio aan agglomeratiekracht.

### S.6.1 Knel- en aandachtspunten

Zoals eerder beschreven staat het er wisselend voor in de gemeente Maastricht. Er zijn enkele knel- en aandachtspunten geformuleerd. Voor de alternatieven is gekeken wat er met de knel- en aandachtspunten gebeurt door de nieuwe plannen, zie Tabel 0-3 en Tabel 0-4. De tabel geeft weer of er sprake is van overwegend kansen (groen pijltje omhoog ↑) of overwegend risico’s (rood pijltje omlaag ↓) voor de bestaande knel- en aandachtspunten. Nul (0) betekent dat er geen effecten zijn en twee pijltjes betekent dat dit alternatief net wat beter of slechter scoort (meer kansen of risico’s) ten opzichte van het andere alternatief.

In Tabel 0-3 is te zien dat er voor *geluidhinde*r meer risico’s zijn en voor *broeikasgassen* zowel kansen als risico’s. Voor *duurzame energieopwekking* en *oppervlaktewaterkwaliteit* zijn er enkel kansen. Voor *sociaaleconomische status* en *grondstoffen en circulariteit* zijn er geen kansen of risico’s.

*Tabel 0-3. Effecten op de knelpunten voor alternatief 1 en alternatief 2*

| | Referentie-situatie | Basisalternatief | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
|---|---|---|---|---|
| Geluidhinder | ↗ | ↑↓ | ↓ | ↓ |
| Sociaaleconomische status | ↗ | 0 | 0 | 0 |
| Oppervlaktewaterkwaliteit | = | 0 | ↑↑ | ↑ |
| Broeikasgassen | ↗ | ↑↓ | ↑↓ | ↑ |
| Grondstoffen en circulariteit | ↗ | 0 | 0 | 0 |
| Duurzame energieopwekking | ↗ | ↑ | ↑ | ↑ |

In Tabel 0-4 is te zien dat er voor *beschermde natuur (Natura 2000)* en *hitte* zowel kansen als risico’s te zien zijn. Voor *ruimtelijke kwaliteit* zijn er meer kansen bij alternatief 1 dan bij alternatief 2, terwijl voor *arbeidsmarkt* enkel kansen te zien zijn.

*Tabel 0-4. Effecten op de aandachtspunten voor alternatief 1 en alternatief 2*

| | Referentie-situatie | | Basisalternatief | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
|---|---|---|---|---|---|
| Beschermde natuur (Natura 2000) | Huidig | Autonoom | ↑↓ | ↓ | ↑↓ |

| | Referentie-situatie | | Basisalternatief | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
|---|---|---|---|---|---|
| Ruimtelijke kwaliteit | Huidig | Autonoom | ↑ | ↑ | ↑↓ |
| Hitte | ↘ | | ↑ | ↑↓ | ↓ |
| Arbeidsmarkt | ↘ | | ↑ | ↑ | ↑ |

## S.6.2 Nieuwe knel- en aandachtspunten

Een verslechtering door het nieuwe beleid kan ervoor zorgen dat een aandachtspunt uit de foto van de leefomgeving door het beleid uit de alternatieven een knelpunt gaat vormen. Bij de volgende beoordelingsaspecten (zoals hierboven toegelicht) kan dit het geval zijn:

- Beschermde natuur (Natura 2000) (alternatief 1);
- Geluidhinder.

Daarnaast ontstaat mogelijk een nieuw knelpunt voor *externe veiligheid*. *Externe veiligheid* is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau oranje met een gelijkblijvende autonome trend. Voor het basisalternatief en alternatief 1 en 2 zijn er voornamelijk risico's te zien.

Naast mogelijke nieuwe knelpunten zijn er mogelijke nieuwe aandachtspunten. Het gaat hier om beoordelingsaspecten die in de referentiesituatie oranje scoren en waarbij het nieuwe beleid tot meer risico's dan kansen leidt. Bij de aspecten *geurhinder* en *ecologische verbondenheid* (alternatief 2) kan dit het geval zijn, omdat er voornamelijk risico's zijn.

Er zijn ook beoordelingsaspecten die in de foto van de leefomgeving kwalitatief zijn ingevuld. Voor deze beoordelingsaspecten was onvoldoende specifieke gemeentelijke informatie beschikbaar of kon niet gesteld worden in hoeverre de referentiesituatie er goed of slecht voor staat. Aan deze thema's is daarom geen kwaliteitsniveau toegekend in de foto van de leefomgeving. In de effectbeoordeling van de alternatieven zijn deze kwalitatieve aspecten wel beoordeeld op kansen op positieve effecten of risico's op negatieve effecten.

Wat opvalt in Tabel 0-5 is dat bij het basisalternatief sprake is van kansen op positieve effecten en bij de alternatieven overwegend risico's op negatieve effecten. Dit geldt met name voor het beoordelingsaspect *landbouw*.

*Tabel 0-5. Kansen op positieve effecten en risico's op negatieve effect bij de kwalitatieve aspecten*

| | Basisalternatief | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
|---|---|---|---|
| Trillinghinder | ↑ | ↑↓ | ↓↓ |
| Landbouw | 0 | ↓↓ | ↓ |

## S.6.3 Doelbereik

De gemeente Maastricht heeft drie ambities vastgesteld (zie Tabel 0-6). Deze drie ambities zijn in een later stadium (tijdens opstellen van het concept-VKA) uitgebreid naar zeven ambities om recht te doen aan het bredere verhaal dat de omgevingsvisie beschrijft, de ambities te kunnen concretiseren en het doelbereik beter meetbaar te maken. Idealiter draagt het nieuwe beleid uit de omgevingsvisie bij aan het behalen van de gestelde ambities. Op basis van de effectbeoordeling is een doorkijk gegeven of het de verwachting is dat de ambitie wel of niet gehaald wordt.

Uit de beoordeling van alternatief 1 is gebleken dat:

- Er een kans is dat ambitie 1 niet gehaald wordt.
- Er een kans is dat er een positieve bijdrage geleverd wordt aan het halen van ambitie 2.

- Er een kans is dat ambitie 3 niet gehaald wordt.

Uit de beoordeling van alternatief 2 is gebleken dat:
- Er een kans is dat ambitie 1 niet gehaald wordt.
- Er een kans is dat ambitie 2 niet gehaald wordt.
- Er een kans is dat ambitie 3 niet gehaald wordt.

*Tabel 0-6. Ambities uit de alternatievenbeoordeling*

| # | Ambitie |
|---|---|
| 1 | Aantrekkelijke en gezonde woonomgeving in solidaire en veerkrachtige stadsdelen. |
| 2 | Klimaatbestendig, CO2-neutraal, biodivers en circulair Maastricht. |
| 3 | Maastricht als kloppend hart van een sterke euregionale economie waarin iedereen meedoet. |

## S.7 Wat stond er in het concept-VKA?

Bij de alternatievenbeoordeling was nog sprake van drie ambities. Bij het concept-VKA is dit uitgebreid naar zeven ambities om recht te doen aan het bredere verhaal dat de omgevingsvisie beschrijft, de ambities te kunnen concretiseren en het doelbereik beter meetbaar te maken.

Met de beoordeling van de alternatieven is er inzicht verkregen in knel- en aandachtspunten en de verwachting of een ambitie wel of niet gehaald wordt. Op basis hiervan heeft de gemeente een keuze gemaakt voor het beleid en dit verder aangescherpt tot een concept-VKA. In Tabel 0-8 zijn de beleidsuitspraken uit het concept-VKA weergegeven. De dikgedrukte zinnen zijn onderdeel van het definitieve VKA en dus geen onderdeel van het concept-VKA.

## S.8 Wat blijkt uit het concept-VKA?

Bij het opstellen van het concept-VKA is er gebruik gemaakt van de effectbeoordelingsresultaten van de twee alternatieven. Hiermee is inzicht verkregen in de consequenties van (beleids-)keuzes. Op basis daarvan heeft de gemeente een keuze gemaakt voor het beleid in de omgevingsvisie en dit verder aangescherpt tot een concept-VKA.

In Tabel 7-2 zijn de ambities die gehanteerd zijn in de concept-VKA weergegeven.
Uit de beoordeling van het concept-VKA is gebleken dat:
- Naar verwachting draagt het nieuwe beleid gedeeltelijk bij aan het behalen van ambitie 1.
- Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het behalen van ambitie 2.
- Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het behalen van ambitie 3.
- Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het behalen van ambitie 4.
- Naar verwachting wordt ambitie 5 niet gehaald.
- Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het behalen van ambitie 6.
- Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het behalen van ambitie 7.

*Tabel 0-7. Ambities uit het concept-VKA*

| # | Ambitie |
|---|---|
| 1 | Een solidaire stad met een gezonde leefomgeving en veerkrachtige bewoners waarin iedereen meedoet. |
| 2 | Een aantrekkelijke woonstad met een hoge kwaliteit van leven, met buurten waarin alle Maastrichtenaren zich thuis voelen. |
| 3 | Een compacte stad waarin (dagelijkse) voorzieningen altijd dichtbij zijn. |

| | |
|---|---|
| 4 | Een fraaie historische stad in een prachtig landschap. |
| 5 | Een duurzame stad en buitengebied. |
| 6 | Een dynamische stad met een rijk aanbod aan werkgelegenheid, cultuur en (grootstedelijke) voorzieningen |
| 7 | Een internationale stad in een sterke kennisregio met ruime ontplooiingsmogelijkheden en carrièrekansen. |

Het doel van de effectbeoordeling van het concept-VKA is het aanreiken van handvatten waar beoogde beleid voor het VKA nog aangescherpt kan of moet worden om de ambities van de gemeente Maastricht ten aanzien van de fysieke leefomgeving te halen. Deze handvatten zijn vormgegeven in aandachtspunten.

De belangrijkste aandachtspunten uit het concept-VKA zijn:

- Voor het thema economie zijn risico's voorzien voor de beoordelingsaspecten *stedelijk groen* en *hitte*. In de woonomgeving wordt in het voorkeursalternatief sterk ingezet op vergroening en het vasthouden van hemelwater in groenvoorzieningen. Vergelijkbare maatregelen zouden op bedrijventerreinen getroffen kunnen worden. Daarmee worden de risico's (deels) gemitigeerd en mogelijk een positieve bijdrage geleverd aan kansen voor vermindering van overlast door hemelwater. Dit dient dan in het voorkeursalternatief te worden beschreven.
- De realisatie van het bedrijventerrein Lanakerveld ter plaatse van het in de RES 1.0 beoogde zonnepark Lanakerveld, leidt tot risico's voor het beoordelingsaspect *duurzame energieopwekking*. Zoals uit de autonome ontwikkeling in de 'foto van de leefomgeving' bleek, is de energie van dit zonnepark benodigd om invulling te geven aan de energieopgave voor de gemeente Maastricht. Als een zonnepark op termijn gaat wijken voor de uitbreiding van een bedrijventerrein, zal in een alternatief voor deze energie-opwek voorzien moeten worden. Dit alternatief moet in het voorkeursontwerp zijn uitgewerkt om mogelijk (een deel van) de negatieve effecten voor het aspect duurzame energieopwekking te mitigeren.
- Met het beleid uit het voorkeursalternatief neemt de vraag naar (elektrische) energie sterk toe. Zowel voor woningen, bedrijven en instellingen en voor het (elektrisch) vervoer. Of in deze energievraag kan worden voorzien met de voorgenomen opwekking van duurzame energie, is met deze kwalitatieve effectbeoordeling niet vast te stellen. Wel vormt een goede afstemming van de toekomstig verwachte energievraag en het energieaanbod een aandachtspunt.
- Voor de opwekking van duurzame energie voorziet het voorkeursalternatief in de toevoeging mogelijke risicobronnen voor brand- of explosiegevaar. Bijvoorbeeld voor het transport van energie (waterstof/groen gas) en/of energieopslag. Voor het beoordelingsaspect *externe veiligheid* kan bij de aanscherping van het VKA beschreven worden hoe de gemeente Maastricht met deze veiligheidsrisico's wil omgaan. Bijvoorbeeld voor het beschermen van bewoners tegen deze risico's of de afweging die bij de situering van deze risicobronnen wordt gemaakt.
- Een ander aandachtspunt is de beschikbare ruimte in stedelijk gebied. Met het voorkeursalternatief wordt sterk ingezet op verdichting voor realisatie van de woningopgave. Daarbij wordt ingezet op het toevoegen van 10.000-15.000 woningen binnen de bestaande 'footprints' van bebouwing. Ook voorziet het voorkeursalternatief in het concentreren van verschillende functies (wonen, voorzieningen en modaliteiten) op dezelfde locaties. Of de fysiek beschikbare ruimte toereikend is voor deze ruimtevraag, is met deze kwalitatieve effectbeoordeling niet vast te stellen.
- Deze verdichting in combinatie met de beoogde mix aan functies in stedelijk gebied vraagt voor het aspect ruimtelijke kwaliteit in een zorgvuldige inpassing qua stedenbouw, architectuur en erfgoed.
- Voor de verdichting van woningen wordt vanuit het beleid uit het voorkeursalternatief ingezet op de stationsomgeving. Dit zorgt ervoor dat meer mensen potentieel geluidhinder ervaren. Om dit te verbeteren kan gedacht worden aan het realiseren van woningen op andere locaties, zoals de stadrandzones. Aandachtspunt is dat hier ook ingezet moet worden op nabijheid van voorzieningen

en OV. Een andere mogelijkheid is het treffen van maatregelen aan de bronnen van geluidhinder (spoorweg- en wegverkeer) ter vermindering van het geluid of maatregelen in de omgeving/aan woningen om geluidhinder te voorkomen. Dit zal beschreven moeten worden in het VKA.

- De aspecten *Natura 2000-gebieden*, *warmtetransitie*, *broeikasgassen* en *verkeersveiligheid* zijn in de NRD wel als beoordelingsaspect meegenomen, maar hebben nu geen raakvlakken met de beleidsambities van de gemeente Maastricht. Zeker omdat Natura 2000-gebieden en broeikasgassen een aandachts-/knelpunt vormen, wordt geadviseerd hiervoor wel ambities te stellen in het VKA.
- Met het beleid uit het voorkeursalternatief wordt ingezet op het creëren van meer arbeidsplaatsen, het aantrekken van 25 tot 45-jarigen en vasthouden van studenten. Hiermee groeit de beroepsbevolking. Dit verzekert niet dat dit zorgt voor een andere spreiding van percentage werkenden onder deze beroepsbevolking. Een verbetering van de *sociaaleconomische status* (verbetering van de SES-WAO score) is mogelijk door niet-werkenden in de arbeidsmarkt te betrekken. Dit effect kan niet door maatregelen in de fysieke leefomgeving worden bereikt, maar door sociaal beleid. Voor aanscherping van het VKA worden geen kansen gezien ter verbetering van dit aspect.
- Maastricht zet in op een circulaire economie in 2050. Vanuit het OER wordt in het beoordelingsaspect *grondstoffen en circulariteit* de hoeveelheid afval per inwoner en het scheidingspercentage van huishoudelijk afval getoetst. In het voorkeursalternatief worden geen maatregelen beschreven die de afvalscheiding/hoeveelheid afval per inwoner beïnvloedt. Kansen voor verbetering van dit aspect liggen in vermindering van het verpakkingsmateriaal in producten of een andere wijze van afvalscheiding.
- Voor *broeikasgassen* worden de kansen voor verbetering van dit aspect (vermindering uitstoot) naar verwachting opgeheven door de uitbreiding van activiteiten in de gemeente met mogelijke uitstoot tot gevolg. Wanneer de uitstoot door nieuwe activiteiten emissieloos blijft en ingezet wordt op vermindering van de uitstoot van $CO_2$, methaan en F-gassen van bestaande activiteiten is een verbetering ten opzichte van de autonome ontwikkeling mogelijk. Vermindering van emissies wordt niet als haalbaar voornemen gezien voor het VKA vanwege de onzekerheid over de beschikbare duurzame energie/alternatieve bronnen voor de bedrijfsprocessen en verkeersaantrekkende werking.

## S.9 Wat staat er in het VKA?

Het VKA is gemaakt door te kijken naar de beoordeling van het concept-VKA. De gemeente heeft gekeken naar de beoordeling en wat er nog verder te verbeteren is. Het definitief voorkeursalternatief is de voorontwerp-omgevingsvisie. In Tabel 0-8 staat in het kort wat de plannen uit het VKA zijn. In dikgedrukt staan de beleidsuitspraken die zijn toegevoegd naar aanleiding van de beoordeling van het concept-VKA. De visualisatie van het VKA staat in bijlage 5.

*Tabel 0-8. Beleidsuitspraken uit het VKA*

| Thema | Beleidsuitspraken uit het definitief voorkeursalternatief |
|---|---|
| Water en bodem | Het aantal overstorten uit het stedelijk riool op het oppervlaktewater bij het watersysteem van de Kanjel, Fontein en Tapgraaf wordt verminderd én er wordt een waterbuffer gerealiseerd bij Itteren. Door meer ruimte voor een meanderende beek wordt het waterbergend vermogen vergroot, het water wordt beter beschermd tegen uitspoeling van nitraten en de ecologische kwaliteit van de beek wordt verbeterd. Water wordt opgevangen waar de druppel valt. Denk hierbij aan maatregelen als het toevoegen van groen, realisatie van waterbassins en ontkoppeling van hemelwaterafvoeren en minder verhardingen. Er zijn voorzieningen aan het water gerealiseerd voor waterrecreatie en verkoeling. Daarnaast wordt ingezet op zelfredzaamheid van bewoners. Samen met andere verantwoordelijke overheden (Rijk en Waterschap) wordt waar mogelijk meer ruimte gegeven aan de Maas en waar nodig waterkeringen verhoogd. Uitgangspunt is het beschermen van vitale delen van de stad. Via het omgevingsplan worden waterwin- en drinkwaterbeschermingsgebieden beschermd. De bestaande spoorbrug wordt verwijderd en vervangen door een nieuwe wandel- en fietsbrug over de Maas (zie mobiliteit). **Circulaire bodembenadering: we zetten ons in voor een duurzame en circulaire omgang met grond en bouwstoffen. Vrijkomende grond wordt zoveel mogelijk hergebruikt binnen de regio, met oog voor de chemische en fysische kwaliteit. Met innovatieve oplossingen wordt gekeken naar het hergebruiken van voormalige stortplaatsen, mits dit bijdraagt aan de maatschappelijke ambities en veilig en juridisch haalbaar is.** |
| Groen | We vergroenen de stad stap voor stap op basis van een groennorm (op niveau van iedere wijk en ieder bouwinitiatief). Buurten waar hoge temperaturen zorgden voor zogenaamde hitte-eilanden worden met prioriteit vergroend. De 3-30-300 regel zorgt voor een goede spreiding van het groen. Daar waar ruimte op maaiveld schaars is, zijn innovatieve oplossingen zoals groene gevels en groene daken toegepast. We beschermen zoveel mogelijk bestaand groen en bestaande bomen. Grote groene binnenterreinen in de stad worden beschermd en zoveel mogelijk overdag (openbaar) toegankelijk gemaakt, om aan de groen- en/of de koeltenorm te voldoen daar waar geen ruimte meer is om dergelijke plekken op openbaar terrein te realiseren. Gebieden in de stad die belangrijk leefgebied zijn voor beschermde soorten zijn als stedelijke natuurgebieden beschermd. Dit geldt onder andere voor het Groene Raamwerk Belvédère. De groen-blauwe dooradering (GBDA) is uitgebreid en waar mogelijk doorgetrokken de stad in. Ze vormt ecologische verbindingen tussen stad en natuurgebieden, in combinatie met aantrekkelijke koele fiets- en/of wandelpaden. Door het toevoegen van een uitgebreid netwerk van informele fiets- en wandelroutes wordt in de Natura 2000-gebieden de recreatieve druk verlaagd. Dit komt de natuurkwaliteit ten goede.<br><br>Het buitengebied (landschap) is zoveel als mogelijk vrij gebleven van stedelijke ontwikkeling**. In het stedelijk gebied is het groen kwalitatief verbeterd en is extra groen toegevoegd. Het groen is gevarieerder, aantrekkelijker en beter bestand tegen droge perioden.** Rondom bestaand stedelijk gebied wordt een 250 m brede stadsrandzone ingericht (groen uitloopgebied voor recreatie, sport, ontspanning, stedelijke voedselproductie, wateropvang en voedselbossen). In het buitengebied is de GBDA ingevuld door grote en kleine droogdalen om te vormen naar groene-blauwe verbindingen van 50 m breed met daarin wandelroutes. Voor de GBDA hebben het Jekerdal en het oostelijk buitengebied prioriteit gekregen vanwege de nabijgelegen Natura 2000-gebieden en de beekdalen. Hierbij stimuleren we vrijwillige ruil van gronden en nemen we situationeel waar nodig een proactieve grondpositie. De helling vormt een extra spons waardoor regenwater minder snel tot oppervlakkige afstroming komt en langer vastgehouden wordt en tevens is deze helling een extra ecologische verbindingszone en leefgebied voor soorten door het agrarisch gebied in noord-zuid richting. Ook zijn deze stroken interessante recreatieve routes en plekken. Bij alle natuurbeken is de beekdalbrede benadering toegepast met meer ruimte voor meandering (zie water). Er zijn ecologische verbindingen tussen de stad en natuurgebieden gerealiseerd samen met wandel- en fietsroutes. Bovendien zijn N2000-gebieden onderling verbonden, o.a. door aanleg van extra bosareaal. Agrarische percelen worden niet langer bemest en/of bespoten. Hierdoor kan de natuur herstellen en de waterkwaliteit van het oppervlakte- als grondwater verbeterd (zie water). |

| Thema | Beleidsuitspraken uit het definitief voorkeursalternatief |
|---|---|
| Energie | Maastricht zet zowel in op energiebesparing (stimulering) als op elektrificatie en energie opwek en opslag. Naast de realisatie van de zonneparken Belvédère en Lanakerveld (onderdeel van de autonome ontwikkeling), wordt 0,216 TWh aan duurzame elektriciteit opgewekt door meervoudig ruimtegebruik (zon op dak en langs Rijksinfrastructuur). **Op termijn zal het zonnepark Lanakerveld worden getransformeerd naar bedrijventerrein (zie economie), waarbij het uitgangspunt is dat de opwek van zonne-energie gelijk blijft door opwekking met zon-op-dak.** Bij 1 op de 3 straten is het elektriciteitsnet verzwaard. Er is sprake van kleinschalige elektriciteits- en/of warmteopslag in buurthubs en middelgrote elektriciteits- en/of warmteopslag bij bedrijven/energiecoöperaties. 50% van de 90.000 woningequivalenten wordt verwarmd door lokale warmtenetten (opwek in Maastricht). Hiervoor wordt gebruikgemaakt van lokale warmtebronnen (o.a. drie rioolwaterzuiveringsinstallaties, restwarmte van de industrie en de Maas). Als het regionaal warmtenet wordt aangelegd zal nog eens 25% van de woningen hierop aangesloten worden. De overige gebouwde omgeving wordt verwarmd via volledig elektrische warmtepompen of andere aardgasvrije oplossingen (zoals waterstof). Er wordt ingezet op isolatie van de gebouwde omgeving om de energievraag te beperken, met aandacht voor betaalbaarheid van de energie richting inwoners. De industrie is geëlektrificeerd. Waar dit niet mogelijk is, wordt de industrie voorzien van groen gas en/of waterstof dat mogelijk via leidingen of het water vervoerd wordt richting de Beatrixhaven (en eventueel Bosscherveld). Het wagenpark is grotendeels elektrisch en het gebruik van deelauto’s is verder toegenomen. Deze zijn beschikbaar via buurthubs, waar in een deel energie-opwek en- opslag is georganiseerd. In het openbaar gebied zijn (snel)laadpalen uitgebreid en het openbaar vervoer en goederenvervoer is emissievrij. De landbouw en het landgebruik worden emissievrij door gebruik van elektrische voertuigen, verduurzaming van de gebouwen en waar nodig vindt opslag van CO2 in de natuurlijke kringloop plaats en overstap naar andere typen gewassen bijvoorbeeld ten behoeve van biobased bouwen en isolatie. |
| Mobiliteit | Er zijn doorfietsverbindingen en fietsroutes gerealiseerd, een fietssingelring en een fietsparkeerring en er zijn betere en frequentere OV-verbindingen. Door deze betere verbindingen en verdichting van wonen, werken, recreatie bij OV-knooppunten blijft het autobezit laag. Ook wordt meer gebruik gemaakt van deelauto's, waardoor het aandeel verkeer gelijk is gebleven ondanks een toename van het aantal inwoners. Veel bewoners rijden een elektrische auto die geparkeerd wordt in buurthubs. Verspreid door de stad zijn reguliere laders en snelladers geplaatst. In een deel van de hubs zijn ook energie-opwek en -opslag georganiseerd (zie energie). De ruimte die hierdoor vrijkomt kan via het programma ‘straat van de toekomst’ met omwonenden worden ingericht naar speel- en ontmoetingsruimte met verkoelend groen (zie groen). In het centrum zijn de parkeervoorzieningen voor bezoekers en forenzen afgenomen, zij parkeren voortaan in hubs aan de randen van de stad. Voor bewoners blijft in het centrum wel ruimte om te parkeren beschikbaar. Het centrum is ingericht als fietszone. M.u.v. de doorstroomwegen is de maximumsnelheid verlaagd naar 30 km/uur. (Boven)regionale voorzieningen zoals onderwijs-, winkel- en cultuuraanbod liggen in Maastricht zoveel mogelijk op goed bereikbare plekken, bij voorkeur nabij de treinstations. Rond het centraal station is een deel van het bestaande emplacement verkleind. Op de vrijgekomen ruimte is een dynamisch en autoluw stationsgebied ontstaan met ruimte voor diverse functies zoals wonen, onderwijs en stadsverzorgende kleinschalige bedrijvigheid. Daarnaast is een nieuwe fietsverbinding over de Maas gerealiseerd (oude spoorbrug). Voor de stedelijke logistiek zijn verschillende logistieke hubs ingericht voor overslag en kortstondig voorraadbeheer op een aantal bedrijventerreinen in de stad. Aangevuld met fietsbezorghubs of kleinere logistieke hubs verspreid over de stad, nabij ontmoetingsplekken of aan levendige routes. De distributie vindt volledig elektrisch plaats en in steeds kleinere voertuigen. |

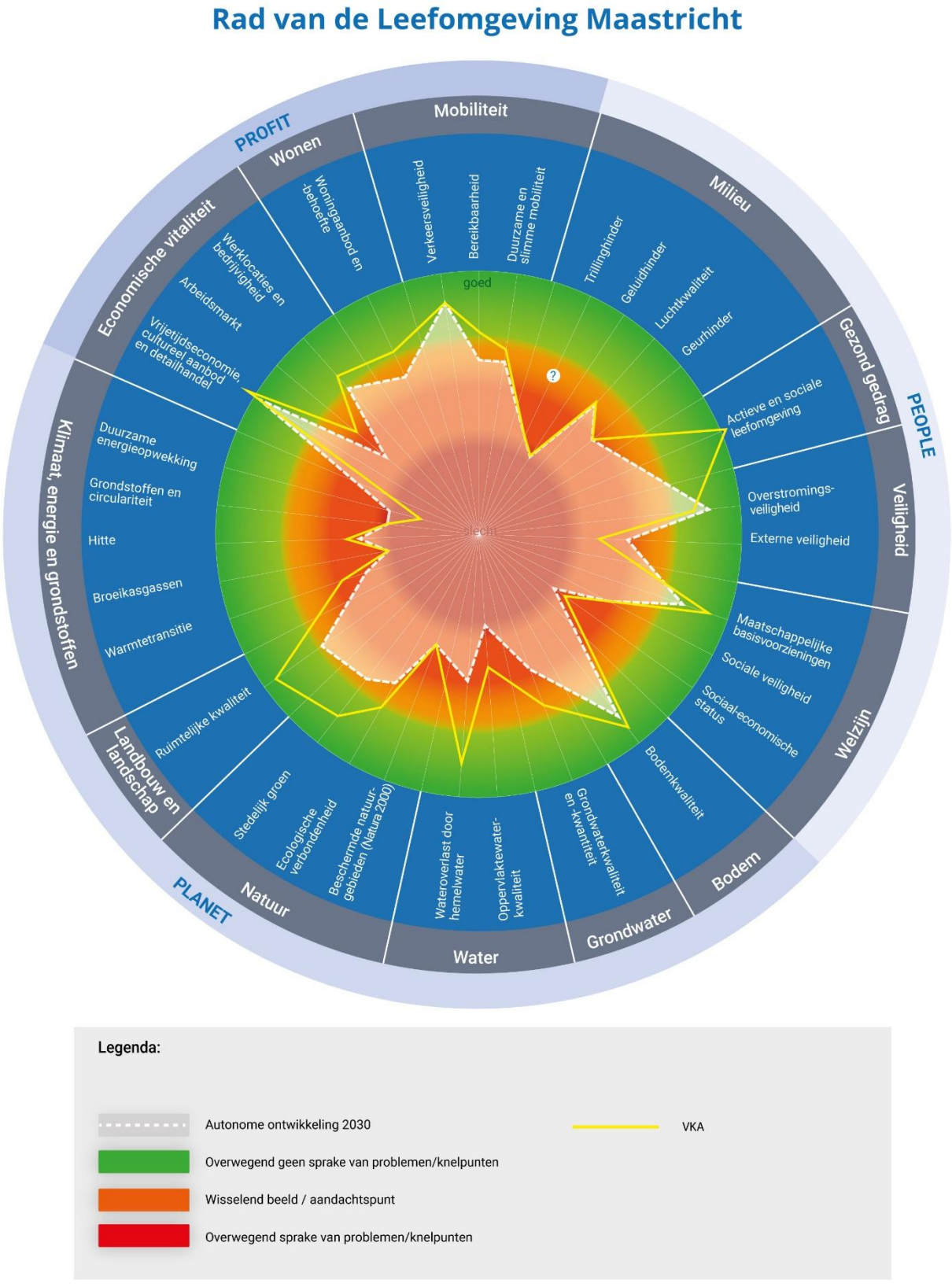
| Thema | Beleidsuitspraken uit het definitief voorkeursalternatief |
|---|---|
| Wonen | Maastricht zet in op het aantrekken van 10.000-15.000 nieuwe inwoners, voornamelijk in de leeftijdscategorie 25-45 jaar. Daarbij wordt uitgegaan van een actieve programmering, zodat vraag- en aanbod op elkaar afgestemd worden. Deze programmering is adaptief (flexibel) door het bouwen van woonconcepten die makkelijker aanpasbaar zijn aan andere woonwensen en door toepassing van tijdelijke woningen. De woonvraag wordt in bestaand stedelijk gebied ingevuld door verdichting met oog voor een goede mix van type mensen, om segregatie tegen te gaan. Hiervoor worden betaalbare woningen toegevoegd in buurten waar nu weinig aanbod van betaalbare woningen is, door bij woningbouwprojecten een aandeel sociale huur en betaalbare koop te eisen. De woonmilieus worden regionaal afgestemd en doelgroepen gespreid. Onder verdichting wordt ook verstaan; bestaande gebouwen om te vormen, woningen te splitsen, compacter en hoger te bouwen en onder voorwaarden mogelijk maken van ‘optoppen’ van bestaande woningen. **Door hoger bouwen voegen we meer woningen toe, gaan we efficiënt om met de ruimte en blijft er voldoende ruimte over voor groen en ontmoeting**. Er worden met name woningen voor starters en senioren toegevoegd, hierdoor komt doorstroom op gang zodat gezinswoningen en studentenkamers vrijkomen. (Grootschalige) studentenhuisvesting vindt zoveel mogelijk plaats bij OV-knooppunten en onderwijsconcentratiegebieden, of in het stedelijk woonmilieu. In de stadsrand rond het stedelijk gebied en in de dorpen Itteren en Borgharen wordt aangestuurd op concentratie en verdichting van woningen voor starters en senioren op specifieke plekken in de buurtcentra nabij de buurtvoorzieningen**. In totaal worden ca. 8.000-12.000 woningen toegevoegd.** Stadsbreed wordt ingezet op de combinatie wonen en werken (zie economie) ook door de ontwikkeling van nieuwe Werkgebieden. Maastricht voegt in hogere dichtheden woningen toe aan de Health Campus voor studenten en starters in een goede verhouding tot de werk- en onderzoeklocaties. Bij knooppunten zijn hogere dichtheden van woningen voorzien met rond het station Maastricht wellicht hoogbouw. **Voor geluid en externe veiligheid worden aandachtsgebieden aangewezen, waar onder voorwaarden verdichting mogelijk is, zoals voldoende afstand houden tot spoor, slimme indeling van bouwblokken met geluidgevoelige functies als wonen aan de luwe zijde van het blok of door het realiseren van ‘stille’ binnentuinen, maar ook de bouwfysische maatregelen**. Wanneer blijkt dat de woonvraag niet uitsluitend in bestaand stedelijk gebied kan worden ingevuld, heeft de gemeente ' ventiellocaties' op het oog. Dit zijn geen stedelijke uitbreidingslocaties, maar plekken die een rol kunnen spelen wanneer blijkt dat ter plaatse van de verdichtingslocaties niet in voldoende verstedelijking kan worden voorzien. |

| Thema | Beleidsuitspraken uit het definitief voorkeursalternatief |
|---|---|
| Economie | Maastricht wil het brede pallet aan verschillende economische clusters in stand houden, door selectief om te gaan met de beschikbare ruimte. Voor bedrijventerreinen wordt gestuurd op de ‘Ladder bedrijventerreinen’; Behouden, Herstructureren, Thematiseren, Intensiveren en Uitbreiden van bestaande bedrijventerreinen. De gemeente is terughoudend met het transformeren van bedrijventerreinen naar andere functies. De gemeente stimuleert de verplaatsing van bedrijven met lage milieucategorie naar buurten, mits zorgvuldig ingepast. Om ruimte te creëren zoeken we passende plekken voor (niet of weinig overlast gevende) bedrijven in het stedelijk weefsel. Hiervoor stimuleren we op daarvoor passende plekken functiemenging in het stedelijk gebied. Bij het ‘mengen’ van wonen met werk stellen we voorwaarden aan het type bedrijven en manier en locatie van plaatsing om eventuele verstoringen en overlast te voorkomen. Op de Health Campus realiseren we ruimte voor het Brightlandsecosysteem; een bundeling van klinische research & development, zorg, kennisintensieve bedrijvigheid en hoogwaardig/universitair medisch en daarbij passend onderwijs. Op het nabijgelegen bedrijventerrein Maastricht Zuid reserveren we ruimte voor groeiende bedrijven die voortkomen uit of goed passen bij het Brightlandsecosysteem. In het centrum zet de gemeente in op een interessante mix van functies zoals horeca, winkels, cultuur, kantoor en wonen zodat de binnenstad van Maastricht nog meer doorgroeit van ‘place to buy’ naar een ‘the place to become', ook door ruimte te geven aan gestapelde woonwerklocaties. Het beleid ten aanzien van de stedelijke werklocaties wordt gecontinueerd, zodat daar ruimte beschikbaar blijft voor (startend) midden- en kleinbedrijf met bedrijfswoningen en op de bedrijvenparken specifiek geschikt voor grotere zwaardere bedrijvigheid. Grootschalige extensieve bedrijvigheid zoals logistiek en opslag passen niet in Maastricht. Voor stadsverzorgende kleinschalige bedrijven wordt ruimte geboden op de grotere goed bereikbare ontwikkellocaties in combinatie met gestapeld wonen. Bedrijven nemen het initiatief om hun productieprocessen en de gebouwde omgeving te verduurzamen. De gemeente stimuleert en faciliteert deze transitie door een gebiedsgerichte aanpak waarbij energievraag en aanbod bij elkaar worden gebracht, slimme oplossingen voor netcongestie worden gerealiseerd en ruimte wordt gecreëerd voor energie-opwek en -opslag, o.a. door meervoudig ruimtegebruik (zie energie). **Een mogelijke uitbreidingslocatie betreft Lanakerveld. De locatie van de zonneweide op Lanakerveld is bestemd als bedrijventerrein en zou op termijn, na het aflopen van het contract, als bedrijventerrein kunnen worden ingezet, waarbij dan het uitgangspunt is dat het opgesteld vermogen door dubbelgebruik (bijvoorbeeld door zon-op-dak) ten minste blijft behouden.** |

| Thema | Beleidsuitspraken uit het definitief voorkeursalternatief |
|---|---|
| Ontmoeten | Om de drukte in het centrum te spreiden worden sfeergebieden gecreëerd, met aandacht voor luwe, liefst groene routes voor een wandeling of ontmoeting in de luwte van het historisch deel van de stad. De uitbreiding van het stadshart richting het station en Sphinxkwartier wordt doorgezet. Ook zetten we in op activering van specifieke ontmoetingsplekken buiten het centrum zoals de Health campus, het stationsgebied, centrum-oost. Er wordt ruimte geboden aan zowel grote als kleine evenementen, waarbij de leefbaarheid en levendigheid van het stadshart wordt bewaakt door het aanwijzen van evenementlocaties verspreid over de stad, met bijbehorende dagennorm en voorwaarden voor geluid. In de stedelijke centra zoals Hart van West en De Leim concentreren we detailhandel en horeca gericht op de omliggende stadsdelen. Het aanbod aan bedrijvigheid, kantoren, maatschappelijke voorzieningen en wonen wordt verbreed. We concentreren publiekstrekkende functies als detailhandel, horeca en maatschappelijke voorzieningen op wijk- en buurtniveau in ontmoetingsgebieden, de zogenaamde kloppende harten. We verhogen de aantrekkingskracht van deze harten waar nodig door de buitenruimte en loop- en fietsroutes aan te pakken. Ook concentreren we nieuwe woningen bij deze centra. De gemeente streeft naar een goede dekking van maatschappelijke voorzieningen, bij voorkeur bij een 'kloppend hart'. Andere buurtgerichte en publiekstrekkende functies als zorg, kinderopvang en sport worden geconcentreerd op of zeer nabij de ontmoetingsgebieden met winkels. Ongebruikte mogelijkheden voor detailhandel op locaties buiten de ontmoetingsgebieden en levendige routes worden – in lijn met de wens tot concentratie – afgeschaald. Op die plekken blijft of wordt het mogelijk om ten behoeve van ontmoeting een sportvoorziening, yoga, buurtbrök of co-working of bedrijfsverzamelgebouw met aantal bedrijfjes te vestigen. Ontmoeting wordt gestimuleerd door de inrichting van de openbare ruimte (o.a. combinatie met 'straat van de toekomst'). Om ontmoeten te stimuleren worden clusters ingericht rond schoolgebouwen, de health campus en rond zorgwonen. Daarnaast worden binnenterreinen openbaar gemaakt en vergroend en grotere aaneengesloten groenvlakken in parken gecreëerd. |

## S.10 Wat blijkt er uit de omgevingsvisie?

Figuur 0-5 laat zien hoe de beoordelingsaspecten zich ontwikkelen door de omgevingsvisie. De witte stippellijn is hoe de gemeente Maastricht gaat zijn in de toekomst zonder de omgevingsvisie. De gele lijn is hoe de gemeente Maastricht gaat zijn in de toekomst met de omgevingsvisie.




*Figuur 0-5. Rad van de leefomgeving VKA*

In Tabel 0-9 en

Tabel 0-10 is te zien hoe de knel- en aandachtspunten zich ontwikkelen door het nieuwe beleid uit het VKA. In de tabel zijn de referentiesituatie en de gevolgen van het VKA te zien. De referentiesituatie is de situatie zoals deze is beschreven in de 'foto van de leefomgeving'. Dit is de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Er kan sprake zijn van een verslechtering (↓), verbeterende (↑) of gelijkblijvende trend (=) in de autonome ontwikkeling ten opzichte van de huidige situatie.

Het VKA zijn de gevolgen van het nieuwe beleid. De tabel geeft weer of er sprake is van overwegend kansen (groen pijltje omhoog ↑) of overwegend risico's (rood pijltje omlaag ↓) door het VKA voor de bestaande knel- en aandachtspunten. Het gelijkteken (=) betekent dat er evenveel kansen als risico's zijn voorzien. In Tabel 0-11 is te zien of er nieuwe aandachts- of knelpunten ontstaan door het nieuwe beleid uit het VKA.

*Tabel 0-9. Ontwikkeling van de bestaande knelpunten uit de referentiesituatie*

| Knelpunten | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Geluidhinder | ↑ | = |
| Sociaaleconomische status | ↑ | ↑ |
| Oppervlaktewaterkwaliteit | = | ↑ |
| Broeikasgassen | ↑ | = |
| Grondstoffen en circulariteit[1] | ↑ | = |
| Duurzame energieopwekking | ↑ | ↓ |

*Tabel 0-10. Ontwikkeling van de bestaande aandachtspunten uit de referentiesituatie*

| Aandachtspunten | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Beschermde natuur (Natura2000) | ↑ | = |
| Ruimtelijke kwaliteit | ↓ | ↑ |
| Hitte | ↓ | ↑ |
| Arbeidsmarkt | ↓ | ↑ |

*Tabel 0-11. Mogelijke nieuwe aandachtspunten*

| Aandachtspunten | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Externe veiligheid | = | ↓ |

## S.11 Wat zijn de gevolgen voor de natuur?

Omdat het op voorhand niet is uitgesloten dat het nieuwe beleid in de omgevingsvisie een (significant) negatief effect veroorzaakt op de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden is een Passende Beoordeling opgesteld.

Aandachtspunt is de recente jurisprudentie rondom stikstofdepositie (Raad van State, 2024).

Maastricht is dicht gelegen bij België en Duitsland. Door mogelijke grensoverschrijdende effecten zijn de Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden ook meegenomen. De effecten op Duitse en Belgische Natura

[1] Voor grondstoffen en circulariteit worden wel beleidsuitspraken gedaan die zorgen voor kansen op positieve effecten als gevolg van de Omgevingsvisie, zoals het zuiniger en/of effectiever omgaan met grondstoffen door in te zetten op minder gebruik, hergebruik en circulariteit. Door de gekozen indicatoren (zie Foto van de Leefomgeving) komt dit echter niet naar voren in de effectbeoordeling van grondstoffen en circulariteit.

2000-gebieden zijn op dezelfde manier beoordeeld als de effecten op Nederlandse Natura 2000-gebieden. In de effectbeoordeling zijn effecten op Duitse en Belgische Natura 2000-gebieden benoemd. De meeste Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van de gemeente Maastricht. Net als voor de Nederlandse stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden tussen tien en 25 kilometer van de grens van de gemeente Maastricht, is voor de Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden met name stikstofdepositie een mogelijk risico op negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen.

Meerdere beleidsuitspraken van de omgevingsvisie Maastricht kunnen tot risico's leiden op significant negatieve effecten binnen Natura 2000-gebieden. Deze zijn in Tabel 0-12 opgenomen. De risico's hebben betrekking op stikstofdepositie en recreatiedruk.

Bij de verdere uitwerking van het nieuwe beleid moet integraal aandacht zijn voor ontwikkelingen die kunnen leiden tot een verhoogde milieudruk op Natura 2000-gebieden. Door een integrale aanpak en de projectscope van een ontwikkeling zo in te steken dat ook maatregelen om milieudruk te verminderen worden betrokken bij de ontwikkeling (interne saldering) kan een significant negatief effect voorkomen worden. Daarmee zijn de getoetste beleidsuitspraken uit de omgevingsvisie in principe uitvoerbaar in het kader van de Omgevingswet (onderdeel Natura 2000).

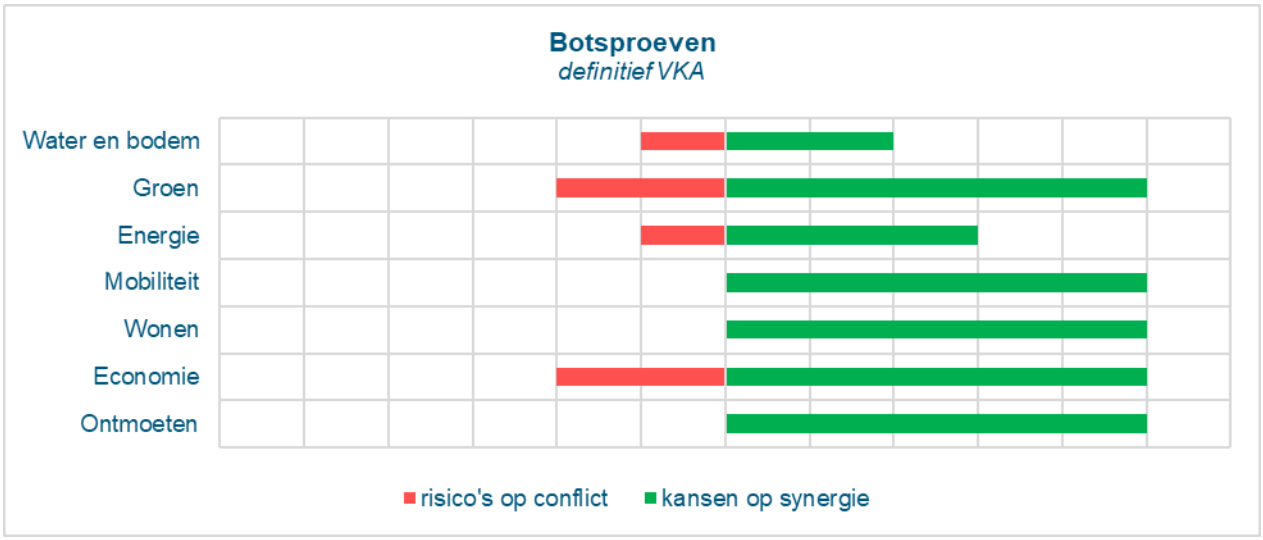
*Tabel 0-12. Beleidsuitspraken uit de omgevingsvisie met een risico op een significant negatief effect*

| **Beleidsuitspraak** | | **Risico's op negatief effect Natura 2000** | | **Aandachtspunten bij nadere uitwerking beleid (mitigatie)** | **Eindbeoordeling** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Geuldal, Bemelerberg & Schiepersberg en Savelsbos en Sint Pietersberg & Jekerdal** | **Stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van de gemeente Maastricht** | | |
| 3 | Energie | | Stikstofdepositie | • Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel.<br>• Potentie voor intern en extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | (Significant) negatief effect is te voorkomen. |
| 4 | Mobiliteit | | Stikstofdepositie | • Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel.<br>• Potentie voor intern en extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | (Significant) negatief effect is te voorkomen. |
| 5 | Wonen + autonome ontwikkeling woningbouw | Recreatiedruk | Stikstofdepositie | Recreatie:<br>• Binnen gebiedsontwikkeling ruimte voor recreatie bieden.<br>• Routes afbuigen langs de Natura 2000-gebieden.<br>• Kwetsbare gebieden afsluiten.<br>• Buiten de (kwetsbare) Natura 2000-gebieden | (Significant) negatief effect is te voorkomen. |

| Beleidsuitspraak | | Risico's op negatief effect Natura 2000 | | Aandachtspunten bij nadere uitwerking beleid (mitigatie) | Eindbeoordeling |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Geuldal, Bemelerberg & Schiepersberg en Savelsbos en Sint Pietersberg & Jekerdal | Stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van de gemeente Maastricht | | |
| | | | | aanvullende recreatieve voorzieningen aanbieden.<br>Stikstofdepositie:<br>• Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel.<br>• Potentie voor intern en extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | |
| 6 | Economie + autonome ontwikkeling | | Stikstofdepositie | • Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel.<br>• Potentie voor intern extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | (Significant) negatief effect is te voorkomen. |

## S.12 Hoe passen alle plannen uit de omgevingsvisie in de ruimte?

Er is maar weinig ruimte in een gemeente. Alle plannen voor de toekomst moeten wel in die ruimte passen. Plannen kunnen goed bij elkaar passen en elkaar helpen. Dit wordt kansen op synergie genoemd. Plannen kunnen elkaar ook in de weg zitten. Dit wordt risico's op strijdigheid genoemd. In het OER is getoetst of alle plannen passen. Deze test heet een botsproef.




*Figuur 0-6. Botsproeven met risico op strijdigheid en kans op synergie*

Voor alle thema's zijn er kansen dat de plannen bij andere thema's passen, zie Figuur 0-6.

Voor *water en bodem, groen, energie* en *economie* zijn er risico's op strijdigheid. Hier moet de gemeente dus goed op letten bij het uitwerken van de plannen.

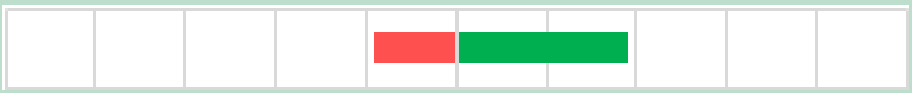
Plannen voor *groen, mobiliteit, wonen* en *economie* passen veel bij andere thema's. Voor *mobiliteit* en *wonen* zijn geen risico's dat andere thema's de plannen in de weg zitten.

## S.13 Haalt de gemeente Maastricht haar ambities?

In de omgevingsvisie van de gemeente Maastricht staan zeven ambities voor de toekomst (zie Tabel 0-13). De nieuwe plannen uit de omgevingsvisie zouden moeten helpen om de ambities te halen. Dit is getoetst in het OER. Eerst is gekeken welke beoordelingsaspecten bij de ambitie passen. Op basis van de beoordeling op kansen en risico's is vervolgens gekeken of het genoeg is om de ambities te halen. Dit is te zien in Tabel 0-13.

- Op grond van de effectbeoordeling is overwegend sprake van kansen op positieve effecten, en daarmee kans op bijdrage aan behalen ambitie.
- Op grond van de effectbeoordeling is overwegend geen sprake van kansen of risico's of aantal kansen en risico's zijn overwegend in evenwicht, en daarmee beperkt of geen kansen op bijdragen aan behalen ambitie.
- Op grond van de effectbeoordeling is overwegend sprake van risico's op negatieve effecten, en daarmee risico's op afbreuk aan de ambitie.

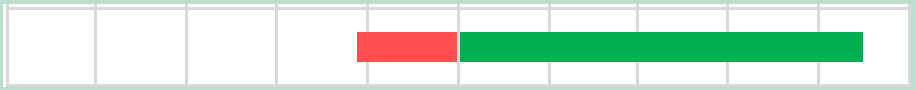
*Tabel 0-13. Het halen van de ambities voor de gemeente Maastricht*

| **Ambitie 1: Een solidaire stad waarin iedereen meedoet met een gezonde leefomgeving en veerkrachtige bewoners en gemeenschappen.** | |
|---|---|
| **Beoordelingsaspect** | **Voorkeursalternatief** |
| Trillinghinder | 😐 |
| Geluidhinder | 😐 |
| Luchtkwaliteit | 😐 |
| Geurhinder | 😐 |
| Actieve en sociale leefomgeving | 🙂 |
| Overstromingsveiligheid | ☹ |
| Externe veiligheid | ☹ |
| Sociaaleconomische status | 🙂 |
| Hitte | 🙂 |
| Arbeidsmarkt | 🙂 |
| Werklocaties en bedrijvigheid | 🙂 |
| *Doelbereik*  | |
| **Conclusie**: De ambitie raakt diverse beoordelingsaspecten die zowel kansen op positieve effecten als risico's op negatieve effecten laten zien op de fysieke leefomgeving. Er is sprake van overwegend kansen op positieve effecten, al is de bijdrage op de verschillende beoordelingsaspecten wisselend. Op milieu- en/of omgevingsaspecten is vaker sprake van geen of een negatieve bijdrage, terwijl op de meer sociale/economische thema's een positieve bijdrage wordt verwacht. Naar verwachting draagt het nieuwe beleid daarom gedeeltelijk bij aan het behalen van de ambitie. | |

| **Ambitie 2: Een aantrekkelijke woonstad met een hoog welzijn, met veilige buurten waarin alle Maastrichtenaren zich thuis voelen.** | |
|---|---|
| **Beoordelingsaspect** | **Voorkeursalternatief** |
| Actieve en sociale leefomgeving | 🙂 |
| Overstromingsveiligheid | ☹ |
| Externe veiligheid | ☹ |
| Maatschappelijke basisvoorzieningen | 🙂 |
| Sociale veiligheid | 😐 |
| Sociaaleconomische status | 🙂 |
| Bodemkwaliteit | 🙂 |
| Grondwaterkwaliteit- en kwantiteit | 🙂 |

| | |
|---|---|
| Oppervlaktewater | 😊 |
| Wateroverlast door hemelwater | 😊 |
| Stedelijk groen | 😊 |
| Ruimtelijke kwaliteit | 😊 |
| Hitte | 😊 |
| Woningaanbod- en behoefte | 😊 |
| **Verkeersveiligheid** | 😐 |
| Bereikbaarheid | 😊 |

*Doelbereik*



**Conclusie**: Het voorkeursalternatief zet in op verbetering van diverse aspecten van de leefomgeving en nabijheid en bereikbaarheid van voorzieningen. Er is overwegend sprake van kansen op positieve effecten, waardoor naar verwachting het nieuwe beleid bijdraagt aan het halen van deze ambitie.

**Ambitie 3: Een compacte stad waarin (dagelijkse) voorzieningen altijd dichtbij zijn.**

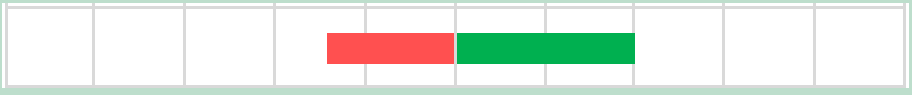
| Beoordelingsaspect | Voorkeursalternatief |
|---|---|
| Actieve en sociale leefomgeving | 😊 |
| Maatschappelijke basisvoorzieningen | 😊 |
| Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | 😊 |
| Bereikbaarheid | 😊 |

*Doelbereik*



**Conclusie**: Met het voorkeursalternatief wordt ingezet op de bereikbaarheid en nabijheid van (dagelijkse) voorzieningen. Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het halen van deze ambitie.

| Ambitie 4: Een aantrekkelijke historische stad aan de Maas omringt door een groen (heuvel)landschap. | |
|---|---|
| Beoordelingsaspect | Voorkeursalternatief |
| Ecologische verbondenheid | 😊 |
| Stedelijk groen | 😊 |
| Ruimtelijke kwaliteit | 😊 |
| *Doelbereik* |  |
| **Conclusie**: Het voorkeursalternatief voorziet in vergroening van de stad en verbinding van het stedelijk gebied met het buitengebied (standsrandzone en GBDA). Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het halen van deze ambitie. | |

| Ambitie 5: Een klimaatadaptieve, duurzame en gezonde stad en landschap. | |
|---|---|
| Beoordelingsaspect | Voorkeursalternatief |
| **Overstromingsveiligheid** | ☹ |
| **Wateroverlast door hemelwater** | 😊 |
| **Beschermde natuur (Natura 2000)** | 😐 |
| Landbouw | ☹ |
| **Ruimtelijke kwaliteit** | 😊 |
| **Warmtetransitie** | 😊 |
| **Broeikasgassen** | 😐 |
| Grondstoffen en circulariteit | 😐 |
| Duurzame energieopwekking | ☹ |
| Duurzame en slimme mobiliteit | 😊 |
| *Doelbereik* |  |
| **Conclusie**: Het voorkeursalternatief zet in op verduurzaming van het (openbaar) vervoer, verwijderen van verharding, toevoegen van groen creëren van waterbassins en het ontkoppelen van hemelwaterafvoer. Ook wordt de belevingswaarde vergroot door versterking en aanleg van de GBDA. Risico's worden echter voorzien voor het aandeel opgewekte duurzame energie ten opzichte van de energievraag[2]. De landbouw wordt gemoderniseerd, maar moet gronden inleveren voor de realisatie van andere opgaven. Naar verwachting draagt het nieuwe beleid gedeeltelijk bij aan het behalen van de ambitie. | |

[2] *De gemeente Maastricht beschrijft bovendien zelf in haar voorkeursalternatief al dat de energievraag waaraan de gemeente vanuit de RES 1.0 invulling moet geven, met de beoogde maatregelen voor de opwerk van energie (autonome ontwikkeling) al niet wordt gehaald. Los van de nieuwe ontwikkelingen wordt in de toekomstige situatie al een energietekort verwacht.*

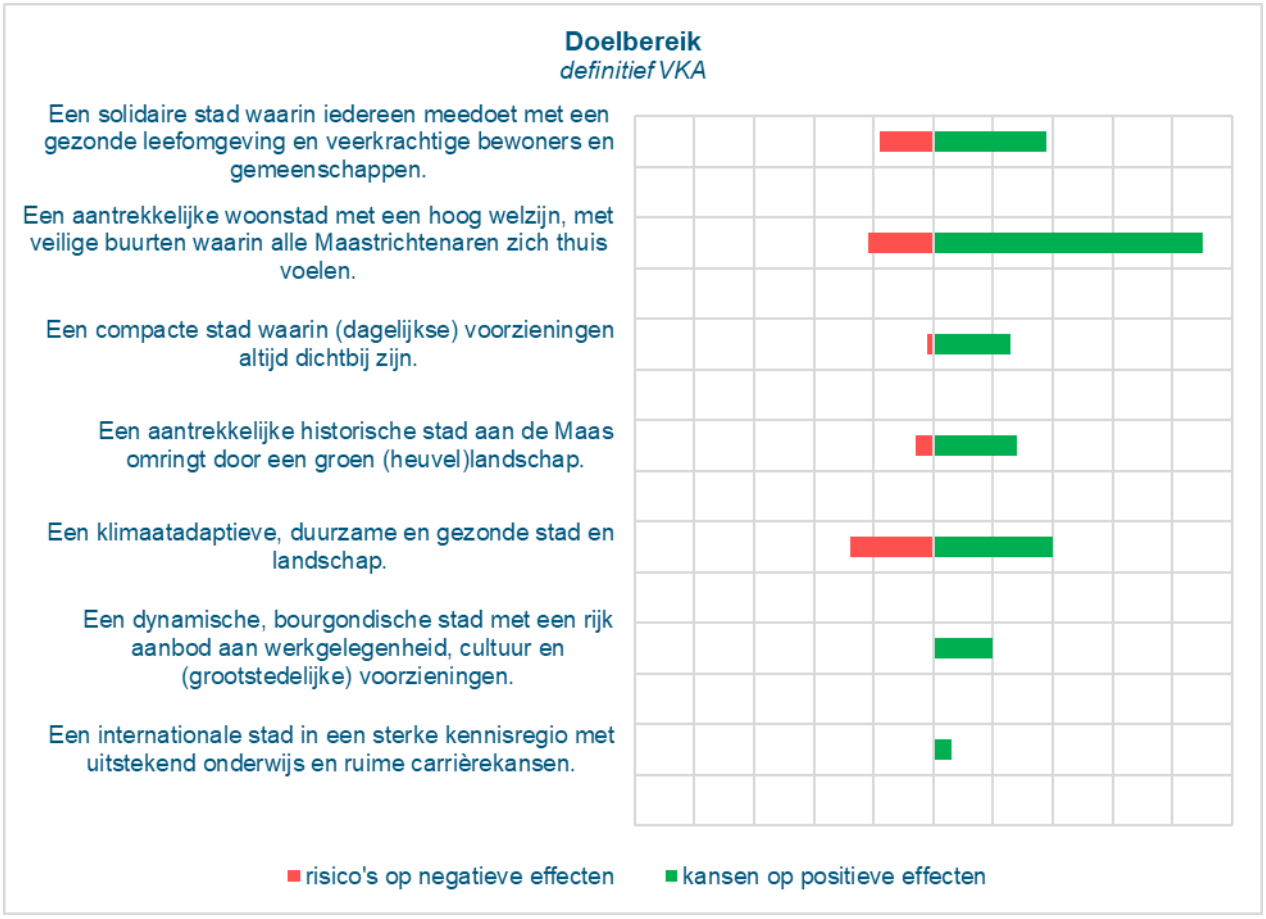
| Ambitie 6: Een dynamische, bourgondische stad met een rijk aanbod aan werkgelegenheid, cultuur en (grootstedelijke) voorzieningen. | |
|---|---|
| **Beoordelingsaspect** | **Voorkeursalternatief** |
| Maatschappelijke basisvoorzieningen | 😊 |
| Sociaaleconomische status | 😊 |
| Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | 😊 |
| Arbeidsmarkt | 😊 |
| Kennis en innovatie | 😊 |
| Werklocaties en bedrijvigheid | 😊 |
| *Doelbereik* |  |
| **Conclusie**: Het voorkeursalternatief zorgt voor meer arbeidsplaatsen in verschillende sectoren (maak)industrie, horeca, detailhandel, dienstverlening en kenniseconomie. Daarnaast wordt het aanbod aan (dagelijkse) voorzieningen en mogelijkheden voor recreatie en ontspanning uitgebreid. Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het halen van deze ambitie. | |

| Ambitie 7: Een internationale stad in een sterke kennisregio met uitstekend onderwijs en ruime carrièrekansen. | |
|---|---|
| **Beoordelingsaspect** | **Voorkeursalternatief** |
| Kennis en innovatie | 😊 |
| Werklocaties en bedrijvigheid | 😊 |
| *Doelbereik* |  |
| **Conclusie**: Het aantal werklocaties wordt met het voorkeursalternatief uitgebreid. De uitbreiding van de Health Campus en Brightlandsecosysteem versterkt de positie van Maastricht als kennisstad. Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het halen van deze ambitie. | |

Het nieuwe beleid draagt bij aan het behalen van vrijwel alle ambities, maar het verschilt per ambitie hoeveel kansen er zijn om deze ambitie te halen (zie Figuur 0-7).

Ambities 1, 2 en 5 laten de meeste kansen zien. De ambities 1, 2, 3, 4 en 5 laten naast kansen ook risico's zien.

Bij ambitie 1, 2 en 5 zijn de meeste risico's dat de ambitie niet gehaald wordt, maar hier zijn er meer kansen. Voor de ambities 3 en 4 geldt dat er enkele risico's op negatieve effecten zijn maar dat is beperkt, ook hier zijn er meer kansen op positieve effecten.




*Figuur 0-7. Kansen en risico's op het behalen van de ambities*

## S.14 Wat kan de gemeente Maastricht doen om de negatieve effecten tegen te gaan?

De beoordelingsaspecten *geluidhinder, sociaaleconomische status, broeikasgassen, grondstoffen en circulariteit, duurzame energieopwekking, hitte* en *externe veiligheid* zijn knel- en aandachtspunten die niet opgelost worden door de omgevingsvisie. Maatregelen kunnen ervoor zorgen dat een risico op negatieve effecten zo klein mogelijk is of een zelfs een kans op een positief effect wordt. Dit heten mitigerende maatregelen.

*Tabel 0-14. Mitigerende maatregelen voor de omgevingsvisie Maastricht*

| Beoordelingsaspect | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Geluidhinder | ↑ | = |
| **Beleidsopties/mitigerende maatregelen voor verbetering**<br>*Geluidhinder* is in de referentiesituatie een knelpunt. Met het nieuwe beleid uit het VKA wordt het knelpunt naar verwachting niet verholpen. De verdere uitwerking van het nieuwe beleid uit het VKA zal uitwijzen in hoeverre het knelpunt zal verminderen of verder zal verslechteren.<br><br>Door verdichting rond knooppunten en de stationsomgeving ontstaan risico's voor de blootstelling van meer mensen aan geluidhinder door weg- en spoorweglawaai. Door het aanwijzen van aandachtsgebieden is verdichting alleen mogelijk onder bepaalde voorwaarden. Deze aandachtsgebieden inclusief bijbehorende voorwaarden voor het realiseren van geluidgevoelige en/of (zeer/beperkt) kwetsbare gebouwen in deze aandachsgebieden kunnen | | |

een plek krijgen in het omgevingsplan. De aanbeveling is om geluidsgevoelige objecten zoveel mogelijk te bouwen buiten deze aandachtsgebieden.

| Beoordelingsaspect | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Sociaaleconomische status | ↑ | = |

**Beleidsopties/mitigerende maatregelen voor verbetering**
*Sociaaleconomische status* is in de referentiesituatie een knelpunt. Met het nieuwe beleid uit het VKA wordt het knelpunt naar verwachting niet verholpen. De verdere uitwerking van het nieuwe beleid uit het VKA zal uitwijzen in hoeverre het knelpunt zal verminderen of verder zal verslechteren.

Door het aantrekken van nieuwe inwoners in de beroepsgeschikte bevolking, het vasthouden van studenten en het creëren van extra arbeidsplaatsen wordt geen hoger % werkenden onder beroepsgeschikte bevolking verzekerd. De aanbeveling is om dit te regelen via sociaal beleid.

| Beoordelingsaspect | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Broeikasgassen | ↑ | = |

**Beleidsopties/mitigerende maatregelen voor verbetering**
*Broeikasgassen* is in de referentiesituatie een knelpunt. Met het nieuwe beleid uit het VKA wordt het knelpunt naar verwachting niet verholpen. De verdere uitwerking van het nieuwe beleid uit het VKA zal uitwijzen in hoeverre het knelpunt zal verminderen of verder zal verslechteren.

De emissies uit de woonomgeving nemen mogelijk toe door bijvoorbeeld houtstook en extra vervoersbewegingen, die niet volledig emissieloos zullen zijn. De aanbeveling is om regels omtrent houtstook op te nemen in het omgevingsplan. Daarnaast kan via beleid het gebruik van emissieloos vervoer worden gestimuleerd. Bij de realisatie of het herinrichten van een woonwijk kan de gemeente inzetten op het realiseren van deelmobiliteit en oplaadpunten voor elektrische voertuigen.

| Beoordelingsaspect | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Grondstoffen en circulariteit | ↑ | = |

**Beleidsopties/mitigerende maatregelen voor verbetering**
*Grondstoffen en circulariteit* is in de referentiesituatie een knelpunt. Met het nieuwe beleid uit het VKA wordt het knelpunt naar verwachting niet verholpen. De verdere uitwerking van het nieuwe beleid uit het VKA zal uitwijzen in hoeverre het knelpunt zal verminderen of verder zal verslechteren.

De gemeente kan inzetten op een strenger beleid. Om een toename van de hoeveelheid (rest)afval van zowel woningen als voorzieningen te voorkomen kunnen aan de voorkant randvoorwaarden gesteld worden. Er zijn verschillende randvoorwaarden mogelijk. Deze randvoorwaarden kunnen opgenomen worden in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) zoals circulair inkopen. Circulair inkopen betreft producten die bijvoorbeeld achteraf makkelijk te scheiden zijn of biologisch afbreekbaar zijn. Daarnaast kunnen er eisen gesteld worden aan horeca en evenementen door deze op te nemen in de vergunningseisen. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van herbruikbare materialen of het gebruik van één type materiaal in producten zodat scheiding niet nodig is. Aan de achterkant kan de gemeente invloed uitoefenen door afvalinzameling te bundelen en daar eisen aan te stellen.

| Beoordelingsaspect | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Duurzame energieopwekking | ↑ | ↓ |

**Beleidsopties/mitigerende maatregelen voor verbetering**
*Duurzame energieopwekking* is in de referentiesituatie een knelpunt. Met het nieuwe beleid uit het VKA wordt het knelpunt naar verwachting niet verholpen en treedt er een verslechtering op.

De vraag naar (elektrische) energie neemt sterk toe, door toename van het aantal inwoners en bedrijven en elektrificatie van de industrie en het vervoer. Zonnepark Lanakerveld wordt op den duur vervangen door uitbreiding van het bedrijventerrein Lanakerveld. Uitgangspunt is dat de opwek door zonne-energie gelijkt blijft door opwekking met zon-op-dak. De verwachting is dat de opwek niet voldoende is voor de toekomstige vraag. Om hier een beeld van te krijgen is de aanbeveling om een onderzoek uit te voeren naar de toekomstige vraag naar elektriciteit en toekomstige opwek van elektriciteit.

| Beoordelingsaspect | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Hitte | ↓ | = |
| **Beleidsopties/mitigerende maatregelen voor verbetering**<br>*Hitte* is in de referentiesituatie een aandachtspunt. Met het nieuwe beleid uit het VKA wordt het aandachtspunt naar verwachting niet verholpen. De verdere uitwerking van het nieuwe beleid uit het VKA zal uitwijzen in hoeverre het aandachtspunt zal verminderen of verder zal verslechteren.<br><br>Verdichting en hoogbouw kan zorgen voor meer hittestress door het stedelijk hitte-eiland effect, beperkte luchtcirculatie en reflectie van zonlicht. Door het effect van een bouwplan op deze drie aspecten in beeld te hebben kunnen eisen gesteld worden en maatregelen genomen worden. Denk hierbij aan plaatsing van hoogbouw waardoor luchtcirculatie voldoende blijft, maar ook aan materiaalgebruik, voldoende groen en eventueel zonwering om reflectie te voorkomen. Deze eisen kunnen opgenomen worden in de vergunningseisen. | | |

| Beoordelingsaspect | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Externe veiligheid | = | ↓ |
| **Beleidsopties/mitigerende maatregelen voor verbetering**<br>*Externe veiligheid* wordt mogelijk een nieuw aandachtspunt, omdat er enkel risico's zijn voorzien door het nieuwe beleid uit het VKA.<br><br>Door de beoogde energietransitie naar het gebruik van waterstof/groen gas en opslag van energie worden in het stedelijk gebied nieuwe bronnen toegevoegd met mogelijke risico's voor brand of explosiegevaar. De aanbeveling is om in eerste instantie een afweging te maken bij de situering van deze nieuwe bronnen. Dit betekent concreet ervoor zorgen dat deze nieuwe bronnen niet geplaatst worden nabij (beperkt) kwetsbare objecten. Als dit niet anders kan, dienen er maatregelen genomen te worden om mensen te beschermen tegen de mogelijke risico's. | | |

## S.15 Wat komt er hierna?

De nieuwe Omgevingswet stelt monitoring en evaluatie van het beleid verplicht om in beeld te krijgen of de uitwerking van het beleid daadwerkelijk bijdraagt aan het verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving. Periodiek wordt er middels een terugkoppeling nieuwe input geleverd voor de beleidsontwikkeling wat kan leiden tot voortzetting of bijsturing van het beleid. Door monitoring en evaluatie ontstaat een gesloten beleidscyclus. Onderstaande figuur geeft de beleidscyclus weer. Deze beleidscyclus werkt als volgt.

1. In de beleidsontwikkeling wordt de omgevingsvisie opgesteld, deze stap wordt met vaststelling van de omgevingsvisie Maastricht voltooid;
2. In de beleidsdoorwerking worden de uitspraken uit de omgevingsvisie verder geconcretiseerd in uitvoeringsprogramma's en andere instrumenten, zoals het Omgevingsplan;
3. Tijdens de uitvoering worden de concrete besluiten en/of regels en ander instrumentarium toegepast;
4. In de terugkoppeling wordt door monitoring en evaluatie gereflecteerd op behaalde resultaten waarna deze op basis van hun betekenis input vormen voor een nieuwe beleidscyclus.

Met de vertaling van de omgevingsvisie naar een Omgevingsplan en eventuele omgevingsprogramma's start de beleidscyclus van de Omgevingswet.




*Figuur 0-8. Beleidscyclus ontwerp-Omgevingsvisie Maastricht*

# Waarom een omgevingsvisie en OER?

## 1.1 Omgevingsvisie gemeente Maastricht

De gemeente Maastricht actualiseert haar Omgevingsvisie ‘Koester de balans’ Maastricht 2040 uit 2020. Deze is verplicht onder de nieuwe Omgevingswet en wordt in 2025 vastgesteld. De omgevingsvisie beschrijft hoe de fysieke leefomgeving in Maastricht zich op de langere termijn ontwikkelt en wat de gemeente daar op hoofdlijnen aan wil doen. In de Omgevingswet is de omgevingsvisie hét instrument om samenhang in het beleid voor de fysieke leefomgeving aan te brengen. De omgevingsvisie is een strategische beleidsvisie waarin opgaven en ambities voor de leefomgeving zijn opgenomen voor de lange termijn (2040) en richtinggevende keuzes op hoofdlijnen waarmee de gemeente invulling wil geven aan het behalen van de ambities. Verdere uitwerking van die keuzes vindt na vaststelling van de omgevingsvisie plaats in instrumenten zoals bijvoorbeeld het omgevingsplan en omgevingsprogramma’s.

## 1.2 Waarom een OER?

De gemeente Maastricht wil de gevolgen van het nieuwe omgevingsbeleid uit de omgevingsvisie op de leefomgeving in beeld brengen. Daarom is er bij de omgevingsvisie een Omgevingseffectrapport (OER) opgesteld. Het OER levert de informatie die nodig is om een zorgvuldig besluit te nemen over de omgevingsvisie. Daarbij zijn alle relevante belangen meegewogen. Ook beschrijft en verantwoordt het OER de resultaten van dit proces.

De Omgevingswet schrijft voor in welke gevallen voor een plan of programma de procedure voor de milieueffectrapportage doorlopen moet worden. Hiervoor gelden twee sporen:

- Het plan of programma is kaderstellend.
- Voor het plan of programma is een Passende Beoordeling nodig.

De wet beschrijft wanneer een plan of programma kaderstellend is, dit is het geval wanneer:

- Het plan of programma voldoende gedetailleerde regels bevat over de inhoud, voorbereiding en
- (praktische) uitvoering van projecten;
- Het plan of programma regels bevat die handelen over ligging, aard, omvang en gebruiksvoorwaarden van projecten; die regels moeten van belang zijn voor mogelijk optredende milieugevolgen;

Voor puur indicatieve plannen geldt dat deze niet als kaderstellend gezien wordt.

Het kan ook zijn dat in de omgevingsvisie beleid staat wat mogelijk verstorend is voor de natuur in Natura 2000-gebieden. Dit zijn gebieden die op Europees niveau beschermd zijn. Als onduidelijk is hoe groot de mogelijke gevolgen zijn voor dit gebied, moet hier onderzoek naar gedaan worden. Dit onderzoek heet een Passende Beoordeling. Voor de gemeente Maastricht wordt een Passende Beoordeling uitgevoerd, deze is onderdeel van het OER en opgenomen in bijlage 8.

Als een mer bij een omgevingsvisie verplicht is, dan moet de uitgebreide mer-procedure doorlopen worden. Er wordt dan een milieueffectrapport (MER) opgesteld, dat met de (ontwerp)-omgevingsvisie ter inzage gaat en waar de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie mer) een advies over moet geven. Een MER bij de omgevingsvisie wordt OER genoemd, hoe dit eruitziet is uitgelegd in onderstaand kader.

**Wat is mer, wat is MER en wat is OER?**
Mer staat voor ‘milieueffectrapportage’ en is de procedure waarbinnen een MER wordt opgesteld.

MER staat voor ‘milieueffectrapport’ en bevat de resultaten van het onderzoek naar de (milieu)effecten binnen een mer. De toevoeging ‘plan’ (planMER) wil zeggen dat het om een MER voor een plan gaat, zoals een omgevingsvisie.

De omgevingsvisie bevat de menselijke leefomgeving als geheel, dus zowel fysiek, economisch als sociaal. Dit vraagt om een breder georiënteerd proces dan een traditioneel MER. OER staat voor ‘omgevingseffectrapport’, waarin naast de milieueffecten ook andere omgevingseffecten, zoals sociale en economische, in beeld worden gebracht. We spreken daarom hier niet over een planMER maar over een OER. Voor de juridische juistheid wordt nog wel gesproken van een mer-procedure.

Het OER beschrijft:

- De kwaliteiten van de leefomgeving (de huidige situatie en autonome ontwikkeling).
- De gevolgen van het beleid op de leefomgeving.
- Of het beleid bijdraagt aan het halen van de gestelde ambities.

Bij het opstellen van de omgevingsvisie heeft de gemeente ingezet op een proces met interactie tussen het opstellen van de omgevingsvisie en het opstellen van het OER. Dit wordt een ontwerpend-OER genoemd. De interactie tussen beide bestaat uit regelmatige wederzijdse terugkoppeling tussen de beleidsontwikkeling aan de ene kant (omgevingsvisie) en de gevolgen ervan voor de leefomgeving aan de andere kant (mer).

Op deze manier is het OER gebruikt om de omgevingsvisie aan te scherpen en ook om beleidskeuzes te maken en aan te scherpen. De gemeente wil het OER ook gebruiken als basis voor het monitoren en bijsturen van het beleid tijdens de uitvoering.

## 1.3 De mer-procedure

In het OER zijn op basis van de mer-procedure de gevolgen van de omgevingsvisie op de leefomgeving in beeld gebracht. Die informatie moet gebruikt worden bij de besluitvorming over de omgevingsvisie. De mer-procedure is gebaseerd op Europese regelgeving. Het doel van mer is het bieden van voldoende informatie waarmee de gemeente Maastricht het milieu- en leefomgevingsbelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming over de omgevingsvisie kan betrekken. De mer-procedure voor de omgevingsvisie is verlopen in lijn met de wettelijke vereisten, deze is als volgt:

1. **Openbare kennisgeving van het voornemen door bevoegd gezag**
   De mer-procedure is gestart met een bekendmaking van het voornemen via een openbare kennisgeving en publicatie van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). De NRD heeft ter inzage gelegen van 19 mei 2023 tot en met 30 juni 2023. Iedereen heeft de mogelijkheid gehad schriftelijk te reageren op de ter inzage gelegde NRD. Op de NRD zijn geen zienswijzen binnengekomen.

2. **Raadplegen betrokken instanties over reikwijdte en detailniveau van het OER**
   De gemeente Maastricht heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd te adviseren over de inhoud van het op te stellen MER. Dit advies is van 30 november 2023. Daarnaast heeft de gemeente nog verschillende ketenpartners gevraagd om op de NRD te reageren. Onder andere de GGD, Veiligheidsregio Zuid-Limburg, Enexis, gemeente Eijsden-Margraten. De opbrengsten hiervan zijn meegenomen bij het opstellen van het OER en de actualiatie van de omgevingsvisie.  Tevens is er een bijeenkomst georganiseerd voor inwoners, ondernemers en geïnteresseerden. Deze heeft niet plaatsgevonden wegens te weinig animo.

3. **Opstellen OER en Passende Beoordeling**
   Vervolgens is het OER opgesteld. Omdat significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van Maastricht op voorhand niet konden worden uitgesloten is er een Passende Beoordeling uitgevoerd voor het voorkeursalternatief (VKA) (zie hoofdstuk 9). Het voorkeursalternatief is de voorontwerp-omgevingsvisie. De Passende Beoordeling is een bijlage bij het OER (zie bijlage 8).

4. **Ter inzage leggen OER en ontwerp-omgevingsvisie**
   Het OER wordt eind juni 2025 samen met de ontwerp-omgevingsvisie zes weken ter inzage gelegd. Iedereen heeft in deze zes weken de gelegenheid zienswijzen in te dienen. De Commissie mer toetst in deze periode de kwaliteit van het OER en beoordeelt of de juiste (milieu)informatie aanwezig is om een besluit over de omgevingsvisie te kunnen nemen.

5. **Besluit en vervolg**
   De omgevingsvisie en het OER worden vastgesteld door het bevoegd gezag, de gemeenteraad van de gemeente Maastricht.

## 1.4 Leeswijzer

Dit OER bestaat uit de volgende hoofdstukken:

- Hoofdstuk 2: De gemeente Maastricht
- Hoofdstuk 3: Waar gaat de omgevingsvisie over en hoe is deze gemaakt?
- Hoofdstuk 4: Hoe is het OER gemaakt?
- Hoofdstuk 5: Wat staat er in de ‘foto van de leefomgeving’?
- Hoofdstuk 6: Welke alternatieven zijn er onderzocht en wat zijn de gevolgen daarvan?
- Hoofdstuk 7: Wat is het voorkeursalternatief?
- Hoofdstuk 8: Wat zijn de gevolgen van het voorkeursalternatief?
- Hoofdstuk 9: Wat zijn de gevolgen voor Natura 2000-gebied?
- Hoofdstuk 10: Is het nieuwe beleid consistent?
- Hoofdstuk 11: Draagt het voorkeursalternatief bij aan het halen van de ambities?
- Hoofdstuk 12: Welke mitigerende maatregelen zijn mogelijk?
- Hoofdstuk 13: Wat komt na het OER?

# 2 De gemeente Maastricht

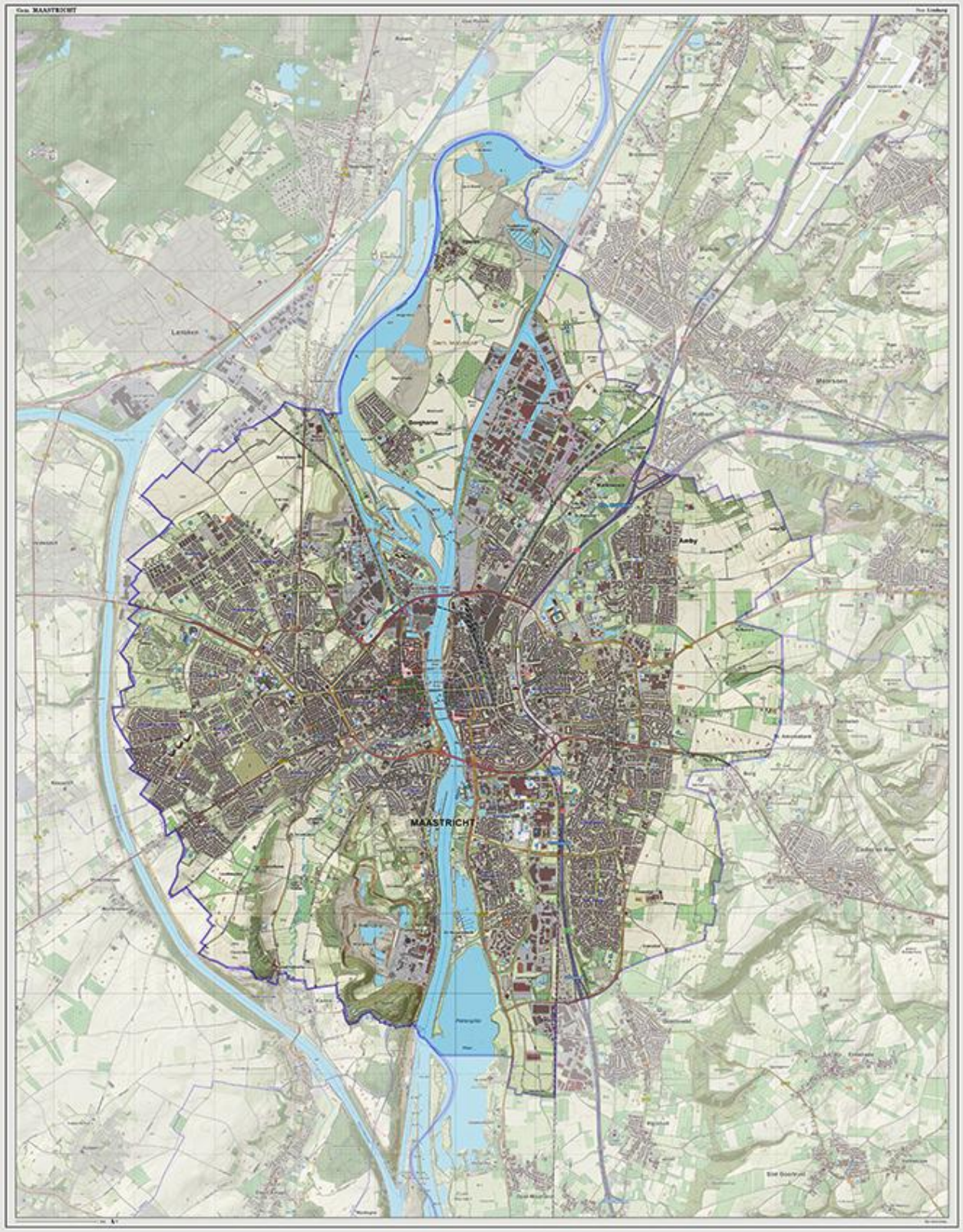
Maastricht is een gemeente in het zuiden van Limburg. Het is de hoofdstad van de provincie Limburg en telt 125.666 inwoners op 1 januari 2025 [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2025]. Het is hiermee de grootste gemeente van de provincie Limburg. De gemeente is gelegen in de groene heuvels van Zuid-Limburg, vlak tegen de Belgische grens en op een steenworp afstand van steden als Luik, Hasselt en Aken.

De gemeente heeft een totaaloppervlakte van 6.012 hectare, waarvan 5.579 hectare land en 433 hectare water [Alle cijfers, 2025]. De gemeente wordt verbonden met de omliggende gemeenten door de rijksweg A2 en provinciale wegen N278, N590 en N2. De gemeente Maastricht heeft drie stations: Maastricht, Maastricht Noord en Maastricht Randwyck. Vanaf deze stations is er een directe verbinding naar meerdere grote steden in Nederland, waaronder Amsterdam, Utrecht, Nijmegen en ’s-Hertogenbosch. Daarnaast zijn er regionale verbindingen en een verbinding naar België (Luik-Hasselt).

Het aantal inwoners van Maastricht in de afgelopen jaren redelijk stabiel gebleven. Volgens cijfers schommelen de aantallen sinds 2000 tussen de 118.000 en 125.666 inwoners [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2025]. Cijfers over de bevolkingssamenstelling laten zien dat er in de gemeente Maastricht steeds minder kinderen worden geboren, en er steeds meer ouderen en studenten bijkomen. De verwachting is dat deze ontwikkeling zich voortzet. Maastricht verliest jaarlijks per saldo ongeveer duizend inwoners aan de rest van Nederland, met name aan de Randstad. Dit wordt deels gecompenseerd door een overschot in het buitenlands migratiesaldo [Gemeente Maastricht, 2021]. Of het aantal inwoners van Maastricht in de toekomst gaat groeien of niet, is erg onzeker. De prognoses lopen dan ook uiteen van zo’n 114.000 (ABF Research) tot ruim 124.000 inwoners in 2040 (CBS en Etil). Maar ook in het toekomstscenario met de meeste groei is de groei beperkt omdat de natuurlijke aanwas (geboorte minus sterfte) negatief is [Gemeente Maastricht, 2021].

In gemeente Maastricht bevinden zich op 1 januari 2025 65.942 woningen. 39% van de woningen in de gemeente is een koopwoning en 61% een huurwoning. 36% van deze huurwoningen is sociale huur [Alle cijfers, 2025; ABF, 2022; Gemeente Maastricht, 2020]. De woningen hebben op 1 januari 2024 een gemiddelde WOZ-waarde van €297.000. Gemeente Maastricht telt op 1 januari 2024 73.269 huishoudens van gemiddeld 1,7 personen [Alle cijfers, 2025]. 57,7% van de huishoudens bestaat uit alleenstaanden, 24,1% is samenwonend zonder kinderen en 18,2% bestaat uit samenwonenden met kinderen en eenoudergezinnen [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2024].

Verder zijn er op 1 januari 2024 65.030 voertuigen en 14.265 bedrijfsvestigingen geregistreerd in de gemeente Maastricht met de meeste vestigingen in de bedrijfstak Zakelijke dienstverlening [Alle cijfers, 2025]. In december 2022 zijn er 79.500 banen in de gemeente Maastricht. De meeste banen zijn te vinden in de bedrijfstak Gezondheids- en welzijnszorg gevolg door de bedrijfstak Verhuur en overige zakelijke diensten. Het werkloosheidspercentage in 2022 is 4,8% [Gemeente Maastricht, 2024].




*Figuur 2-1. Gemeente Maastricht*

# 3 Waar gaat de omgevingsvisie over en hoe is deze gemaakt?

## 3.1 Totstandkoming van de omgevingsvisie

In 2020 heeft de gemeente Maastricht de ‘Omgevingsvisie Maastricht 2040’ vastgesteld (als structuurvisie), die ingaat op hoe zij de fysieke leefomgeving van Maastricht willen ontwikkelen en beheren tot 2040. Deze wordt nu geactualiseerd.

Deze actualisatie borduurt voort op de Omgevingsvisie Maastricht 2040. De gemeenteraad heeft destijds een aantal punten concreet meegegeven ter verwerking in de actualisatie. In overeenstemming met het raadsbesluit zijn de onlangs vastgestelde stadsvisie, sociale visie, economische visie en diverse nieuwe beleidsnota’s (o.a. de nieuwe woonprogrammering) verwerkt in de nieuwe versie van de omgevingsvisie[3]. Daarnaast gaat het om (nieuwe) nationale en regionale beleidstukken (bijv. het ontwikkelperspectief Panorama Zuid-Limburg) die richtinggevend zijn voor de omgevingsvisie van Maastricht. Ook is er op onderdelen geconcretiseerd, zodat de omgevingsvisie een concrete strategie is voor de korte en middellange termijn met een uitnodigend en richtinggevend perspectief voor de lange termijn dat aansluit op lopende visie- en gebiedsprocessen. Doel was om daarbij ook aan te sluiten bij het gebiedsgericht werken dat de gemeente heeft ingevoerd. Denk daarbij aan het schetsen van de kaders, die via de zogenaamde stadsdeelprogramma’s verder zullen worden ingevuld. Bij het opstellen van de omgevingsvisie is gebruik gemaakt van participatie om de wensen, zorgen, belangen en ideeën van bewoners, partners en anderen op te halen. De uitkomsten hiervan zijn meegenomen en meegewogen in de omgevingsvisie. Tot slot vormt de omgevingsvisie ook een kader voor vervolgplannen, zoals het Omgevingsplan Maastricht.

## 3.2 Visie en ambities

De gemeente Maastricht heeft voor haar Omgevingsvisie zeven ambities[4] vastgesteld (zie Tabel 3-1). Elke ambitie heeft een specifiek doel. Idealiter draagt het nieuwe beleid uit de Omgevingsvisie bij aan het behalen van de gestelde ambities.

*Tabel 3-1. Ambities van de gemeente Maastricht*

| # | Ambitie | Omschrijving ambitie |
|---|---|---|
| 1 | Een solidaire stad waarin iedereen meedoet met een gezonde leefomgeving en veerkrachtige bewoners en gemeenschappen. | De gemeente Maastricht streeft naar een stad waar inwoners gelijke kansen hebben om volwaardig mee te doen in de samenleving. De fysieke leefomgeving wordt ingezet als instrument om maatschappelijke ongelijkheid te verkleinen en de brede welvaart voor alle Maastrichtenaren te verbeteren. Er is specifieke aandacht voor het verbeteren van de sociaaleconomische positie van kwetsbare groepen, want deze staat in Maastricht onder druk. Daarom wordt gewerkt aan een inclusieve inrichting van wijken en buurten, waarin iedereen zo goed mogelijk toegang heeft tot voorzieningen, zorg, onderwijs en werkgelegenheid. Het afscheiden van verschillende doelgroepen (sociale segregatie) wordt tegengegaan door het realiseren van gemengde woonwijken, waar verschillende doelgroepen samenleven. De stad zet in op ontmoeting, verbondenheid en gemeenschapsvorming. Daarbij speelt de openbare ruimte een belangrijke rol: deze moet uitnodigen tot beweging, interactie en veiligheid. Via wijkgerichte aanpakken en programma’s zoals *Veerkrachtige Wijken* wordt gewerkt aan leefbare, veilige |

[3] *Hoe methodisch is omgegaan met de Omgevingsvisie 1.0 is verder toegelicht in paragraaf 4.4.*
[4] *Bij de start van de Omgevingsvisie had de gemeente Maastricht drie ambities geformuleerd. Deze zijn gedurende het proces verder uitgewerkt. Uiteindelijk zijn er zeven ambities opgenomen in de Omgevingsvisie. Deze uitwerking heeft geen consequenties gehad voor de keuze van het voorkeursalternatief. In paragraaf 6.4 wordt hier nader op ingegaan.*

| # | Ambitie | Omschrijving ambitie |
|---|---|---|
| | | en toekomstbestendige buurten, waarin bewoners eigenaarschap ervaren en ondersteund worden in hun zelfredzaamheid. De leefomgeving wordt afgestemd op mensen, met speciale aandacht voor toegankelijkheid, gezondheid en het bevorderen van sociale netwerken. |
| 2 | Een aantrekkelijke woonstad met een hoog welzijn, met veilige buurten waarin alle Maastrichtenaren zich thuis voelen. | Maastricht wil een stad zijn waar iedere inwoner zich thuis voelt in een veilige, prettige woonomgeving. De gemeente voorziet in de bouw van 8.000 tot 12.000 nieuwe woningen tot 2040, primair binnen het bestaande stedelijke gebied. Hierbij ligt de nadruk op betaalbare woningen voor starters, gezinnen, studenten en ouderen. Er is bijzondere aandacht voor levensloopbestendige woningen, zorgwoningen, innovatieve samenwoonvormen en kleinere woningen. Doorstroming op de woningmarkt wordt bevorderd om de dynamiek in buurten te vergroten. Inzet is ook op het creëren van gemengde buurten waarin bewoners van verschillende achtergronden en leeftijden samenleven. Het afscheiden van verschillende doelgroepen (sociale segregatie) wordt tegengegaan door gericht te investeren in buurten waar kwetsbare groepen wonen. Openbare ruimte wordt ingericht om veiligheid, ontmoeting, beweging en gezondheid te stimuleren – onder andere door vergroening, veilige looproutes en ontmoetingsplekken. |
| 3 | Een compacte stad waarin (dagelijkse) voorzieningen altijd dichtbij zijn. | De stad ontwikkelt zich volgens het principe van nabijheid: wonen, werken, leren, zorg en vrije tijd worden zoveel mogelijk gecombineerd binnen loop- en fietsafstand. Verdichting vindt plaats binnen de bestaande stedelijke contouren, waardoor het buitengebied wordt ontzien. Nieuwe ontwikkelingen worden bij voorkeur gerealiseerd in de buurt van bestaande voorzieningen en goed bereikbare locaties, zoals OV-knooppunten. Het doel is om alle Maastrichtenaren toegang te geven tot dagelijkse voorzieningen, waaronder winkels, scholen, sport, zorg en cultuur. Door functies te clusteren en de stad efficiënt in te richten, ontstaat een duurzame en sociaal verbonden leefomgeving met minimale mobiliteitsdruk. |
| 4 | Een aantrekkelijke historische stad aan de Maas omringt door een groen (heuvel)landschap. | De stad behoudt en versterkt haar cultuurhistorisch karakter. Erfgoed wordt niet alleen beschermd, maar ook actief ingezet als drager van identiteit en kwaliteit in de stedelijke ontwikkeling. Maastricht koestert haar ligging aan de Maas en haar relatie met het omliggende Heuvelland. De relatie tussen stad en landschap wordt versterkt via groenblauwe verbindingen, recreatieve routes en het toegankelijker maken van de natuur vanuit de stad. In het buitengebied ligt de focus op natuur, landbouw en recreatie in een groen (heuvel)landschap. |
| 5 | Een klimaatadaptieve, duurzame en gezonde stad en landschap. | De stad anticipeert op klimaatverandering door de inrichting van de leefomgeving aan te passen. Dat gebeurt via vergroening, vergroting van waterbergingscapaciteit, tegengaan van hittestress en verbetering van luchtkwaliteit. Er wordt een groennorm per buurt geïntroduceerd ook ter bevordering van de biodiversiteit. Water wordt langer vastgehouden door onder andere de aanleg van meer groene daken, wadi’s en vijvers. De Maas en beken krijgen waar mogelijk meer ruimte. Duurzaamheid wordt verankerd in de gebouwde omgeving, bijvoorbeeld via isolatie, warmtenetten en collectieve energieopwekking. De energietransitie wordt zo sociaal rechtvaardig mogelijk ingevuld, met oog voor de draagkracht van bewoners en ondersteuning voor kwetsbare groepen. |
| 6 | Een dynamische, bourgondische stad met een rijk aanbod aan werkgelegenheid, | Maastricht wil haar dynamische en gastvrije karakter versterken door te investeren in werkgelegenheid, cultuur en grootstedelijke voorzieningen. De binnenstad transformeert naar een veelzijdige verblijfsplek waar winkels, |

| # | Ambitie | Omschrijving ambitie |
|---|---|---|
| | cultuur en (grootstedelijke) voorzieningen. | horeca, cultuur en kleinschalig werken elkaar versterken. Lokale ondernemers en creatieve sectoren worden gefaciliteerd met ruimte voor nieuwe economische en culturele initiatieven. In stadsbuurten wordt kleinschalig ondernemerschap gestimuleerd, mits passend in de woonomgeving. De stad creëert ruimte voor ambacht, maakindustrie en kennisintensieve bedrijvigheid, onder meer via de ontwikkeling van stedelijke werklocaties en herstructurering van bedrijventerreinen. Hiermee wordt een economisch evenwicht nagestreefd tussen praktisch en theoretisch opgeleiden. |
| 7 | Een internationale stad in een sterke kennisregio met uitstekend onderwijs en ruime carrièrekansen. | Maastricht positioneert zich als kennisstad binnen de Euregio, met een sterke focus op talentontwikkeling, onderwijs en innovatie. De stad wil niet alleen studenten aantrekken, maar ook binden na het afstuderen. Daarvoor worden kwalitatieve woonmilieus, goede carrièremogelijkheden en een aantrekkelijk leefklimaat gerealiseerd. De Brightlands Health Campus vormt een belangrijke motor voor medische en technologische innovatie. De stad faciliteert kennisintensieve bedrijvigheid, internationale samenwerking en onderwijsclusters. De ligging van Maastricht wordt benut door intensieve samenwerking met omliggende regio's en steden in België en Duitsland. Goede (internationale) bereikbaarheid en vestigingsvoorwaarden zijn daarbij belangrijke randvoorwaarden. |

**Relatie met de Omgevingsvisie 1.0**
De ambities uit Omgevingsvisie 1.0 ('Koester de balans') vormen het fundament van de actualisatie in Omgevingsvisie 2.0. De kernwaarden – gezond en leefbaar, een sterke (Eu)regionale netwerkpositie en ruimte voor ontmoeting – blijven aanwezig, maar zijn aangescherpt, verbreed en concreter doorvertaald naar de actuele opgaven. In Omgevingsvisie 2.0 worden thema's als wonen, mobiliteit, energie, vergroening, ontmoeting, werk en ecologie ruimtelijk en beleidsmatig (verder) uitgewerkt. Dat betekent onder andere een duidelijke woningbouwopgave, aandacht voor verdichting mét kwaliteit, prioriteit voor verblijfs- en ontmoetingsplekken, aandacht voor leefkwaliteit, ruimte voor (stedelijke) bedrijvigheid en een beweegvriendelijke openbare ruimte. De groennorm en de aanpak via de parkachtige groene stadszoom is daarbij een voorbeeld van een concrete doorontwikkeling van de Omgevingsvisie 1.0. Klimaatadaptatie, energieopwekking en natuurversterking zijn in deze context niet randvoorwaardelijk, maar integraal onderdeel van het afwegingskader.

Inhoudelijk betreft de actualisatie méér dan accentverschuivingen: het beleidsprincipe brede welvaart wordt als richtinggevend kader meer handen en voeten gegeven, mede met dank aan het OER, strategische keuzes zijn verder uitgewerkt en aangescherpt (zoals de verdichtings-aanpak) en factoren zoals stikstof en netcapaciteit expliciet als afwegingskaders meegenomen.

Tot slot wordt groei – voorheen impliciet aanwezig – nu expliciet benoemd als middel om brede welvaart te realiseren en te borgen: via prettige, veilige en leefbare buurten, sterke(re) voorzieningen, een robuustere economie en gezondere ecologie. Daarmee vormt Omgevingsvisie 2.0 géén koerswijziging, maar een beleidsmatige doorontwikkeling van Omgevingsvisie 1.0 – passend bij de maatschappelijke urgenties en ruimtelijke uitdagingen van vandaag, gestoeld op een moderne participatieve aanpak van het proces richting een Omgevingsvisie 2.0.

# 4 Hoe is het OER gemaakt?

## 4.1 Algemene aanpak

Het OER bij de omgevingsvisie Maastricht geeft inzicht in:

1. **De kwaliteiten van de leefomgeving van Maastricht**
   Hoe staat de leefomgeving in Maastricht er op dit moment voor? Dat is beschreven in de foto van de leefomgeving en vormt de referentiesituatie van dit OER. De referentiesituatie is zowel de huidige situatie als de autonome ontwikkeling (dit is bestaand beleid waarover al besluiten zijn genomen). De foto van de leefomgeving is opgenomen in bijlage 1 van dit OER. De huidige situatie laat zien hoe het er op dit moment voor staat in Maastricht. De autonome ontwikkeling is de situatie in 2030 bij ongewijzigd voortzetten van het vastgestelde beleid. Daar waar mogelijk wordt een doorkijk gemaakt naar 2040 of 2050. Uit de foto van de leefomgeving blijkt waar de leefomgeving nu ‘op orde’ is en waar er nu en bij bestaand, ongewijzigd beleid knelpunten of problemen verwacht worden. Deze knelpunten zijn ook visueel weergeven in een knelpuntenkaart. In hoofdstuk 5 zijn de belangrijkste conclusies uit de foto van de leefomgeving beschreven.

2. **De gevolgen van het beleid op de leefomgeving**
   Dit laat zien wat de verwachte gevolgen zijn van het nieuwe beleid wat onderdeel uitmaakt van de alternatieven en het (concept) VKA voor de ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Maastricht en in hoeverre dat de autonome trends de kwaliteiten van de leefomgeving beïnvloeden. Om dit te kunnen beoordelen moet de omgevingsvisie voldoende concrete uitspraken bevatten van nieuw beleid en waar een relatie met de leefomgeving mee gelegd kan worden.

3. **Of het beleid bijdraagt aan het halen van de gestelde ambities**
   Dit laat zien in hoeverre verwacht wordt dat het nieuwe beleid bijdraagt aan het halen van de ambities die met de omgevingsvisie nagestreefd worden.

## 4.2 Proces en aanpak

Figuur 4-1 geeft het proces van dit OER schematisch weer, waarbij ook de interactie met de omgevingsvisie te zien is. In deze paragraaf worden de stappen op hoofdlijnen beschreven. In de overige paragrafen van dit hoofdstuk worden deze stappen uitgebreider beschreven.

**NRD**
De NRD beschrijft welke onderscheidende alternatieven in het OER onderzocht gaan worden (‘reikwijdte’). Daarnaast staat er in de NRD welke beoordelingsaspecten onderzocht gaan worden, de manier waarop en met welke diepgang (‘detailniveau’) dat gebeurt.

**Beoordelingskader**
In het beoordelingskader zijn beoordelingsaspecten opgenomen die in dit OER beoordeeld zijn. Het vormt daarmee het kader voor de beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen en de effecten van de omgevingsvisie.

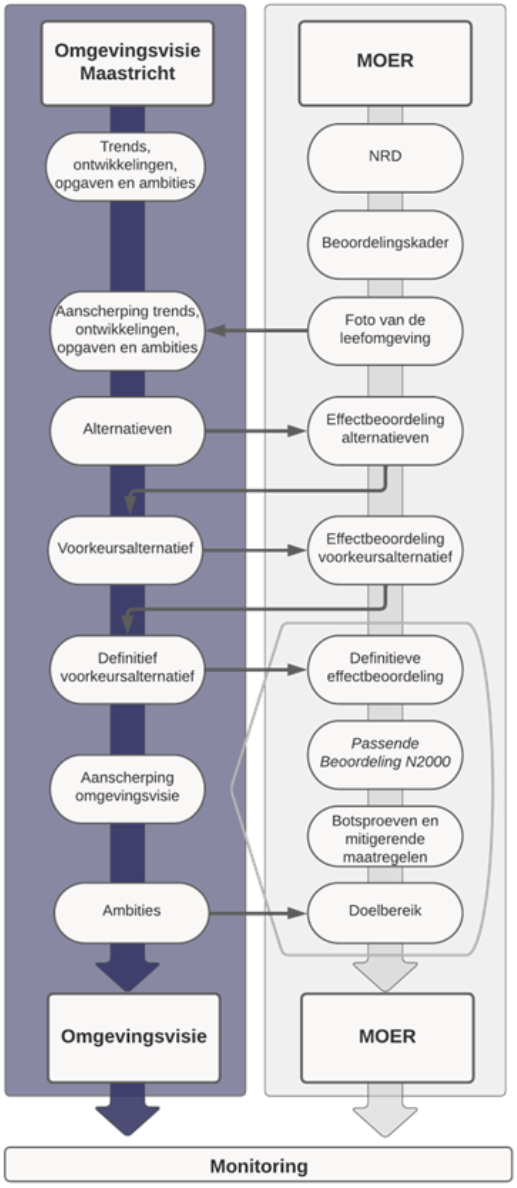
**Foto van de leefomgeving**
In de ‘foto van de leefomgeving’ zijn de huidige situatie en autonome ontwikkeling tot 2030 beschreven voor de beoordelingsaspecten zoals opgenomen in het beoordelingskader. Autonome ontwikkelingen zijn trends, ontwikkelingen en vigerend beleid. Het is opgesteld op basis van de best beschikbare actuele informatie, data en toekomst-prognoses. Aanvullend is een doorkijk gemaakt naar 2040.

**Effectbeoordeling alternatieven en concept-voorkeursalternatief**
In het OER zijn twee alternatieven voor nieuw beleid onderzocht. Beide alternatieven zijn ingevuld vanuit een bepaalde dominante invalshoek, waarbij beide alternatieven een bepaalde nadruk kennen qua beleidsinvulling: Groei in de stad en Groei in de regio. Aan de hand van het beoordelingskader zijn de effecten van de alternatieven in beeld gebracht. Op basis van de resultaten van de effectbeoordeling van de alternatieven, heeft de gemeente Maastricht een concept-VKA opgesteld (concept voorontwerp-omgevingsvisie). Daarbij zijn elementen uit de twee alternatieven samengevoegd tot één alternatief. Deze is vervolgens op effecten beoordeeld.

**Effectbeoordeling definitief voorkeursalternatief**
De resultaten van de effectbeoordeling van het concept-VKA heeft de gemeente gebruikt bij het opstellen van het VKA. Dit is één omvattend geheel van strategische, richtinggevende hoofdlijnen voor nieuw omgevingsbeleid. Aan de hand van het beoordelingskader zijn de effecten van het nieuwe beleid in beeld gebracht.

## 4.3 Het beoordelingskader

De kwaliteiten van de leefomgeving en de effecten van de omgevingsvisie zijn in beeld gebracht aan de hand van het beoordelingskader (zie Tabel 4-1). Het beoordelingskader volgt de brede en integrale benadering uit de Omgevingswet. Dit betekent dat naast de thema's binnen de fysieke leefomgeving het beoordelingskader ook sociale en economische thema's bevat. Met een dergelijk breed beoordelingskader kan het OER daadwerkelijk bijdragen aan een goede en brede weging van alle relevante belangen in de omgevingsvisie van de gemeente Maastricht.




*Figuur 4-1. Interactie omgevingsvisie en mer-procedure*

Het beoordelingskader is het resultaat van een analyse van opgaven in de fysieke leefomgeving en de ambities voor de omgevingsvisie. Bij het opstellen van te beschouwen beoordelingsaspecten is ook in ogenschouw genomen welke gegevens er beschikbaar waren. Het beoordelingskader is gaandeweg binnen de procesaanpak van het OER verder aangescherpt ten opzichte van de NRD, waarbij sommige beoordelingsaspecten zijn opgesplitst of samengenomen.

*Tabel 4-1. Beoordelingskader*

| Laag | Thema | Beoordelingsaspecten |
|---|---|---|
| People | Milieu | Trillinghinder, geluidhinder, luchtkwaliteit, geurhinder |
| | Gezond gedrag | Actieve en sociale leefomgeving |
| | Veiligheid | Overstromingsveiligheid, externe veiligheid |
| | Welzijn | Maatschappelijke basisvoorzieningen, sociale veiligheid, sociaaleconomische status |
| Planet | Bodem | Bodemkwaliteit |
| | Grondwater | Grondwaterkwaliteit- en kwantiteit |
| | Water | Oppervlaktewaterkwaliteit, wateroverlast door hemelwater |
| | Natuur | Beschermde natuurgebieden (Natura 2000), ecologische verbondenheid, stedelijk groen |
| | Landbouw, en ruimtelijke kwaliteit | Landbouw, ruimtelijke kwaliteit |
| | Klimaat, energie en grondstoffen | Warmtetransitie, broeikasgassen, hitte, grondstoffen en circulariteit, duurzame energieopwekking |
| Profit | Economische vitaliteit | Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel, arbeidsmarkt, kennis en innovatie, werklocaties en bedrijvigheid |
| | Wonen | Woningaanbod en -behoefte |
| | Mobiliteit | Verkeersveiligheid, bereikbaarheid, duurzame en slimme mobiliteit |

## 4.4 De foto van de leefomgeving

De ‘foto van de leefomgeving’ beschrijft de staat van de leefomgeving in de gemeente Maastricht. Hierbij wordt de huidige situatie en de autonome ontwikkeling tot 2030 gemeentebreed beschreven, en daar waar mogelijk een doorkijk gegeven naar 2040. De huidige situatie en de autonome ontwikkeling vormen samen de referentiesituatie voor dit OER. De beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling is in samengevatte en visuele vorm weergeven in het ‘rad van de leefomgeving’, in de vorm van kwaliteitsniveaus hoe de leefomgeving ervoor staat (zie Figuur 4-3).

**Wijze van beschrijven van de referentiesituatie**
De huidige situatie en autonome ontwikkeling zijn beschreven en er is een kwaliteitsniveau toegekend. Daarmee is een overzichtelijk beeld ontstaan van waar de leefomgeving gemeentebreed op orde is, waar er problemen en knelpunten optreden en wat de autonome trends daarin zijn. Voor de toekenning van een kwaliteitsniveau aan de beoordelingsaspecten is per beoordelingsaspect een schaallat gedefinieerd. Op basis van deze schaallat is een kwaliteitsniveau toegekend aan de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Over het algemeen: bij kwaliteitsniveau ‘groen’ is overwegend sprake van een goede kwaliteit, dat wil zeggen: er is geen sprake van overschrijding van wettelijke of beleidsnormen, knelpunten of anderszins. Bij kwaliteitsniveau ‘rood’ is sprake van overwegend slechte kwaliteit, dat wil zeggen: er is sprake van overschrijding van normen of knelpunten. Bij kwaliteitsniveau ‘oranje’ is er sprake van een wisselend beeld ten aanzien van de aanwezigheid van problemen en/of het risico op problemen, de kwaliteit zit dan tussen groen en rood in.

**Rad van de leefomgeving**
De resultaten van de beoordeling van de huidige situatie en autonome ontwikkeling worden weergeven in het zogenaamde ‘rad van de leefomgeving’. Het rad visualiseert hoe de kwaliteit van de leefomgeving er in de gemeente Maastricht voor staat voor alle thema’s en beoordelingsaspecten. In de beoordeling van de beoordelingsaspecten zijn de volgende kwaliteitsniveaus gehanteerd:

- Gemeentebreed overwegend geen sprake van knelpunten of problemen (‘goed’)
- Gemeentebreed overwegend wisselend sprake van wel en geen knelpunten/problemen of risico (‘oranje’)
- Gemeentebreed overwegend sprake van knelpunten/problemen (‘slecht’)

In het rad wordt de huidige situatie weergeven door de witte aaneengesloten lijn, de autonome ontwikkeling wordt weergeven door de donkerblauwe stippellijn.

**De navolgbaarheid van de ‘foto van de leefomgeving’**
Voor het zo objectief, navolgbaar en reproduceerbaar mogelijk toekennen van kwaliteitsniveaus zijn de volgende factoren bepalend:
1. Beschikbare informatie en status daarvan;
2. Beschikbare referentiewaarde voor het definiëren van een groen, oranje en rood kwaliteitsniveau;
3. Waardering van de autonome ontwikkeling.

Deze drie factoren worden hieronder verder toegelicht.

*1. Beschikbare informatie en status daarvan*
Er wordt onderscheid gemaakt in drie verschillende vormen van beschikbare informatie:
1. Kwantitatieve informatie: dit betreft cijfermatige informatie, bijvoorbeeld data uit rekenmodellen of meetgegevens.
2. Kwalitatieve informatie: dit betreft niet-cijfermatige informatie, bijvoorbeeld kaartmaterieel met landschapstypen.
3. Expert judgement: in dit geval is er geen kwantitatieve of kwalitatieve informatie beschikbaar en wordt teruggevallen op het oordeel van een expert.

Over het algemeen geldt dat kwantitatieve informatie het meest objectief, navolgbaar en reproduceerbaar is, en expert judgement het minst. Kwalitatieve informatie zit er tussenin. Er is daarom gestreefd om de beoordeling zoveel mogelijk op basis van objectieve, kwantitatieve informatie te baseren. Bij beoordelingsaspecten waar dat niet beschikbaar is, is teruggevallen op kwalitatieve informatie. Daar waar ook geen kwalitatieve informatie beschikbaar is, is teruggevallen op expert judgement. In de foto van de leefomgeving (zie bijlage 1) is per beoordelingsaspect aangegeven welk type informatie is gebruikt.

**Bronvermelding**
De leefomgevingskwaliteiten voor de huidige situatie en de autonome ontwikkeling zijn in beeld gebracht op basis van beschikbare (cijfermatige en kwalitatieve) informatie bij de gemeente Maastricht, de provincie Limburg en openbare bronnen. Per thema en beoordelingsaspect is in de navolgende hoofdstukken aangegeven welke bronnen specifiek zijn gebruikt. In de beschouwing van de autonome ontwikkeling zijn de gevolgen van verschillende trends en ontwikkelingen voor de verschillende beoordelingsaspecten meegewogen, zoals technologische ontwikkelingen (zoals in mobiliteit en digitalisering), maatschappelijke ontwikkelingen (zoals ontwikkeling van de economie en het aantal huishoudens) en andere autonome trends die de kwaliteit van de fysieke leefomgeving beïnvloeden (zoals klimaatverandering). Ook is meegewogen wat de verwachte invloed is als het bestaande beleid wordt voortgezet. Waar mogelijk worden belangrijke onzekerheden expliciet benoemd (denk bijvoorbeeld aan de ontwikkeling van schone, emissieloze voertuigtechnologie).

*2. Beschikbare referentiewaarde voor het definiëren van een groen, oranje en rood kwaliteitsniveau*

Onder referentiewaarde wordt hier verstaan een waarde waaraan een kwaliteitsniveau wordt gerelateerd. Hierbij is onderscheid gemaakt in:

1. Wettelijke normen;
2. Vastgestelde beleidsnormen of -doelstellingen
3. Advieswaarden van instituten (bijvoorbeeld GGD, RIVM, WHO);
4. Vraag versus aanbod (vanuit maatschappij, markt);
5. Benchmark ten opzichte van gemeentelijke doelstellingen/ambities;
6. Benchmark ten opzichte van landelijk gemiddelde, tijdreeksen (ontwikkelingen van de indicator over de afgelopen tijd) en geografische vergelijkingen (cijfers en trends van vergelijkbare gemeenten of de provincie Limburg);
7. Expert judgement.

Bovenstaande opsomming moet als rangorde gezien worden qua objectiviteit, navolgbaarheid en reproduceerbaarheid. Per beoordelingsaspect is het afgelopen als een ladder, te beginnen bij 1 en eindigen bij 7. Daar waar er wettelijke normen beschikbaar zijn, zijn die gehanteerd. Bij afwezigheid van wettelijke normen is teruggevallen op vastgestelde beleidsnormen en zo verder. Daar waar geen enkele andere referentie beschikbaar is om een kwaliteitsniveau aan te relateren, is teruggevallen op expert judgement. In de hoofdstukken met de resultaten van de beoordeling zijn telkens aan het begin de gehanteerde informatie en referentiewaarde gedefinieerd.

**Voorbeeld schaallat kwaliteitsniveau: luchtkwaliteit**

Binnen het thema ‘people’ en sub-thema ‘milieu’ is één van de beoordelingsaspecten ‘luchtkwaliteit’. Het beoordelingscriterium daarbij is de concentratie van en blootstelling aan fijnstof ($PM_{10}$, $PM_{2.5}$) en stikstofdioxide ($NO_2$).

Beschikbare informatie: Wettelijke grenswaarden (omgevingswaarden Besluit kwaliteit leefomgeving) en WHO-advieswaarden (PM10, PM2.5 en NO2).

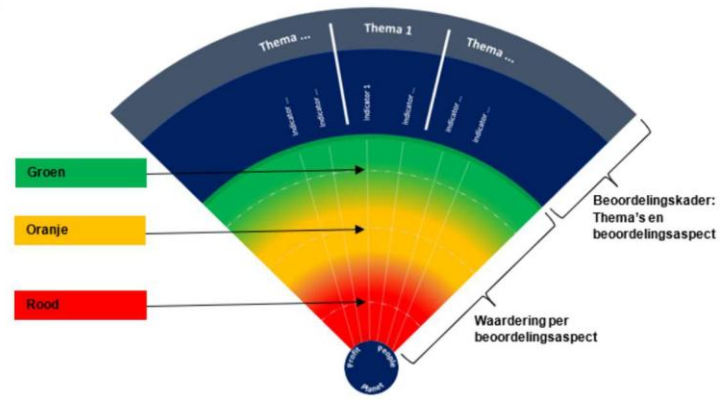
Hiermee is voor dit aspect kwantitatieve informatie beschikbaar en wettelijke normen en gezondheidskundige advieswaarden als referentiewaarden voor de definitie van kwaliteitsniveaus. Op basis hiervan is de onderstaande schaallat voor kwaliteitsniveaus toegekend, zie Tabel 4-2.

*Tabel 4-2. Voorbeeld schaallat kwaliteitsniveau: luchtkwaliteit*

| Kwaliteitsniveau | Luchtkwaliteit |
|---|---|
| **Groen** | De concentraties fijnstof (PM10 en PM2,5) en stikstofdioxide (NO2) zijn in de hele gemeente onder de wettelijke grenswaarden en WHO-advieswaarden |
| **Oranje** | De concentraties fijnstof (PM10 en PM2,5) en stikstofdioxide (NO2) zijn in de hele gemeente onder de wettelijke grenswaarden, maar boven de WHO-advieswaarden |
| **Rood** | De concentraties fijnstof (PM10 en PM2,5) en stikstofdioxide (NO2) overschrijden de wettelijke grenswaarden |

Op basis van de beschikbare kwantitatieve informatie en de gedefinieerde schaallat is het kwaliteitsniveau toegekend voor de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Het toegekende kwaliteitsniveau is een gemeentebreed beeld, daar waar er specifieke relevante afwijkingen zijn van het gemeente brede beeld wordt dat in de onderbouwende beschrijving benoemd.

De toegekende kwaliteitsniveaus zijn voor alle beoordelingsaspecten in het 'rad van de leefomgeving' toegekend, zoals in Figuur 4-2 weergegeven.




*Figuur 4-2. Algemene schaallat van de beoordelingsaspecten zoals visueel weergegeven in een uitsnede van het Rad van de leefomgeving*

*3. Waardering autonome ontwikkeling*

Bij de beschouwing van beoordelingsaspecten is een waardering gegeven aan de autonome ontwikkeling, op basis van een kwalitatieve inschatting van ontwikkelingen die optreden als gevolg van:

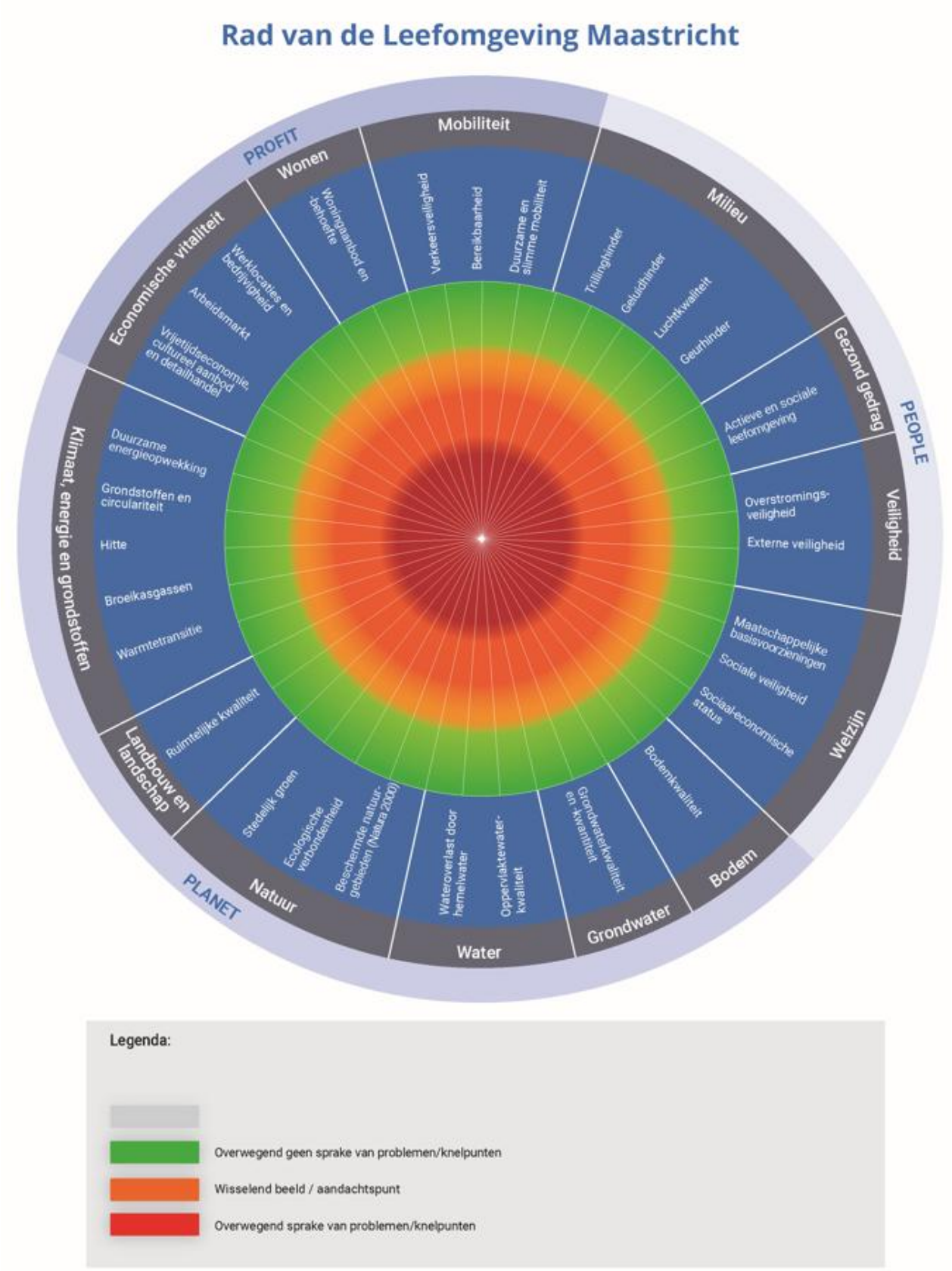
- De mate waarin autonome trends en ontwikkelingen leiden tot een vooruitgang of achteruitgang van de huidige situatie, zoals demografische veranderingen, klimaatveranderingen en veranderingen in de woningmarkt.
- De mate waarin voortzetting van bestaand (gemeentelijk) beleid leidt tot een vooruitgang of achteruitgang.
- De mate waarin besluiten over plannen, programma's en projecten die worden geïnitieerd door andere partijen zoals Rijkswaterstaat, het Waterschap Limburg en andere overheden leidt tot een vooruitgang of achteruitgang.

**Toekomstjaar autonome ontwikkeling**

De omgevingsvisie Maastricht is gericht op 2040. Omdat de meeste beschikbare informatie over autonome trends of prognoses voor leefomgevingsaspecten niet verder gaan dan 2030 of omdat de onzekerheidsmarge na 2030 groot wordt, is in het OER 2030 in beginsel als toekomstjaar gehanteerd. Aanvullend is een doorkijk gegeven richting 2040 of zelfs 2050 in het geval het om lange termijn effecten gaat zoals ten gevolge van klimaatverandering.

*4. Relatie tussen de autonome ontwikkeling en de Omgevingsvisie 1.0*

In de 'foto van de leefomgeving' vormt de autonome ontwikkeling het gemeentelijk beleid tot en met de Omgevingsvisie 1.0. Het gemeentelijk beleid dat daarna is vastgesteld is opgenomen in het basisalternatief van de in voorbereiding zijnde omgevingsvisie 2.0 (en is op effecten beoordeeld in de alternatievenbeoordeling). Beleid van andere overheden dat tot nu toe is vastgesteld is wel betrokken in de in de foto beschreven autonome ontwikkeling. Dit beleid vormt namelijk een gegeven voor het door de gemeente te voeren (te ontwikkelen) beleid.




*Figuur 4-3. Rad van de leefomgeving voor de gemeente Maastricht (zonder invulling)*

## 4.5 De effectbeoordeling

Het OER toetst het nieuwe beleid uit de omgevingsvisie op effecten, dit heet de effectbeoordeling. De gemeente Maastricht heeft ervoor gekozen eerst twee alternatieven voor nieuw beleid op te stellen om ‘de hoeken van het speelveld’ te ontdekken. Deze alternatieven zijn ook op effecten beoordeeld. De beoordeling van effecten van deze alternatieven geeft inzicht in de consequenties van (beleids-) keuzes en helpt om het beleid in de omgevingsvisie verder aan te scherpen. Op basis van de twee alternatieven is vervolgens een concept-VKA gedefinieerd. De effectbeoordeling van de alternatieven en het concept-VKA is gedaan in tussentijdse notities. De resultaten hiervan zijn te lezen in hoofdstuk 6 en7.

**De beoordelingsmethodiek**
Voor de beoordeling van het nieuwe beleid geldt dat er enkel beleidsuitspraken beoordeeld worden die nieuw en concreet genoeg zijn en dat er zicht is op de uitvoering. Dit beleid moet echter nog wel verder geconcretiseerd worden in vervolgplannen, -programma’s en -besluiten. In dit stadium kunnen effecten van het nieuwe beleid nog niet kwantitatief beschouwd worden, dus er is gekozen voor een kwalitatieve beschouwing. De effecten zijn beschreven in kansen op positieve effecten en risico’s op negatieve effecten. Deze effecten hoeven niet daadwerkelijk op te treden, maar ze geven wel een indicatie van de mogelijke gevolgen van het nieuwe beleid. Deze informatie voorziet de makers van de omgevingsvisie van input over hun nieuwe beleid. Doordat de gemeente Maastricht heeft gekozen voor alternatieven en een concept-VKA voordat er een VKA is, kan de gemeente tijdig bijsturen en mogelijke negatieve effecten mitigeren. Of het effect daadwerkelijk optreedt, is onder meer afhankelijk van de precieze beleidsinvulling en concretisering van het beleid in bijvoorbeeld een omgevingsplan of omgevingsprogramma.

**Scoping van de beoordelingsaspecten**
Het nieuwe (voorgenomen) beleid bestaat uit meerdere beleidsuitspraken die over bepaalde thema’s gaan. Voorbeelden van thema’s zijn natuur, mobiliteit en duurzame energie. Voorafgaand aan de effectbeoordeling is er op basis van expert judgement bepaald met welke beoordelingsaspecten uit de foto van de leefomgeving de beleidsuitspraak raakvlakken heeft, dit heet scoping. Het kan zijn dat een beoordelingsaspect gerelateerd is aan meerdere onderwerpen. In bijlage 2 is een tabel opgenomen die de relatie laat zien tussen de thema’s van het nieuwe beleid en de beoordelingsaspecten. Alle aspecten uit de foto van de leefomgeving zijn gerelateerd aan tenminste één beleidsuitspraak.

*Tabel 4-3. Gehanteerde scoringstabel bij effectbeoordeling*

| Score | Definitie |
|---|---|
| ++ | Zeer grote kans op een positief effect |
| + | Kans op een positief effect |
| - | Risico op een negatief effect |
| - - | Zeer groot risico op negatief effect |
| 0 | Nagenoeg geen effect |
| N.v.t. | Geen raakvlak tussen beleidsuitspraak en beoordelingsaspect |

**De beoordeling**
Elke beleidsuitspraak is vervolgens enkel op deze beoordelingsaspecten beoordeeld in termen van kansen op positieve effecten en risico’s op negatieve effecten. Het kan ook zijn dat er wel een relatie is maar dat er nagenoeg geen effect te verwachten is. In enkele gevallen is er sprake van zowel kansen als risico’s. In deze gevallen is per saldo op basis van expert judgement een afweging gemaakt of er sprake is van overwegend kansen of risico’s. Voor de beoordeling is een vijfpuntschaal gehanteerd, deze is weergeven in Tabel 4-3.

Omdat alle beleidsuitspraken afzonderlijk zijn beoordeeld en per beoordelingscriterium (bijvoorbeeld geluid) ook het totaal aan mogelijke effecten in beeld is gebracht, is impliciet ook inzicht gegeven in cumulatieve effecten. Bij de overall beoordeling van geluidshinder is bijvoorbeeld gekeken naar ontwikkelingen op het gebied van wonen én werken. Een aparte beoordeling van cumulatieve effecten is derhalve niet nodig.

**De effecten in het 'rad van de leefomgeving'**
De kansen op positieve effecten en de risico's op negatieve effecten zijn geprojecteerd in het rad van de leefomgeving. Dit geeft, per beoordelingsaspect, inzicht in de ontwikkeling van het nieuwe beleid ten opzichte van de referentiesituatie. Op basis van deze informatie is in één oogopslag zichtbaar of de omgevingsvisie leidt tot een relatieve kwaliteitsverbetering of -verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie. Het gaat om een inschatting van het nieuwe kwaliteitsniveau op basis van de relatieve ontwikkeling. De nadruk ligt hierbij op de verbeteringen en verslechteringen ten opzichte van de referentiesituatie in plaats van op de nieuwe kwaliteitsniveaus.

Door de resultaten van de effectbeoordeling van de alternatieven en het concept-VKA in het rad van de leefomgeving te projecteren, is ook zichtbaar op welke beoordelingsaspecten aanvullende maatregelen genomen moeten worden om de leefomgeving verder te verbeteren. De effectbeoordeling van de alternatieven en concept-VKA ten opzichte van de referentiesituatie is in de tussentijdse notities bijgevoegd (zie bijlagen 3 en 4). De daar benoemde kansen en risico's zijn bij elkaar opgeteld. Daaruit is afgeleid of er overwegend sprake is van meer kansen op positieve effecten of risico's op negatieve effecten. In hoeverre er sprake is van kansen op positieve effecten en risico's op negatieve effecten is benoemd in de tussentijdse notities en samengevat in dit OER.

## 4.6 De botsproeven

De omgevingsvisie Maastricht schetst een samenhangend en integraal beeld van de leefomgeving van de gemeente Maastricht, de opgaven die er liggen, de ambities die de gemeente wil behalen en het nieuwe beleid dat helpt de ambities te halen. Omdat het om een samenhangend, integraal beeld gaat, is het van belang dat het voorgenomen beleid voldoende consistent is en niet conflicteert. Hierbij is het van belang dat dat de ene uitspraak voor nieuw beleid geen afbreuk doet aan een andere uitspraak, maar dat uitspraken elkaar juist versterken. Want alleen dan kun je spreken van integraal beleid dat in samenhang bijdraagt aan het verbeteren van leefomgevingskwaliteiten en het behalen van ambities. In dit OER zijn zogenaamde botsproeven uitgevoerd, waarbij de onderlinge samenhang tussen beleidsuitspraken is beschouwd. De beleidsuitspraken zijn, op systematische wijze, onderling met elkaar geconfronteerd en beoordeeld op potentiële onderlinge versterking en strijdigheid. In Tabel 4-4 is de score weergeven die bij de systematische beoordeling gehanteerd is.

*Tabel 4-4. Gehanteerde scoringstabel bij botsproeven*

| Score | Definitie |
|---|---|
| + | Kans op synergie/versterking |
| 0 | Nagenoeg geen effect |
| - | Risico op tegenstrijdigheid |
| +/- | Zowel sprake van synergie als tegenstrijdigheid |
| n.v.t. | Geen raakvlak tussen beleidsuitspraken |

## 4.7 Het doelbereik

Draagt het nieuwe beleid uit de omgevingsvisie bij aan het halen van de gestelde ambities? Dat is de vraag die centraal staat in het doelbereik. In het OER is beoordeeld in hoeverre de ambities zoals deze geformuleerd zijn, haalbaar zijn in 2040 en in welke mate de beleidsuitspraken uit het VKA bijdragen. Om tijdig te kunnen bijsturen is ervoor gekozen ook een doorkijk naar het doelbereik te geven op basis van de effectbeoordeling van het concept-VKA. Op die manier is de gemeente Maastricht in de gelegenheid gesteld om het beleid, waar nodig, aan te passen om de ambities te halen.

## 4.8 De Passende Beoordeling

De gemeente Maastricht legt in haar omgevingsvisie het ruimtelijk beleid vast. In het OER worden de gevolgen van het nieuwe omgevingsbeleid uit de omgevingsvisie op de leefomgeving in beeld gebracht. In dat kader is in het OER met behulp van een voortoets bepaald of een Passende Beoordeling uitgevoerd moet worden. De Wet natuurbescherming schrijft namelijk voor dat wanneer een activiteit of plan significant negatieve effecten kan hebben op een Natura 2000-gebied een Passende Beoordeling moet worden opgesteld. Bij deze beoordeling wordt niet alleen gekeken naar de gevolgen van de activiteit zelf, maar ook naar de gevolgen die de activiteit in combinatie met andere activiteiten of plannen heeft. Het nieuwe plan kan alleen worden vastgesteld, wanneer op grond van de Passende Beoordeling is vastgesteld dat de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied niet zullen worden aangetast.

De Passende Beoordeling is de wettelijke plantoets die hoort bij kaderstellende plannen waarvan een significant negatief effect op een Natura 2000-gebied op voorhand niet uitgesloten kan worden. Het doel van de Passende Beoordeling is:

- Het in beeld brengen van de risico's op significant negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-netwerk als gevolg van het nieuwe beleid uit de omgevingsvisie.
- Beschrijven van mitigerende maatregelen en/of beleidsaanpassingen die nodig zijn om significante effecten te voorkomen. Het gaat hier met name om aanbevelingen voor de uitwerking van de uitvoeringsbesluiten.
- Waar relevant: kansen op positieve effecten.

Het detailniveau van de Passende Beoordeling sluit aan bij het detailniveau van de omgevingsvisie en het definitief VKA. In de Passende Beoordeling is bepaald welke factoren een knelpunt zijn bij het behalen van de doelen van de gebieden binnen de verschillende Natura 2000-landschappen. Dit geeft handvatten om een risico-inschatting te maken van de nieuwe beleidsuitspraken. Wanneer bijvoorbeeld verstoring een belangrijk knelpunt binnen een Natura 2000-landschap is, dan is er eerder sprake van een risico op een negatief effect bij beleid dat leidt tot een toename van verstoring. Wanneer van het nieuwe beleid de locatie bekend is, kan nauwkeuriger worden aangegeven welke Natura 2000-gebieden beïnvloed kunnen worden. Aan de hand van deze informatie dient de Passende Beoordeling aannemelijk te maken dat aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden is uit te sluiten en dat het nieuwe beleid uit de omgevingsvisie uitvoerbaar is. De Passende Beoordeling sluit aan op de beoordeling die in het OER is gemaakt en is opgenomen in bijlage 8.

# 5 Wat staat er in de ‘foto van de leefomgeving’?

## 5.1 Algemeen beeld

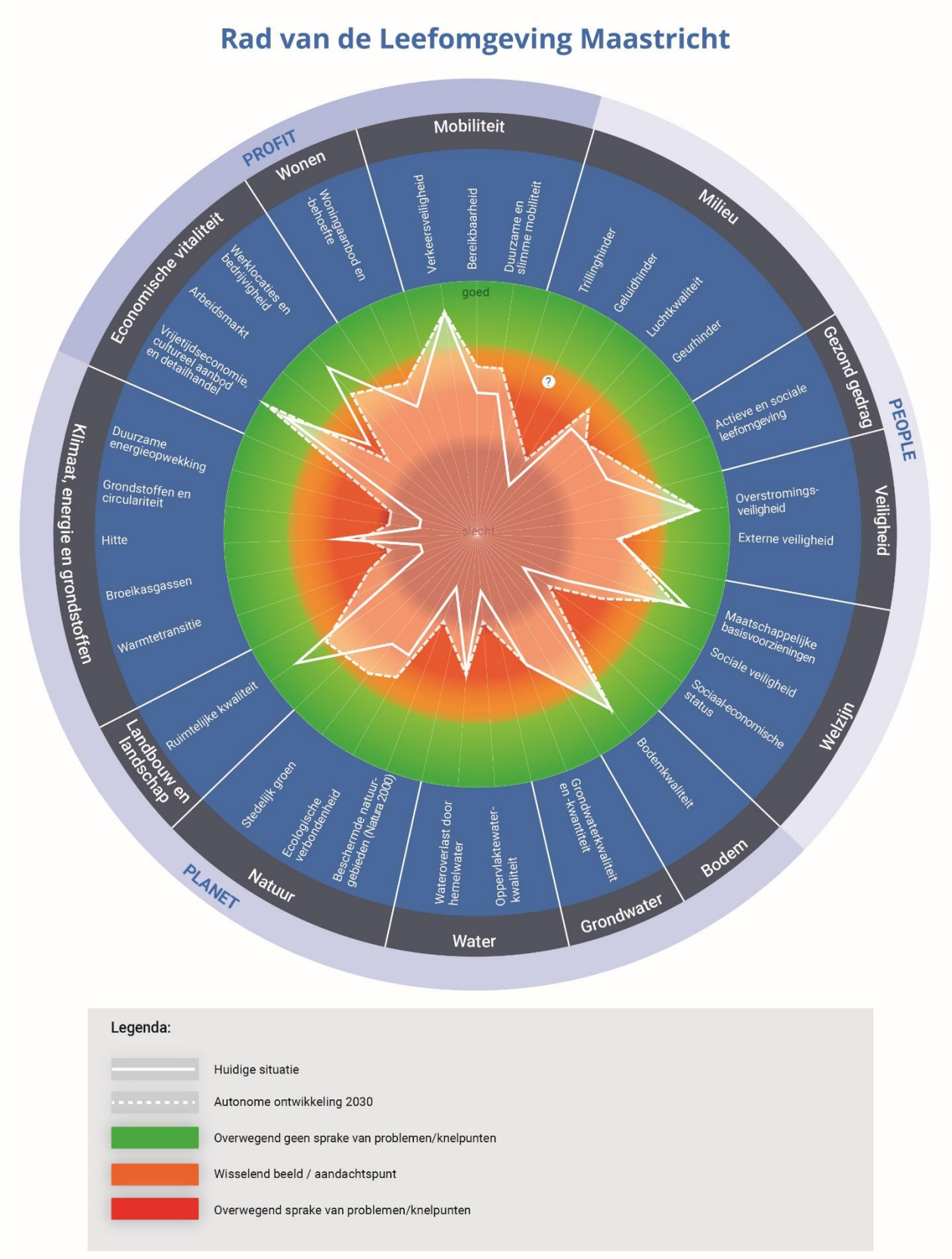
De resultaten van de foto van de leefomgeving zijn samengevat weergegeven in het Rad van de leefomgeving Maastricht (zie Figuur 5-1). De volledige foto van de leefomgeving is opgenomen in bijlage 1. In dit rad zijn per beoordelingsaspect de kwaliteitsniveaus aangegeven door de positie van de lijn in het groen, oranje of rood. De kwaliteitsniveaus zijn toegekend op grond van de schaallatten. De witte lijn geeft de kwaliteitsniveaus van de huidige situatie weer, de witte stippellijn de verwachte kwaliteitsniveaus op basis van de autonome ontwikkeling in 2040. Het verschil tussen de autonome ontwikkeling en de huidige situatie geeft weer in hoeverre er sprake is van een negatieve of positieve trend als gevolg van het huidig beleid voor de verschillende beoordelingsaspecten.

**Huidige situatie**
Maastricht is een aantrekkelijke stad voor toerisme (*vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel*) en bedrijven (*werklocaties en bedrijvigheid*). Voor de *arbeidsmarkt* leidt dit echter tot een mismatch: er is voldoende vraag naar arbeid, maar deze wordt onvoldoende ingevuld. De arbeidsparticipatie in de gemeente blijft achter.

Voor haar inwoners biedt Maastricht goede *maatschappelijke basisvoorzieningen* en een hoge waardering van de *ruimtelijke kwaliteit* in de stad (belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde) van het aanwezig erfgoed, het omliggende landschap en architectuur. Ook scoort Maastricht goed op de *verkeersveiligheid*. De *bereikbaarheid* van Maastricht met het openbaar vervoer is goed, maar voor fietsers en automobilisten blijft de bereikbaarheid achter op het landelijk gemiddelde. Voor wat betreft het gebruik van *duurzame en slimme mobiliteit* (OV en fiets, aantal elektrische auto’s per 1.000 inwoners) scoort Maastricht niet beter dan gemiddeld ten opzichte van vergelijkbare gemeenten, de provincie en/of landelijk. Voor wat betreft het *woningaanbod- en behoefte* is in Maastricht een tekort aan starterswoningen en sociale huurwoningen. Voor andere doelgroepen (studenten en gezinnen) is het aanbod in evenwicht met de woonvraag. Maastricht scoort slecht ten opzichte van het landelijk gemiddelde voor wat betreft de *sociaal economische status* en *actieve en sociale leefomgeving*. Ten aanzien van *sociale veiligheid* scoort gemeente Maastricht vergelijkbaar met andere gemeenten van gelijke stedelijkheid.

De kwaliteit van de leefomgeving in Maastricht geeft een wisselend beeld en vormt voor veel aspecten een aandachtspunt. Echter, voor diverse aspecten is de invloed van de gemeente zelf op de kwaliteit beperkt door grensoverschrijdende effecten, ondanks dat deze aspecten wel een aandachtspunt vormen, denk aan *luchtkwaliteit* (grote achtergrondbelasting uit het buitenland), *oppervlaktewaterkwaliteit*, *beschermde natuurgebieden* (Natura 2000) en *broeikasgassen*. Andere aspecten waar de invloed van de gemeente beperkt is, maar wel goed scoren zijn *grondwaterkwaliteit- en kwantiteit* en *overstromingsveiligheid*. Voor andere aspecten is de invloed van de gemeente wel bepalend voor de huidige omgevingskwaliteit. Aspecten die daarin een aandachtspunt vormen zijn, de *bodemkwaliteit, geluidhinder, geurhinder, externe veiligheid, wateroverlast door hemelwater, hitte, ecologische verbondenheid* en *stedelijk groen*. Bij geluidhinder is rekening gehouden met cumulatie (opgetelde effecten van meerdere wegen).

Voor de opgaven met betrekking tot klimaat, energie en grondstoffen loopt de gemeente achter op de doelstellingen ten aanzien van de *warmtetransitie, grondstoffen en circulariteit* en *duurzame energieopwekking.*




*Figuur 5-1. Rad van de leefomgeving in de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen voor de gemeente Maastricht*

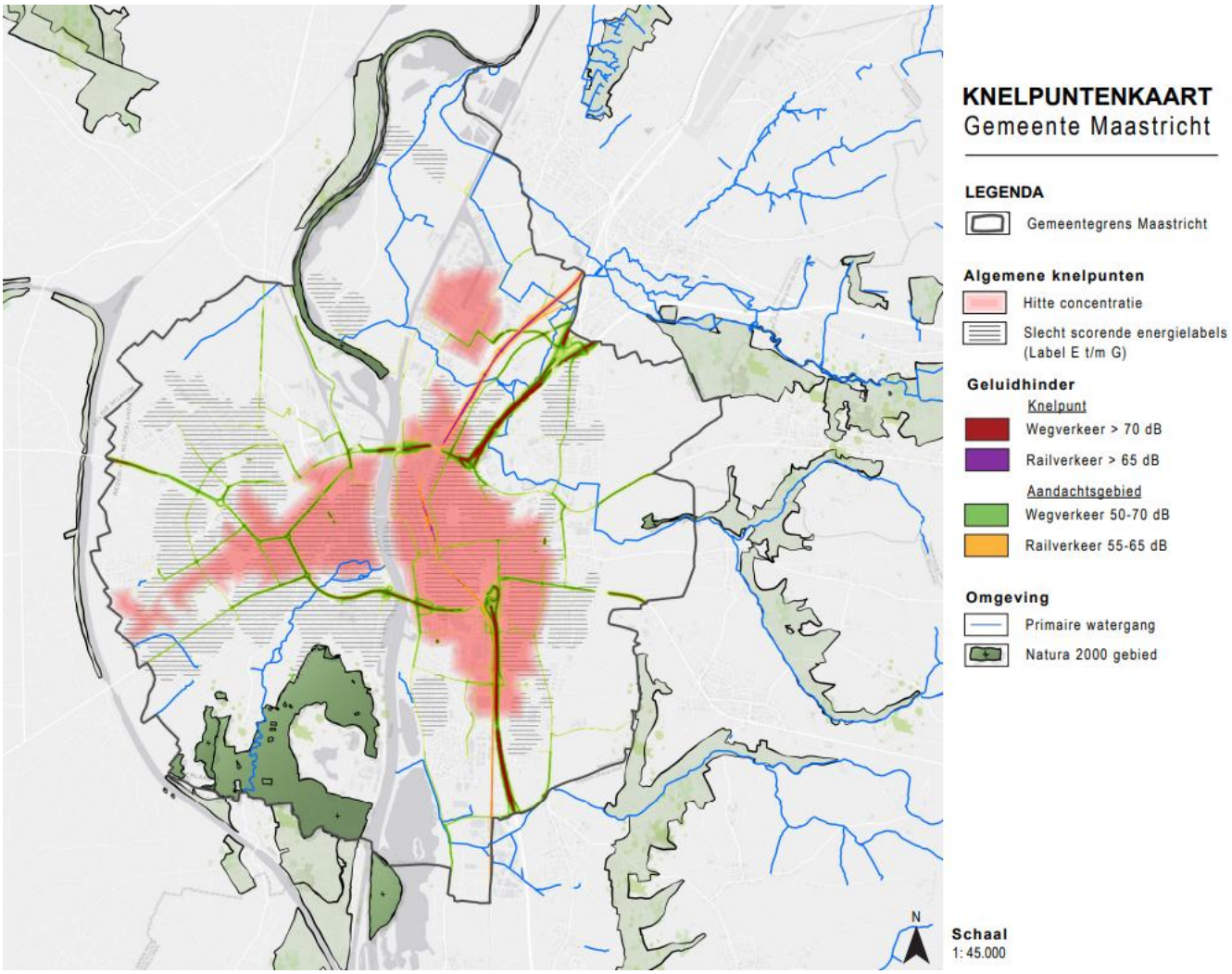
**Autonome ontwikkeling 2030**
Op grond van het gevoerde beleid en trends wordt voor het merendeel van de beoordeelde aspecten een vergelijkbaar niveau dan wel een verbetering van het kwaliteitsniveau ten opzichte van de huidige situatie verwacht. Enerzijds omdat vanuit de gemeente maatregelen worden getroffen op gebied van beleidsuitvoering, anderzijds omdat vanuit provinciale of landelijke programma's gewerkt wordt aan een verbetering van het betreffende aspect.

Voor meerdere aspecten wordt een verslechtering ten opzichte van het bestaande kwaliteitsniveau verwacht. Het gaat daarbij om de aspecten *maatschappelijke basisvoorzieningen, ruimtelijke kwaliteit, hitte, arbeidsmarkt* en *werklocaties en bedrijvigheid.* Door de verandering van de bevolkingssamenstelling (met name vergrijzing), zal de behoefte aan maatschappelijke basisvoorzieningen veranderen en een groter arbeidstekort ontstaan. Daarnaast neemt de vraag naar werklocaties in de toekomst toe, waarin naar verwachting het huidig aanbod onvoldoende kan voorzien in de toekomstige vraag (kwalitatief en kwantitatief). De nog beschikbare ontwikkelruimte zal worden ingevuld met woningen en bedrijvigheid. Door deze toename in bebouwing zal de hittestress toenemen en komt de ruimtelijke kwaliteit onder druk te staan, voor wat betreft de stedenbouwkundige structuren en samenhang. Bovendien neemt de druk op het cultureel erfgoed waaraan Maastricht zeer rijk is, toe vanwege de ruimtevraag, de opgave voor de energietransitie en de beperkte mogelijkheden van benutting van de gebouwen voor andere functies.

## 5.2 Belangrijke aandachtspunten

De beoordelingsaspecten die in de huidige situatie en autonome ontwikkeling beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau 'rood' en 'oranje met verslechterende trend' zijn aangemerkt als respectievelijk knelpunt en aandachtspunt. Vanuit het belang van de kwaliteit van de leefomgeving liggen bij deze aspecten belangrijke opgaven voor de omgevingsvisie 2.0. Deze omgevingsvisie geeft namelijk richting aan de beleidsuitvoering en daarmee de aanpak van eventuele knelpunten en/of aandachtspunten. Deze knelpunten en aandachtspunten zijn daarom in deze paragraaf toegelicht.

Een deel van deze knelpunten en/of aandachtspunten zijn (met name) relevant voor specifieke locaties binnen de gemeente Maastricht. Deze aspecten zijn gevisualiseerd op de knelpuntenkaart zoals opgenomen in Figuur 5-2. Knelpunten en/of aandachtspunten voor de gemeente als geheel relevant zijn (bijv. duurzame energieopwekking), zijn niet op de knelpuntenkaart weergeven maar zijn in deze paragraaf wel beschreven.




*Figuur 5-2. Knelpuntenkaart Maastricht*

**Knelpunten**
Knelpunten zijn de aspecten die in de huidige situatie beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau ‘rood’ en autonoom in het ‘rood’ blijven.

- **Geluidhinder**
  In de gemeente treden hoge geluidniveaus op vanwege wegverkeer en railverkeer. Deze geluidniveaus overschrijden zowel voorkeurswaarden als plaatselijk de grenswaarden. Deze ernstige geluidhinder wordt aangepakt door de gemeente, maar de aanpak leidt niet tot het in de gehele gemeente voldoen aan de grenswaarden. De geluidcontouren waar de voorkeurs- en grenswaarden worden overschreden zijn op de knelpuntenkaart weergeven.

- **Sociaaleconomische status**
  De gemeente Maastricht scoort slecht ten opzichte van vergelijkbare gemeenten en het provinciaal gemiddelde als het gaat om de sociaaleconomische status. Deze status sociaaleconomische status wordt gescoord op basis van welvaart, opleidingsniveau en arbeidsmarktdeelname in de gemeente. De gemeente neemt maatregelen om met name de welvaart in de gemeente te verbeteren, maar daarmee zal de score voor de sociaaleconomische

status nog steeds achterblijven bij vergelijkbare gemeenten of het provinciaal gemiddelde. Dit betreft een gemeente breed aspect en is daarom niet op de knelpuntenkaart weergeven.

- **Oppervlaktewaterkwaliteit**
  Het oppervlaktewater in de gemeente Maastricht wordt met name gevormd door de Maas en de rivieren Jeker en Geul. De Maas en Jeker stromen vanuit België de gemeente in, de Geul vanuit het Heuvelland. De oppervlaktewaterkwaliteit van de Jeker en Maas (meetpunt 'Bovenmaas') is beoordeeld als 'ontoereikend' of 'slecht' ten aanzien van de KRW-doelstellingen, maar dat is al het geval op het moment dat het water de gemeente instroomt. De opgave voor verbetering van de kwaliteit liggen daarmee (met name) buiten de gemeentegrenzen. Binnen de gemeentegrenzen neemt de gemeente maatregelen om de kwaliteit niet verder te verslechteren. Dit oppervlaktewater is weergeven op de knelpuntenkaart.

- **Broeikasgassen**
  De uitstoot van broeikasgassen ($CO_2$, methaan, fluorgassen) neemt in de gemeente af, maar voldoet niet aan de klimaatdoelstellingen en de afname gaat niet snel genoeg om in 2030 aan de doelstellingen te voldoen. De uitstoot van broeikasgassen wordt op gemeentelijk niveau in beeld gebracht en kan daarom niet naar specifieke locaties worden herleid. Dit aspect is daarom niet op de knelpuntenkaart weergeven.

- **Grondstoffen en circulariteit**
  De gemeente Maastricht heeft doelstellingen bepaald voor het maximaal aantal kilogram huishoudelijk afval per inwoner en het percentage afvalscheiding. Deze doelstellingen worden niet gehaald en de maatregelen die worden getroffen om de doelstellingen te realiseren geven onvoldoende zekerheid over het daadwerkelijk behalen van de doelstellingen met de autonome ontwikkeling. Dit aspect betreft een gemeentebreed aspect en is daarom niet op de knelpuntenkaart weergeven.

- **Duurzame energieopwekking**
  De doelstellingen die zijn gesteld voor de opwekking van duurzame energie worden in de huidige situatie niet behaald. Door de gemeente zijn verschillende opties in beeld gebracht om de doelstellingen te realiseren, maar er is onvoldoende zicht op de feitelijke realisatie van de aangedragen opties. Daardoor blijft de opwekking van duurzame energie in de autonome ontwikkeling achter op de doelstellingen. Dit aspect betreft een gemeentebreed aspect en is daarom niet op de knelpuntenkaart weergeven.

**Aandachtspunten**
Aandachtspunten zijn de aspecten die in de huidige situatie beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau 'rood' en autonoom verbeteren naar 'oranje' of in de huidige situatie beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau 'oranje' en autonoom verslechteren binnen 'oranje' of naar 'rood'.

- **Actieve en sociale leefomgeving**
  Maastricht scoort voor de beweegvriendelijkheid van de leefomgeving onder het landelijk gemiddelde. Verbetering van de beweegvriendelijkheid heeft wel de aandacht, maar concrete maatregelen voor de uitvoering ontbreken, waardoor het aspect een aandachtspunt blijft. Omdat van dit aspect alleen gemeentelijk gemiddelden in beeld zijn, kan het aspect niet locatie-specifiek worden gemaakt.

- **Beschermde natuur (Natura 2000)**
  Zowel de Natura 2000-gebieden binnen de gemeente Maastricht als de gebieden die rondom (<10 km) Maastricht liggen, kennen overwegend een slechte staat van instandhouding. Door uitvoering van de beheerplannen die door het Vlaams en Waals gewest en Provincie Limburg worden uitgevoerd, zal de staat van instandhouding in de autonome ontwikkeling verbeteren, maar zal dit niet leiden tot een gunstige staat van instandhouding in de gebieden. De Natura 2000-gebieden binnen de gemeente Maastricht zijn op de knelpuntenkaart weergeven.

- **Ruimtelijke kwaliteit**
  Binnen de gemeente Maastricht is sprake van een hoge ruimtelijke kwaliteit, uitgedrukt in de belevings- gebruiks- en toekomstwaarde van erfgoed, het landschap, stedenbouwkundige structuren en architectuur. Zoals beschreven in paragraaf 2.1 staat deze kwaliteit onder druk vanwege de ruimtevraag en opgaven in de gemeente. Vanwege de omvangrijke opvatting van ruimtelijke kwaliteit is dit aspect niet op de knelpuntenkaart weergeven.

- **Hitte**
  In de gebouwde omgeving van Maastricht is sprake van het hitte-eilandeffect; een gemiddeld hogere temperatuur in bebouwd gebied ten opzichte van onbebouwd gebied. Dit kan tijdens hittegolven, die in de autonome ontwikkeling vaker zullen voorkomen, leiden tot hittestress met mogelijke gezondheidsproblemen voor ouderen en jonge kinderen. Naar verwachting zal dit hitte-eilandeffect toenemen vanwege de toename van bebouwing en mogelijk verdere verdichting van bebouwd gebied. De gebieden waar het stedelijk hitte-eiland in de huidige situatie het grootst is, is weergeven op de knelpuntenkaart.

- **Arbeidsmarkt**
  In de huidige situatie is in de gemeente Maastricht sprake van een grotere vraag naar arbeid dan het aanbod van werkenden en de arbeidsparticipatie van deze werkenden. Naar verwachting zal de vergrijzing in de gemeente verder toenemen en dat in combinatie met de blijvende uitstroom van arbeidskrachten vanuit de gemeente naar de rest van Nederland, zal het arbeidstekort alleen verder toenemen. Dit aspect betreft een gemeentebreed aspect en is daarom niet op de knelpuntenkaart weergeven.

# 6 Welke alternatieven zijn er onderzocht en wat zijn de gevolgen daarvan?

## 6.1 Totstandkoming van de alternatieven

In dit hoofdstuk zijn de alternatieven beschreven zoals deze door gemeente Maastricht zijn opgesteld voor de actualisatie van de omgevingsvisie. Deze alternatieven bevatten spreekwoordelijk de ‘hoeken van het speelveld’ voor het nieuw op te nemen beleid in de omgevingsvisie. In het kader van de actualisatie voorziet de gemeente Maastricht nieuw beleid op zes hoofdthema’s, namelijk: ‘water en bodem’, ‘groen’, ‘energie’, ‘mobiliteit’, ‘wonen’ en ‘bedrijventerreinen’. Binnen deze thema’s zijn twee verstedelijkingsalternatieven uitgewerkt: *Groei in de stad* en *Groei in de regio*. Deze alternatieven verschillen qua insteek en ruimtelijke keuzes. Op onderdelen zijn de alternatieven gelijk aan elkaar, die onderdelen vormen het *basisalternatief*. Dit betekent dat de beleidsuitspraken die gelden voor zowel alternatief 1 als alternatief 2 beschouwd zijn in het basisalternatief. De beleidsuitspraken die verschillend zijn voor alternatief 1 en 2 zijn beschouwd in de twee alternatieven. Er is gewerkt met een basisalternatief omdat in de basis weinig verschil is tussen de alternatieven. Dit leidt tot weinig onderscheidende effecten. Om het onderscheidt duidelijk te maken is de keuze gemaakt om in het basisalternatief de basis beleidsuitspraken aan te geven. Aanvullende beleidsuitspraken hebben een plek gekregen in alternatief 1 en 2.

Figuur 6-1 laat schematisch zien hoe de alternatieven zich tot elkaar en de beoordeling verhouden.

| | |
|---|---|
| **Basisalternatief**<br>*beleidskeuzes die voor beide alternatieven gelijk zijn* | |
| + | + |
| **Alternatief ‘Groei in de stad’**<br>*beleidskeuzes specifiek voor alternatief ‘Groei in de stad’* | **Alternatief ‘Groei in de regio’**<br>*beleidskeuzes specifiek voor alternatief ‘Groei in de regio’* |
| ⬇ | ⬇ |
| Effectbeoordeling ‘Groei in de stad’ | Effectbeoordeling ‘Groei in de regio’ |

*Figuur 6-1. Samenhang basisalternatief en alternatieven*

**Omschrijving alternatief ‘Groei in de stad’**
Alternatief ‘’Groei in de stad’’ is gevisualiseerd in figuur 6-2. In het alternatief ‘Groei in de Stad’ krijgen de groeiambities voor wonen en werkgelegenheid een plek in de stad, binnen de gemeentegrenzen. Door groei binnen eigen grenzen, wint Maastricht aan gewenste agglomeratiekracht. Als gevolg van deze keuze neemt echter ook de ruimtedruk toe. Die druk maakt het noodzakelijk om zuinig om te gaan met ruimte. Meervoudig ruimtegebruik (zoals ondergronds parkeren, optoppen, samengebruik, stapelen) vormt een uitgangspunt bij stedelijke ontwikkeling.

Dit uit zich bijvoorbeeld in het combineren van stedelijke functies aan de Maasoevers en hoogwaterveiligheidsmaatregelen, waarbij de Maas is verbreed, de oevers zijn vergroend en aantrekkelijk zijn gemaakt voor ontmoeten, wandelen en fietsen en een nieuwe brug over de Maas voor fietsers en voetgangers is gerealiseerd, waarmee de stedelijke ontwikkeling in het Sphinxkwartier is verbonden aan de ontwikkelingen in het stationsgebied.

De stad is vergroend, klimaatadaptief en koeler, onder meer door toepassing van groene daken en gevels en een groene stadsrand met functies voor de stadsbewoners, zoals wandelroutes, waterberging,

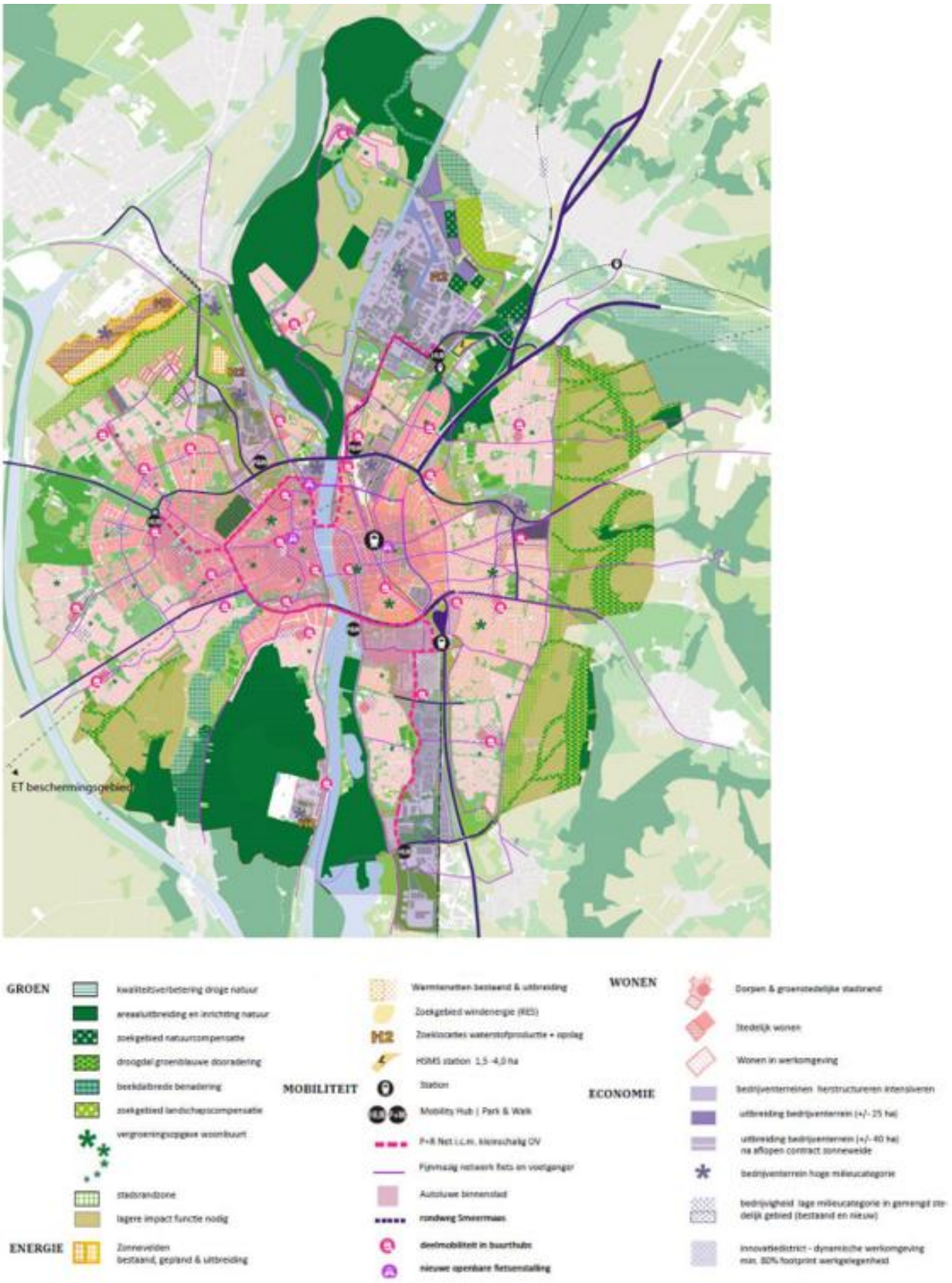
voedselbossen en stadstuinen. Er zijn stadsbreed maatregelen getroffen om het hemelwater langer vast te houden waar het valt. In het buitengebied zijn – op vrijwillige basis – door grondeigenaren gronden uitgeruild en getransformeerd zodat duurzame landbouw, extensieve recreatie, wateropvang en natuur samengaan.

Er is fors ingezet op lokale opwek van elektriciteit. Hierbij is maximaal ingezet op zon-op-daken en terreinen binnen het verstedelijkte gebied. Daarnaast zijn extra zonneparken en windturbines gerealiseerd in het buitengebied waarmee de lokale zon-opwek tweemaal het RES 1.0 bod bedraagt. Lokale energiecoöperaties zorgen ervoor dat de inwoners meeprofiteren van de opbrengst.

Maastricht ontwikkelt zich tot een 15-minuten stad in optima forma. Nu al reist 58% van de Maastrichtenaren te voet of per fiets naar werk of onderwijs. Dit aandeel groeit omdat in 2040 nog meer inwoners werken en studeren in eigen stad. Ook het voorzieningenaanbod in Maastricht wordt steeds completer. Het gaat daarbij niet alleen om de dagelijkse voorzieningen, maar ook om bovenregionale voorzieningen zoals een uitgebreid onderwijs-, winkel- en cultuuraanbod. In het mobiliteitsbeleid ligt de nadruk op veilig en comfortabel lopen en fietsen. Denk aan ruimere trottoirs en fietsroutes, maar ook aan het verminderen van barrières, zoals de verbetering en uitbreiding van de Maasbruggen met meer ruimte voor lopen en fietsen. Ook de barrièrewerking van de spoorzone is verminderd door ondertunneling en uitplaatsen van spoorse voorzieningen. Op de vrijgekomen ruimte ontstaat een dynamisch stationsgebied met hogere dichtheden wonen, werken, voorzieningen en groen. Forenzen uit de regio reizen per trein of parkeren hun auto in de P+R-voorzieningen buiten en aan de rand van de stad.

Er vindt op grote schaal herstructurering plaats van bedrijventerreinen en stedelijke werklocaties zodat ruimte ontstaat voor uitbreiding van bedrijvigheid. Ook zijn, omdat herstructurering alleen onvoldoende ruimte oplevert, enkele nieuw te ontwikkelen bedrijfskavels aangewezen.

Maastricht en regio blijven onlosmakelijk verbonden. Mensen op zoek naar een rustig en ruimer opgezet woonmilieu verkiezen bijvoorbeeld het Heuvelland als woonplek boven Maastricht. Ook zijn er meer mogelijkheden om in verhouding tot Maastricht goedkoper te wonen in de rest van Zuid-Limburg. Voor Maastrichtenaren blijft de regio een belangrijke plek om te recreëren. De landbouw in de regio verbreedt het inkomen met natuur- en landschapsbeheer en richt zich meer op de regionale voedselvoorziening. De regio leunt wat betreft (boven)regionale voorzieningen nog meer dan nu op Maastricht. De aantrekkingskracht van Maastricht zorgt voor een groot bovenregionaal voorzieningenaanbod waarvan heel Zuid-Limburg op relatief korte afstand bereikbaar gebruik maakt. Op het gebied van toerisme wordt volop regionaal samengewerkt met tot doel een toename van het verblijfstoerisme (bijv. combinatiebezoek natuur en cultuur, ontspanning en dynamiek). Dit vraagt continuering van de regionale samenwerking waarin afspraken worden gemaakt over (ruimtelijk) beleid.




*Figuur 6-2. Visualisatie van het beleid uit het basisalternatief + alternatief 1 (groei in de stad)*

**Omschrijving alternatief ‘Groei in de regio’**
Alternatief Groei in de regio is gevisualiseerd in figuur 6-3. In het alternatief ‘Groei in de Regio’ is doelbewust gekozen om een substantieel deel van de groeiambities van Maastricht in de regio een plek te geven. Het adagium luidt: ‘Wat goed is voor Zuid-Limburg, is goed voor Maastricht’. Hiertoe wordt intensief samengewerkt met de overheden en andere partijen in de regio. In combinatie met de groeiambities van andere gemeentes ontstaat zo een poli-centrische metropoolregio. Iedere stad en grotere kern onderscheidt zich van de andere kernen qua profiel en specialisatie, waardoor een complementaire regio is ontstaan, die als geheel beschikt over een compleet en aantrekkelijk voorzieningenaanbod. Door samenwerking en het uitlenen van elkaars voorzieningen en kwaliteiten wint de regio aan agglomeratiekracht.

Het blijft belangrijk om zuinig om te gaan met de beschikbare ruimte, maar de ruimtedruk in Maastricht is minder groot dan in het alternatief Groen in de Stad. Maastricht richt zich op het toevoegen van de (hoog) stedelijke woonmilieus, waarmee het zich kan onderscheiden en iets toevoegt aan de regio. Wel zijn er iets minder grote gebiedsontwikkelingen in stad. Ook vindt herstructurering plaats op specifieke locaties met veel verbeterpotentieel, maar meervoudig ruimtegebruik is minder vaak noodzakelijk.

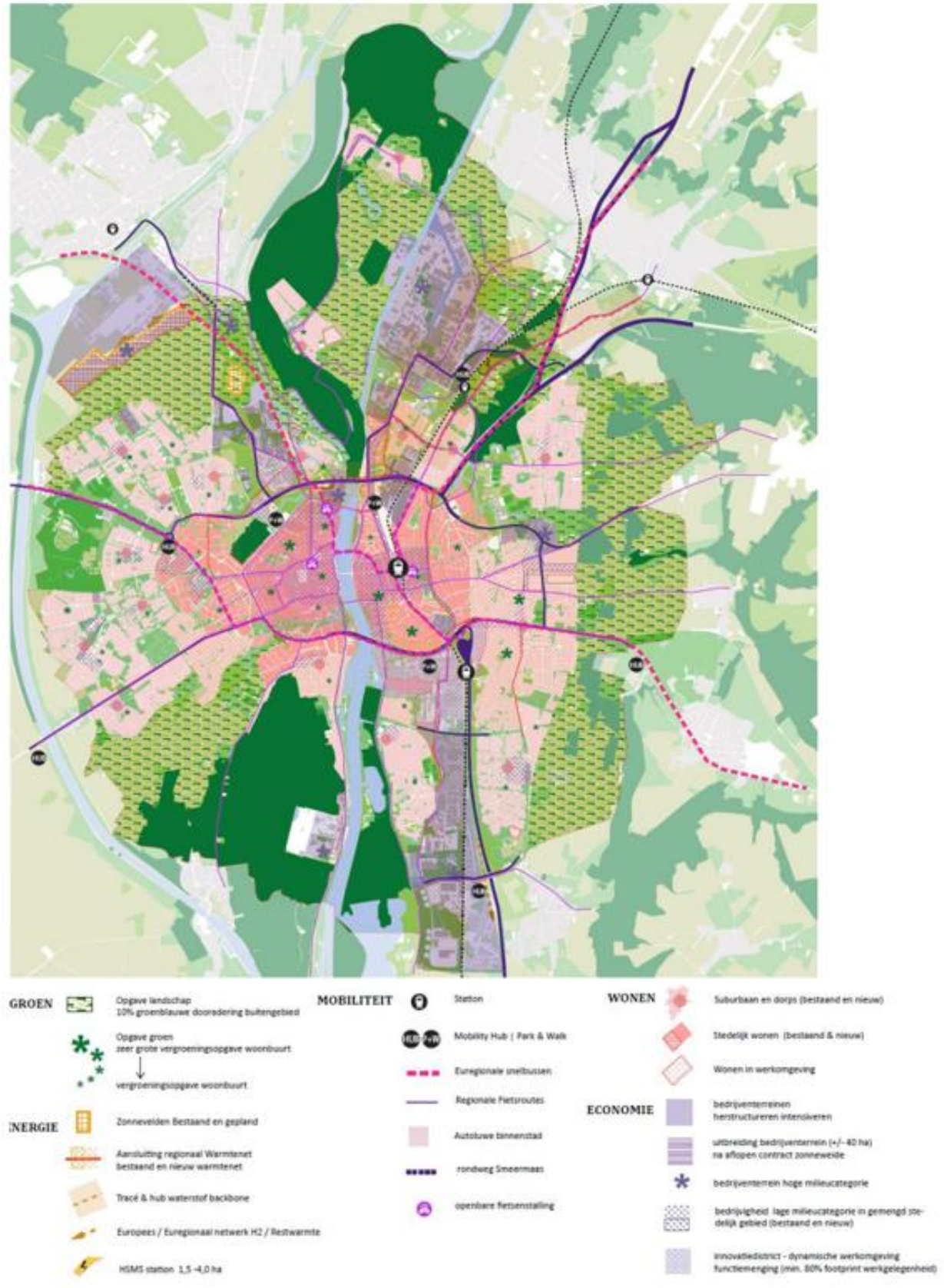
De stad is meer vergroend, klimaatadaptiever en koeler, onder meer door uitbreiding van de groen-blauwe dooradering, die waar mogelijk is gekoppeld aan de dooradering in het buitengebied. In specifiek delen van het buitengebied is de stikstofemissie van landbouw (en ander landgebruik) sterk gereduceerd, volgend uit nieuwe normeringen van de rijksoverheid (en provincie).

In Maastricht is duurzame opwek van elektriciteit gerealiseerd conform het RES 1.0 bod. Hierbij is maximaal ingezet op zon-op-daken en terreinen binnen het verstedelijkte gebied. De rest van de energiebehoefte wordt aangevoerd (bijvoorbeeld met pijpleidingen voor waterstof en warmte). Een groot deel van de gebouwde omgeving wordt voorzien van warmte van lokale bronnen en Chemelot via een regionaal net.

Zuid-Limburg is meer dan nu een 30-minuten regio waarbij alle voorzieningen binnen 30 minuten reizen met openbaar vervoer (en deelfiets) bereikbaar zijn. De dagelijkse voorzieningen, maar ook bovenregionale voorzieningen liggen op goed bereikbare plekken in de regio. Het (regionale) mobiliteitsbeleid richt zich primair op goede openbaarvervoerverbindingen tussen de steden en grotere kernen. Treinen rijden frequenter en belangrijke woonwijken en werklocaties zonder goede treinverbinding zijn bereikbaar via een aanvullend regionaal snelbussysteem. Ondanks deze inspanningen blijft voor veel verplaatsingen in Zuid-Limburg de auto het meest aantrekkelijke vervoermiddel, waardoor het autogebruik in Maastricht en de regio substantieel is/blijft. Daarom is ook geïnvesteerd in P+R-voorzieningen in en aan de rand van de stad.

Overeenkomstig de profilering van de drie Brightlands Campussen in Zuid-Limburg, clusteren bedrijven met gemeenschappelijkheden op het gebied van kennis, toelevering en arbeidsmarkt zich in een specifieke subregio en worden onderscheidende opleidingen (zowel theoretisch als praktisch) aangeboden nabij de intercitystations. De Universiteit Maastricht werkt met satellietopleidingen gelegen nabij de intercitystations in andere steden.

Er is consciëntieus gewerkt aan de schaalsprong naar de Euregio. Enerzijds is het poli-centrische principe met complementaire steden uitgebreid naar steden over de grens zoals Aken, Luik, Hasselt en Genk. Iedere stad heeft een eigen profilering en daarbij passende bovenregionale voorzieningen op het gebied van toerisme, economie, onderwijs en cultuur. De regionale treinen en snelbussen zijn daartoe doorgetrokken naar deze steden. Anderzijds zijn kansen zoals de komst van de Einstein Telescoop door effectieve Euregionale samenwerking met beide handen aangegrepen.




*Figuur 6-3. Visualisatie van het beleid uit het basisalternatief + alternatief 2 (groei in de regio)*

In Tabel 6-1 staan de samengevatte beleidsuitspraken weergeven waarop de effectbeoordeling van het basisalternatief en de twee alternatieven is gebaseerd. In bijlage 3 is een uitgebreide beschrijving van beide alternatieven opgenomen.

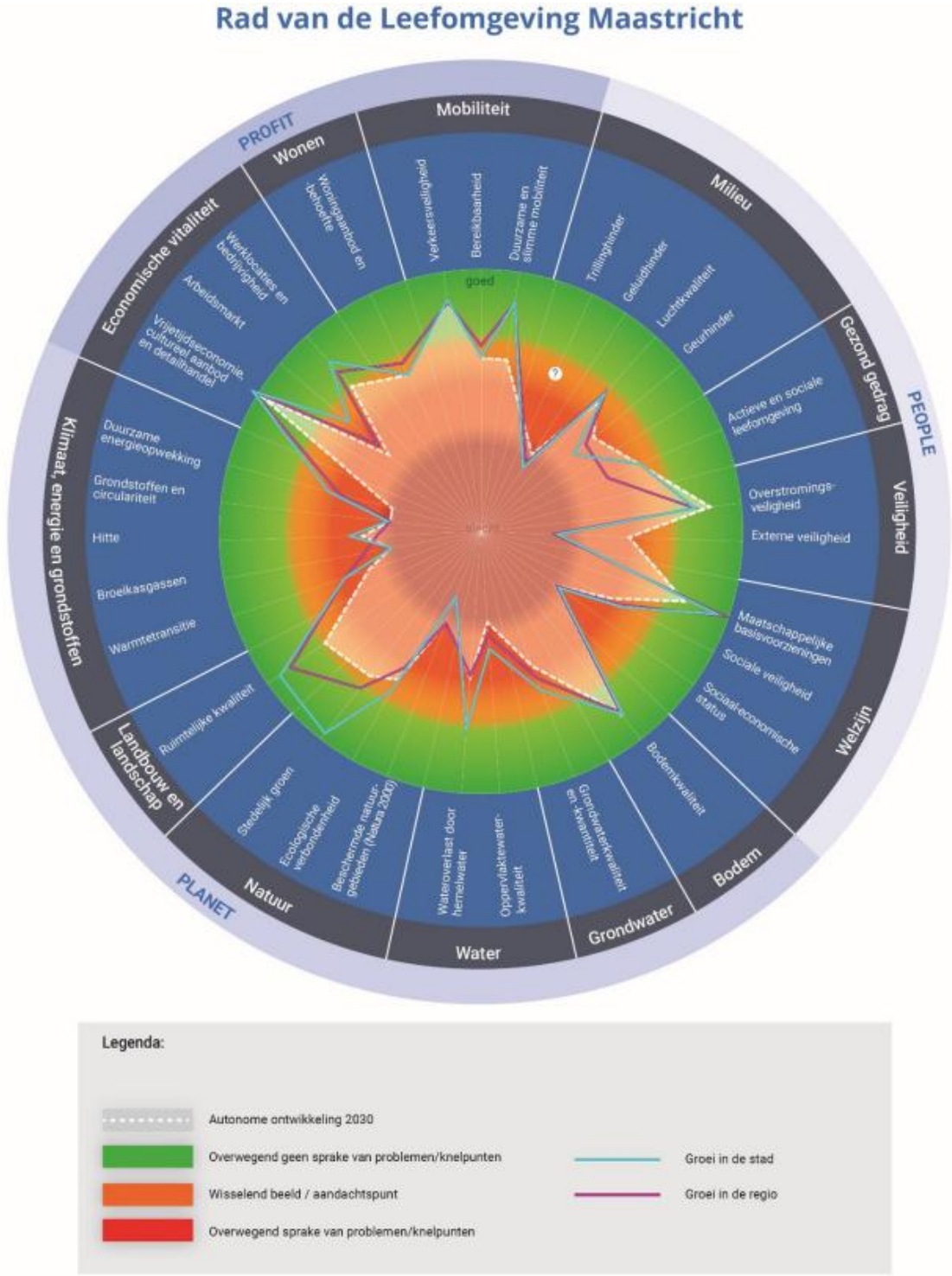
*Tabel 6-1. Samenvatting van de beleidsuitspraken voor het basisalternatief en de twee alternatieven*

| ***Thema*** | **Basisalternatief** | **Alternatief 1** | **Alternatief 2** |
|---|---|---|---|
| Bodem en water | Uitgangspunt: andere overheden (Rijk en waterschap) komen verplichtingen voor hoogwater-bescherming en KRW na.<br>Het zomerbed is uitgediept.<br>Hemelwater wordt langer vastgehouden en geïnfiltreerd (minder verharding, beter benutten van groenvoorzieningen).<br>Er wordt ingezet op de weerbaarheid van bewoners.<br>Aan het water worden in de stad watergerelateerde recreatieve voorzieningen ingericht.<br>De bestaande spoorburg wordt verwijderd en vervangen door een nieuwe wandel- en fietsburg.<br>Via het omgevingsplan worden waterwin- en drinkwater-beschermingsgebieden beschermd. | Geen beleidsuitspraken die specifiek van toepassing zijn op dit alternatief. | Geen beleidsuitspraken die specifiek van toepassing zijn op dit alternatief. |
| Groen | Openbare terreinen worden vergroend, met prioriteit voor hitte-eilanden.<br>Aan groen en verhard oppervlak worden de volgende richtlijnen gesteld:<br>• 50 $m^2$ openbaar groen per inwoner (over de stad als geheel genomen);<br>• 55% van de oppervlakte van het stedelijk gebied (privaat of openbaar) is groen, onderverdeeld naar: 20% hoge vegetatie (bomen), 15% middelhoge vegetatie (struiken) en 20% lage vegetatie (gras). | Rondom bestaand stedelijk gebied wordt een 250 m brede stadsrandzone ingericht.<br>3-30-300 regel voor openbaar groen.Groenblauwe dooradering (= GBDA) is ingevuld door grote en kleine droogdalen om te vormen naar groene verbindingen van 50 m breed met daarin wandelroutes.<br>Bij alle natuurbeken is de beekdalbrede benadering toegepast met meer ruimte voor meandering.<br>Ecologische verbindingen tussen de stad en natuurgebieden, samen met wandel- en fietsroutes. Natura 2000-gebieden zijn onderling verbonden, o.a. door aanleg van extra bosareaal.<br>Agrarische percelen worden niet langer bemest en/of bespoten. | In de stad is meer ruimte gecreëerd voor groen t.b.v. verkoeling en ontspanning.<br>1-20-400 regel voor openbaar groen.<br>GBDA is deels ingevuld in de grotere droogdalen en deels over verspreid liggende agrarische percelen.<br>Van jaar tot jaar kan de perceeleigenaar het perceel inzetten voor de GBDA of voor agrarisch gebruik.<br>Er mag geen mest meer worden gebruik binnen 1.000 m van Natura 2000-gebied en in water- en grondwaterbeschermings-gebieden. |

| *Thema* | Basisalternatief | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
|---|---|---|---|
| Energie | Er wordt 0,216 TWh aan duurzame energie opgewekt door meervoudig ruimtegebruik (zon op dak en langs infra).<br>Er is sprake van kleinschalige energieopslag in buurthubs en middelgrote energieopslag bij bedrijven/energiecoöperaties.<br>Er is een nieuw Hoog Middenspanningsstation gerealiseerd, evenals 650 transformatorhuisjes in het stedelijk gebied.<br>Bij 1 op de 3 straten is het elektriciteitsnet verzwaard en in openbaar gebied zijn (snel)laadpalen uitgebreid.<br>Het openbaar vervoer en goederenvervoer is emissievrij. | 1/3 van de 90.000 woningequivalenten wordt verwarmd door lokale warmtenetten (opwek in Maastricht).<br>De overige bebouwde omgeving wordt verwarmd via all-electric-oplossingen of andere aardgasvrije oplossingen.<br>Duurzame energie wordt opgewekt met 12 windturbines (0,216 TWh), kleinschalig zon op dak en uitbreiding van het zonnepark Lanakerveld.<br>De industrie is geëlektrificeerd en waar dat niet mogelijk was, wordt de industrie voorzien van groengas dat per schip wordt aangevoerd.<br>Energie wordt grootschalig opgeslagen in waterstofproductiestations. | 2/3 van de 90.000 woningequivalenten wordt verwarmd met een warmtenet.<br>De overige bebouwde omgeving wordt verwarmd via all-electric-oplossingen.<br>Maastricht is aangesloten op het regionale Warmtenet Zuid-Limburg, waarvoor een warmtehub van ca. 1 ha is gerealiseerd.<br>Daarnaast zijn er diverse back-up warmteketels gerealiseerd.<br>Maastricht is aangesloten op het groene waterstofnet uit Rotterdam en de industrie gebruikt deze groene waterstof of is geëlektrificeerd.<br>Door de inzet van slimme laadpalen wordt het elektriciteitsnet ontlast. |
| Mobiliteit | Hubs buiten de stad voor parkeren bezoekers.<br>Wonen/werken wordt rond bestaande knooppunten en rond hubs verdicht.<br>Aan de randen van de stad zijn logistieke hubs ingericht, van waaruit bulktransport wordt overgeslagen naar kleinere elektrische voertuigen ter bevoorrading stedelijk gebied.<br>Ook worden fietsbezorghubs ingericht langs levendige routes/bij ontmoetingsplekken.<br>M.u.v. ontsluitingswegen is de rijsnelheid in stedelijk gebied overal verlaagd naar 30 km/uur.<br>In de openbare ruimte is de toegankelijkheid voor mensen met een functiebeperking verbeterd.<br>Er zijn drie nieuwe openbare fietsenstallingen aangelegd en een nieuwe maasbrug verbindt het stationskwartier met het Sphinxterrein. | Meer inzet op deelauto's.<br>De stad beschikt over een fijnmazig aanbod van buurthubs, welke gekoppeld zijn aan transformatorstations.<br>De stad voorziet in een groot voorzieningenaanbod.<br>Bewoners in de buitenwijken parkeren in deze buurthubs, en parkeerplaatsen in de straat zijn vervangen door ruimte voor sport, spel en groenvoorzieningen.<br>Het gebied rond het spoor is autovrij, het autobezit is hier laag en bewoners parkeren in ondergrondse parkeergarages of buurthubs.<br>Ook het spoor is ondertunneld en het spooremplacement is uitgeplaatst.<br>Bezoekers en forenzen parkeren buiten of aan de rand van de stad, gebruikmakend van de Mobility Hub/Park+Walk.<br>De Kennedeybrug is voor voetgangers verbonden aan de Maaskades.<br>Verbindingen in de stad zijn aantrekkelijker en veiliger gemaakt voor fietsers. | Minder inzet op deelauto's.<br>Deze deelmobiliteit vindt plaats bij hubs die ook gebruikt worden voor de opwek en opslag van energie.<br>Bewoners parkeren voornamelijk in de eigen straat bij de eigen woning.<br>Bezoekers en forenzen parkeren hun auto aan de randen van de stad of gemeentegrens en gebruiken de Mobility Hubs/Park+Walk.<br>De regionale verbindingen zijn verbeterd en rijden frequenter, zoals de Drielandentrein, de intercity Eindhoven – Aachen Hbf, de Maastricht Brussel Express, de Maaslijn en snelbussen naar Hasselt, Genk en de Chemelot campus.<br>De dagelijkse voorzieningen zijn aanwezig in de stad, de overige voorzieningen zijn in de regio gesitueerd en goed bereikbaar per trein. |

| *Thema* | Basisalternatief | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
|---|---|---|---|
| Wonen | In de stad wordt ingezet op een combinatie van wonen en werken. | De woningbouwopgave (15.000 woningen) wordt binnen de gemeentegrenzen gerealiseerd:<br>• Beter benutten & transformeren wijken naar stedelijk gebied (+/- 8.500 woningen):<br>• Beter benutten & uitbreiden grondgebonden woonmilieus (+/- 3.500 woningen).<br>• Ontwikkelen nieuwe woonwerkmilieu 's (+/- 3.000 woningen).<br>Nieuwbouw bestaat uit 30% procent en 30% betaalbaar. Er is een grote diversiteit aan woonmilieus voor starters, jonge gezinnen en senioren (doorstroom).<br>Het woningaanbod is complementair aan het meer landelijk wonen in de regio. | De woningbouwopgave wordt ingevuld door de realisatie van 10.000 woningen binnen de gemeentegrenzen:<br>• Beter benutten & uitbreiden stedelijk gebied (+/- 6.400 woningen).<br>• Verduurzamen suburbane wijken & stadsdorpen (+/- 1.800 woningen).<br>Stedelijke woonmilieus bestaan uit 10% sociaal en 50% betaalbaar.<br>Er is sprake van regionale spreiding van doelgroepen en studenten.<br>Het aanbod wordt regionaal afgestemd. |
| Bedrijventerreinen | Voor bedrijventerreinen wordt gestuurd op de 'Ladder bedrijventerreinen'.<br>Bedrijventerreinen worden verduurzaamd door afstemming van de vraag en het aanbod aan duurzame energie.<br>Verduurzaming is aan de bedrijven zelf.<br>De Health Campus wordt met het nabijgelegen bedrijventerrein ontwikkeld tot een samenhangend innovatiedistrict.<br>Er wordt ingezet op een interessante mix van functies.<br>Bestaande bedrijventerreinen, werklocaties en kantorenlocaties zoveel mogelijk thematiseren in economische clusters.<br>Beatrixhaven en ENCI bieden ruimte aan activiteiten die bijdragen aan de transitie naar een circulaire economie.<br>Na afloop van de erfpachtovereenkomst wordt het zonnepark op Lanakerveld ontwikkeld naar een nieuw bedrijventerrein (41 ha). | Voor drie grote bedrijventerreinen in Maastricht worden programma's opgesteld ter herstructurering van de terreinen, waarbij opgaven voor klimaatadaptatie en energietransitie worden gekoppeld. Bedrijventerreinen worden vergroend.<br>Er wordt actief gestuurd op het verhuizen van bedrijven met een lage milieucategorie (1, 2 en 3.1) van bedrijventerreinen naar stedelijke werklocaties/gemengde woon-werkmilieus.<br>Er wordt ingezet op het economische cluster kenniseconomie: verbreden met nieuwe campussen / ecosystemen bv creative/fashion, circular harbor, hospitality, urban factory.<br>De bedrijventerreinen Scharn-Oost en Beatrixhaven worden uitgebreid met respectievelijk 5 ha en 20 ha bedrijventerrein. | De 'Ladder bedrijventerreinen' wordt strikt gehanteerd voor nieuwkomers.<br>Er wordt zeer selectief omgaan bij de vestiging van nieuwe bedrijven.<br>Alleen bedrijven met toegevoegde waarde voor bestaande economische clusters.<br>Dus een deel van de bedrijven niet in Maastricht in de regio (of elders) terecht gekomen.<br>Conform Panorama Zuid-Limburg zijn deze bedrijven in de regio in de stedelijke band terechtgekomen.<br>Zittende bedrijven worden, als daar aanleiding voor is, gestimuleerd te verhuizen bijvoorbeeld vanwege uitbreidingswensen of de energietransitie.<br>Bestaande bedrijventerreinen, werklocaties en kantoorlocaties worden zoveel mogelijk gethematiseerd.<br>Er is geen extra uitbreiding van bedrijventerreinen voorzien t.o.v. het basisalternatief. |

In bovenstaande paragraaf zijn de beleidsuitspraken kort toegelicht. Deze zijn beoordeeld op omgevingseffecten. In Figuur 6-4 is het rad van de leefomgeving te zien. De witte stippenlijn laat zien hoe elk beoordelingsaspect uit de foto van de leefomgeving zich autonoom ontwikkelt. Daarnaast is weergegeven hoe de alternatieven zich ontwikkelen ten opzichte van deze referentiesituatie, dus of er overwegend kansen of risico's voorzien zijn. Zo is ook goed te zien hoe de alternatieven scoren ten opzichte van elkaar. Onder de figuur zijn de grootste verschillende tussen de twee alternatieven kort toegelicht.




*Figuur 6-4. Rad van de Leefomgeving gemeente Maastricht voor de alternatieven*

Het basisalternatief plus alternatief 1 (“alternatief 1”) leidt tot zowel meer kansen als risico’s dan het basisalternatief plus alternatief 2 (“alternatief 2”). Alternatief 1 scoort vooral beter op meer kansen ten opzichte van alternatief 2 voor de beoordelingsaspecten actieve en sociale leefomgeving, wateroverlast door hemelwater, het stedelijk groen en de ruimtelijke kwaliteit. Dit wordt met name veroorzaakt doordat er wordt ingezet op een robuuste groenblauwe dooradering, een groene stadsrandzone met ruimte voor

recreatie, sport en ontspanning en grootschalig wordt ingezet op het vergroenen van de stad door straatparkeren te verplaatsen naar buurthubs. De vrijgekomen parkeerplaatsen worden in alternatief 1 opnieuw ingericht als ‘de straat van de toekomst’, met groen en ruimte voor spelen en ontmoeten.

Alternatief 1 kent ook meer risico’s ten opzichte van alternatief 2 doordat er meer woningen worden bijgebouwd binnen de gemeente dan in alternatief 2, 15.000 tegenover respectievelijk 10.000 woningen. Bovendien worden bedrijventerreinen uitgebreid in alternatief 1 ten opzichte van voornamelijk verdichten/herstructureren van deze terreinen in alternatief 2. Dit levert, naast kansen voor woningaanbod en -behoefte en werklocaties en bedrijvigheid, ook meer risico’s door de afname van groen en de toename van het aantal verkeersbewegingen, met bijbehorende indirecte negatieve effecten. Ook worden woningen gebouwd op plekken waar in de bestaande situatie risico’s zijn voor hinder in de leefomgeving, zoals nabij drukke wegen, het spoor en/of bedrijventerreinen.

## 6.2 Kwalitatieve aspecten

Onderstaande beoordelingsaspecten zijn in de foto van de leefomgeving kwalitatief ingevuld. Voor deze beoordelingsaspecten was onvoldoende specifieke gemeentelijke informatie beschikbaar of kon niet gesteld worden in hoeverre de referentiesituatie er goed of slecht voor staat. Aan deze thema’s is daarom geen kwaliteitsniveau toegekend in de foto van de leefomgeving.

In de effectbeoordeling van de alternatieven zijn deze kwalitatieve aspecten wel beoordeeld op kansen op positieve effecten of risico’s op negatieve effecten. Hieronder is per alternatief voor de kwalitatieve aspecten schematisch weergegeven of er sprake is van overwegend kansen (groen pijltje omhoog ↑) of overwegend risico’s (rood pijltje omlaag ↓). Nul (0) betekent dat er geen effecten zijn en twee pijltjes betekent dat dit alternatief net wat beter/slechter scoort (meer kansen of risico’s) ten opzichte van het andere alternatief.

Wat opvalt in Tabel 6-2 is dat bij het basisalternatief sprake is van kansen op positieve effecten en bij de alternatieven overwegend risico’s op negatieve effecten. Dit geldt met name voor het beoordelingsaspect landbouw. In de alternatievenbeoordeling (zie bijlage 3) zijn de kansen en risico’s tekstueel toegelicht.

*Tabel 6-2. Kansen op positieve effecten en risico's op negatieve effect bij de kwantitatieve aspecten*

| | Basisalternatief | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
|---|---|---|---|
| Trillinghinder | ↑ | ↑↓ | ↓↓ |
| Landbouw | 0 | ↓↓ | ↓ |

## 6.3 Ontwikkeling knel- en aandachtspunten ten opzichte van de referentiesituatie

In de ‘foto van de leefomgeving’ is aan de beoordelingsaspecten een kwaliteitsniveau toegekend: groen, oranje of rood. De beoordelingsaspecten die in de huidige situatie en autonome ontwikkeling beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau ‘rood’ en ‘oranje met verslechterende trend’ zijn aangemerkt als respectievelijk knelpunt en aandachtspunt. Vanuit het belang van de kwaliteit van de leefomgeving liggen bij deze aspecten belangrijke opgaven voor de omgevingsvisie.

In onderstaande tabellen is weergegeven hoe deze knelpunten en aandachtspunten zich ontwikkelen per alternatief. De tabel geeft weer of er sprake is van overwegend kansen (groen pijltje omhoog ↑) of overwegend risico’s (rood pijltje omlaag ↓) voor de bestaande knelpunten en aandachtspunten. Nul (0) betekent dat er geen effecten zijn en twee pijltjes betekent dat dit alternatief net wat beter/slechter scoort (meer kansen of risico’s) ten opzichte van het andere alternatief.

### Bestaande knelpunten

In de ‘foto van de leefomgeving’ zijn de volgende aspecten aangemerkt als knelpunt: *geluidhinder, sociaaleconomische status, oppervlaktewaterkwaliteit, broeikasgassen, grondstoffen en circulariteit* en *duurzame energieopwekking*. In Tabel 6-3 is te zien dat er voor *geluidhinde*r meer risico’s zijn en voor *broeikasgassen* zowel kansen als risico’s. Voor *duurzame energieopwekking* en *oppervlaktewaterkwaliteit* zijn er enkel kansen. Voor *sociaaleconomische status* en *grondstoffen en circulariteit* zijn er geen kansen of risico’s.

*Tabel 6-3. Ontwikkeling van de bestaande knelpunten uit de referentiesituatie per alternatief*

| | Referentie-situatie | Basisalternatief | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
|---|---|---|---|---|
| Geluidhinder | ↗ | ↑↓ | ↓ | ↓ |
| Sociaaleconomische status | ↗ | 0 | 0 | 0 |
| Oppervlaktewaterkwaliteit | = | 0 | ↑↑ | ↑ |
| Broeikasgassen | ↗ | ↑↓ | ↑↓ | ↑ |
| Grondstoffen en circulariteit | ↗ | 0 | 0 | 0 |
| Duurzame energieopwekking | ↗ | ↑ | ↑ | ↑ |

### Bestaande aandachtspunten

Naast bestaande knelpunten zijn de volgende aspecten aangemerkt als aandachtspunt: *beschermde natuur (Natura 2000), ruimtelijke kwaliteit, hitte* en *arbeidsmarkt*. In Tabel 6-4 is te zien dat er voor *beschermde natuur (Natura 2000)* en *hitte* zowel kansen als risico’s te zien zijn. Voor *ruimtelijke kwaliteit* zijn er meer kansen bij alternatief 1 dan bij alternatief 2, terwijl voor *arbeidsmarkt* enkel kansen te zien zijn.

*Tabel 6-4. Ontwikkeling van de bestaande aandachtspunten uit de referentiesituatie per alternatief*

| | Referentie-situatie | | Basisalternatief | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
|---|---|---|---|---|---|
| Beschermde natuur (Natura 2000) | Huidig | Autonoom | ↑↓ | ↓ | ↑↓ |
| Ruimtelijke kwaliteit | Huidig | Autonoom | ↑ | ↑ | ↑↓ |
| Hitte | ↘ | | ↑ | ↑↓ | ↓ |
| Arbeidsmarkt | ↘ | | ↑ | ↑ | ↑ |

### Nieuwe knelpunten

Een verslechtering door het nieuwe beleid kan ervoor zorgen dat een aandachtspunt uit de foto van de leefomgeving door het beleid uit de alternatieven een knelpunt gaat vormen. Bij de volgende beoordelingsaspecten (zoals hierboven toegelicht) kan dit het geval zijn:

- Beschermde natuur (Natura 2000) (alternatief 1);
- Geluidhinder.

Daarnaast ontstaat mogelijk een nieuw knelpunt voor *externe veiligheid*. *Externe veiligheid* is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau oranje met een gelijkblijvende autonome trend. Voor het basisalternatief en alternatief 1 en 2 zijn er voornamelijk risico’s te zien.

**Nieuwe aandachtspunten**
Naast mogelijke nieuwe knelpunten zijn er mogelijke nieuwe aandachtspunten. Het gaat hier om beoordelingsaspecten die in de referentiesituatie oranje scoren en waarbij het nieuwe beleid tot meer risico's dan kansen leidt. Bij de aspecten *geurhinder* en *ecologische verbondenheid* (alternatief 2) kan dit het geval zijn, omdat er voornamelijk risico's zijn.

## 6.4 Doorkijk naar het doelbereik

De gemeente Maastricht heeft drie ambities gesteld[5]:

- Ambitie 1: Aantrekkelijke en gezonde woonomgeving in solidaire en veerkrachtige stadsdelen.
- Ambitie 2: Klimaatbestendig, $CO_2$-neutraal, biodivers en circulair Maastricht.
- Ambitie 3: Maastricht als kloppend hart van een sterke euregionale economie waarin iedereen meedoet.

Idealiter draagt het nieuwe beleid uit de omgevingsvisie bij aan het behalen van de gestelde ambities. Op basis van de effectbeoordeling is een doorkijk gegeven of het de verwachting is dat de ambitie wel of niet gehaald wordt (zie Tabel 6-5).

*Tabel 6-5. Beoordeling doelbereik van de drie ambities van de gemeente Maastricht*

| **Ambitie 1: Aantrekkelijke en gezonde woonomgeving in solidaire en veerkrachtige stadsdelen.** | | | |
|---|---|---|---|
| **Beoordelingsaspect** | **Basisalternatief** | **Alternatief 1** | **Alternatief 2** |
| Trillinghinder | 😊 | ☹ | ☹ |
| Geluidhinder | 😐 | ☹ | ☹ |
| Luchtkwaliteit | 😐 | 😐 | 😐 |
| Geurhinder | ☹ | ☹ | 😐 |
| Actieve en sociale leefomgeving | 😊 | 😊 | 😐 |
| Overstromingsveiligheid | 😐 | ☹ | ☹ |
| Externe veiligheid | ☹ | ☹ | ☹ |
| Maatschappelijke basisvoorzieningen | 😊 | 😊 | 😊 |
| Sociale veiligheid | 😊 | 😐 | 😐 |
| Sociaaleconomische status | 😐 | 😐 | 😐 |
| Bodemkwaliteit | 😐 | 😐 | 😐 |
| Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit | 😐 | 😊 | 😊 |
| Oppervlaktewaterkwaliteit | 😐 | 😊 | 😊 |
| Stedelijk groen | 😊 | 😊 | ☹ |
| Ruimtelijke kwaliteit | 😊 | 😊 | 😊 |
| Hitte | 😊 | 😐 | ☹ |
| Woningaanbod en -behoefte | 😐 | 😊 | 😊 |
| Verkeersveiligheid | 😐 | ☹ | 😐 |

[5] *Deze drie ambities zijn in een later stadium (tijdens opstellen van het concept-VKA) uitgebreid naar zeven ambities. De reden hiervoor wordt beschreven onder hoofdstuk 7.1.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bereikbaarheid | 😐 | ☹️ | 😊 |
| **Ambitie 2: Klimaatbestendig, $CO_2$-neutraal, biodivers en circulair Maastricht.** | | | |
| Beoordelingsaspect | Basisalternatief | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
| Overstromingsveiligheid | 😐 | ☹️ | ☹️ |
| Wateroverlast door hemelwater | 😊 | 😊 | ☹️ |
| Beschermde natuur (Natura 2000) | 😐 | ☹️ | 😐 |
| Ecologische verbondenheid | 😐 | 😊 | ☹️ |
| Warmtetransitie | 😐 | 😊 | 😊 |
| Broeikasgassen | 😐 | ☹️ | 😊 |
| Hitte | 😊 | 😐 | ☹️ |
| Grondstoffen en circulariteit | 😐 | 😐 | 😐 |
| Duurzame energieopwekking | 😊 | 😊 | 😊 |
| Duurzame en slimme mobiliteit | 😊 | 😊 | 😊 |
| **Ambitie 3: Maastricht als kloppend hart van een sterke euregionale economie waarin iedereen meedoet.** | | | |
| Beoordelingsaspect | Basisalternatief | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
| Sociaaleconomische status | 😐 | 😐 | 😐 |
| Landbouw | 😐 | ☹️ | ☹️ |
| Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | 😊 | 😐 | 😐 |
| Arbeidsmarkt | 😊 | 😊 | 😐 |
| Kennis en innovatie | 😐 | 😊 | 😊 |
| Werklocaties en bedrijvigheid | 😊 | 😊 | 😐 |
| Bereikbaarheid | 😐 | ☹️ | 😊 |

## 6.5 Aanbevelingen alternatievenbeoordeling

Op basis van de effectbeoordeling van de alternatieven zijn de volgende aanbevelingen gedaan voor het voorkeursalternatief:

- De combinatie van wonen en werken uit het basisalternatief kan risico's voor de leefomgeving (woonomgeving) opleveren. Aanscherping van het beleid op de soort bedrijvigheid die in deze gebieden de ruimte wordt gegeven en de situering van bedrijven ten opzichte van woningen kan bijdragen aan het mitigeren van mogelijke negatieve effecten, zoals geluid, trillingen en externe veiligheid. De huidige beperking van milieucategorie (1, 2 en 3.1) is onvoldoende om mogelijk negatieve effecten te voorkomen.
- Alternatief 1 voorziet in een forse uitbreiding van het aantal woningen en in uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen. De daarmee gepaard gaande aantrekkende werking van verkeer zorgt voor verhoogde risico's op de verkeersveiligheid en bereikbaarheid. Ook levert dit indirect risico's op voor de leefomgeving, zoals geluid(hinder) en aantasting van beschermde natuur (Natura 2000-gebieden). Er worden wel maatregelen getroffen om de verkeersdruk op de bebouwde omgeving te verlichten (hubs, deelmobiliteit), maar voor het daadwerkelijk optreden van een effect

van deze maatregelen is de gemeente afhankelijk van de gebruiker. Zoals al bij de algemene aanbevelingen is meegegeven, wordt de gemeente geadviseerd om meer in detail te beschrijven welke maatregelen zij zelf als gemeente kan treffen om mogelijk negatieve effecten te voorkomen, danwel de realisatie van maatregelen door anderen zeker te stellen.

- Bij alternatief 2 wordt in mindere mate ingezet op vergroening. Zo wordt voorzien in een lagere groennorm ten opzichte van alternatief 1, maar worden ook de bestaande bedrijventerreinen in dit alternatief niet vergroend. Dit zorgt voor risico's voor stedelijk groen, hitte en overlast door hemelwater. Door op bedrijventerreinen ook in te zetten op vergroening, kunnen deze negatieve effecten mogelijk (deels) worden voorkomen.

# 7 Wat is het voorkeursalternatief?

In dit hoofdstuk wordt het VKA beschreven. Dit vormt de voorontwerp-omgevingsvisie Maastricht. Het VKA is uitgewerkt op basis van de alternatievenbeoordeling (bijlage 3) en het daaropvolgende concept-VKA (bijlage 4). Het VKA is een combinatie van beleid uit beide alternatieven en is verder aangescherpt op basis van de beoordeling van het concept-VKA. In paragaaf 7.1 is omschreven hoe de gemeente de beoordeling van de alternatieven en het concept-VKA heeft gebruikt voor het opstellen van het definitieve VKA.

Het OER is een bijlage bij de ontwerp-omgevingsvisie. Hierin staat de oorspronkelijke tekst waaruit de beleidsuitspraken zijn gehaald. Ook is er een kaart gemaakt met daarin de ontwikkelingen op specifieke locaties in de gemeente.

## 7.1 Verantwoording totstandkoming VKA

**Het proces**
De gemeente Maastricht heeft twee alternatieven voor nieuw beleid opgesteld om op die manier ‘de hoeken van het speelveld’ te onderzoeken. Alternatief 1 luidt ‘Groei in de stad’. Alternatief 2 luidt ‘Groei in de regio’. In deze alternatieven is geprobeerd om op twee verschillende manieren de opgaven en ambities met het grootste ruimtebeslag een plek te geven in Maastricht. In het ene alternatief door vooral de samenwerking met – en daarmee ook verdeling over – de regio op te zoeken, en in het andere alternatief meer gericht op Maastricht als centrumstad. Aan de hand van het beoordelingskader zijn de effecten van beide alternatieven in beeld gebracht (zie bijlage 3). Op basis van de beoordeling, ambtelijke en bestuurlijke verdieping en analyse, de uitkomst van het Burgerberaad en de gesprekken met de inwoners, organisaties en overheidspartners van Maastricht ligt er nu één variant: het voorkeursalternatief.  Daarbij zijn op basis van de alternatievenbeoordeling elementen uit de twee alternatieven samengevoegd tot één alternatief zijnde het concept-VKA. Deze is vervolgens ook weer op effecten beoordeeld (zie bijlage 4). Met de uitkomsten daarvan is als laatste stap het definitieve VKA opgesteld dat als basis dient voor de uiteindelijke omgevingsvisie. Door middel van de tussentijdse effectbeoordelingen heeft het OER bijgedragen aan een stapsgewijze opbouw, toetsing en totstandkoming van een evenwichtige omgevingsvisie waarmee er naar verwachting positief bijgedragen wordt aan de gestelde ambities.

**De alternatievenbeoordeling**
In Tabel 7-1 zijn de ambities die gehanteerd zijn in de alternatievenbeoordeling weergegeven.
Uit de beoordeling van alternatief 1 is gebleken dat (zie bijlage 3):

- Er een kans is dat ambitie 1 niet gehaald wordt.
- Er een kans is dat er een positieve bijdrage geleverd wordt aan het halen van ambitie 2.
- Er een kans is dat ambitie 3 niet gehaald wordt.

Uit de beoordeling van alternatief 2 is gebleken dat:

- Er een kans is dat ambitie 1 niet gehaald wordt.
- Er een kans is dat ambitie 2 niet gehaald wordt.
- Er een kans is dat ambitie 3 niet gehaald wordt.

Het niet halen van ambitie 1 en 3 in alternatief 1 is gerelateerd aan de locaties waar woningen worden gebouwd, de toename van verkeer door het realiseren van meer woningen en bedrijventerreinen, de afname van landbouw door de realisatie van nieuwe natuur, nieuwe zonneparken en windenergie, nieuwe woningen en uitbreidingen van bedrijventerreinen en het realiseren van windenergie. Omdat er meer woningen worden gebouwd, meer bedrijventerrein worden gerealiseerd en er meer elektriciteit duurzaam wordt opgewekt in dit alternatief, zijn zowel de kansen als de risico’s groter dan in alternatief 2.

Het niet halen van de drie ambities in alternatief 2 is gerelateerd aan de locaties waar woningen worden gebouwd, de toename van verkeer door het realiseren van meer woningen en bedrijventerreinen, maar in mindere mate dan alternatief 1, omdat er minder wordt ontwikkeld. Er zouden meer kansen zijn als deze ontwikkelingen samengaan met ontwikkelingen ter compensatie, zoals het verduurzamen van bedrijventerreinen. Voor alternatief 2 zorgt de realisatie van een regionale aanvoerleiding van waterstof en de hogere frequentie van treinen voor risico's.

*Tabel 7-1. Ambities uit de alternatievenbeoordeling*

| # | Ambitie |
|---|---|
| 1 | Aantrekkelijke en gezonde woonomgeving in solidaire en veerkrachtige stadsdelen. |
| 2 | Klimaatbestendig, CO2-neutraal, biodivers en circulair Maastricht. |
| 3 | Maastricht als kloppend hart van een sterke euregionale economie waarin iedereen meedoet. |

**Het concept- voorkeursalternatief**

Bij het opstellen van het concept-VKA is er gebruik gemaakt van de effectbeoordelingsresultaten van de twee alternatieven. Hiermee is inzicht verkregen in de consequenties van (beleids-)keuzes. Op basis daarvan heeft de gemeente een keuze gemaakt voor het beleid in de omgevingsvisie en dit verder aangescherpt tot een concept-VKA. Zie bijlage 4.

In Tabel 7-2 zijn de ambities die gehanteerd zijn in de concept-VKA weergegeven.
Uit de beoordeling van het concept-VKA is gebleken dat:

- Naar verwachting draagt het nieuwe beleid gedeeltelijk bij aan het behalen van ambitie 1.
- Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het behalen van ambitie 2.
- Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het behalen van ambitie 3.
- Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het behalen van ambitie 4.
- Naar verwachting wordt ambitie 5 niet gehaald.
- Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het behalen van ambitie 6.
- Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het behalen van ambitie 7.

*Tabel 7-2. Ambities uit het concept-VKA*

| # | Ambitie |
|---|---|
| 1 | Een solidaire stad met een gezonde leefomgeving en veerkrachtige bewoners waarin iedereen meedoet. |
| 2 | Een aantrekkelijke woonstad met een hoge kwaliteit van leven, met buurten waarin alle Maastrichtenaren zich thuis voelen. |
| 3 | Een compacte stad waarin (dagelijkse) voorzieningen altijd dichtbij zijn. |
| 4 | Een fraaie historische stad in een prachtig landschap. |
| 5 | Een duurzame stad en buitengebied. |
| 6 | Een dynamische stad met een rijk aanbod aan werkgelegenheid, cultuur en (grootstedelijke) voorzieningen |
| 7 | Een internationale stad in een sterke kennisregio met ruime ontplooiingsmogelijkheden en carrièrekansen. |

Het doel van de effectbeoordeling van het concept-VKA is het aanreiken van handvatten waar beoogde beleid voor het VKA nog aangescherpt kan of moet worden om de ambities van de gemeente Maastricht ten aanzien van de fysieke leefomgeving te halen. Deze handvatten zijn vormgegeven in aandachtspunten.

De belangrijkste aandachtspunten uit het concept-VKA zijn:

- Voor het thema economie zijn risico's voorzien voor de beoordelingsaspecten *stedelijk groen* en *hitte*. In de woonomgeving wordt in het voorkeursalternatief sterk ingezet op vergroening en het vasthouden van hemelwater in groenvoorzieningen. Vergelijkbare maatregelen zouden op bedrijventerreinen getroffen kunnen worden. Daarmee worden de risico's (deels) gemitigeerd en mogelijk een positieve bijdrage geleverd aan kansen voor vermindering van overlast door hemelwater. Dit dient dan in het voorkeursalternatief te worden beschreven.
- De realisatie van het bedrijventerrein Lanakerveld ter plaatse van het in de RES 1.0 beoogde zonnepark Lanakerveld, leidt tot risico's voor het beoordelingsaspect *duurzame energieopwekking*. Zoals uit de autonome ontwikkeling in de 'foto van de leefomgeving' bleek, is de energie van dit zonnepark benodigd om invulling te geven aan de energieopgave voor de gemeente Maastricht. Als een zonnepark op termijn gaat wijken voor de uitbreiding van een bedrijventerrein, zal in een alternatief voor deze energie-opwek voorzien moeten worden. Dit alternatief moet in het voorkeursontwerp zijn uitgewerkt om mogelijk (een deel van) de negatieve effecten voor het aspect duurzame energieopwekking te mitigeren.
- Met het beleid uit het voorkeursalternatief neemt de vraag naar (elektrische) energie sterk toe. Zowel voor woningen, bedrijven en instellingen en voor het (elektrisch) vervoer. Of in deze energievraag kan worden voorzien met de voorgenomen opwekking van duurzame energie, is met deze kwalitatieve effectbeoordeling niet vast te stellen. Wel vormt een goede afstemming van de toekomstig verwachte energievraag en het energieaanbod een aandachtspunt.
- Voor de opwekking van duurzame energie voorziet het voorkeursalternatief in de toevoeging mogelijke risicobronnen voor brand- of explosiegevaar. Bijvoorbeeld voor het transport van energie (waterstof/groen gas) en/of energieopslag. Voor het beoordelingsaspect *externe veiligheid* kan bij de aanscherping van het VKA beschreven worden hoe de gemeente Maastricht met deze veiligheidsrisico's wil omgaan. Bijvoorbeeld voor het beschermen van bewoners tegen deze risico's of de afweging die bij de situering van deze risicobronnen wordt gemaakt.
- Een ander aandachtspunt is de beschikbare ruimte in stedelijk gebied. Met het voorkeursalternatief wordt sterk ingezet op verdichting voor realisatie van de woningopgave. Daarbij wordt ingezet op het toevoegen van 10.000-15.000 woningen binnen de bestaande 'footprints' van bebouwing. Ook voorziet het voorkeursalternatief in het concentreren van verschillende functies (wonen, voorzieningen en modaliteiten) op dezelfde locaties. Of de fysiek beschikbare ruimte toereikend is voor deze ruimtevraag, is met deze kwalitatieve effectbeoordeling niet vast te stellen.
- Deze verdichting in combinatie met de beoogde mix aan functies in stedelijk gebied vraagt voor het aspect ruimtelijke kwaliteit in een zorgvuldige inpassing qua stedenbouw, architectuur en erfgoed.
- Voor de verdichting van woningen wordt vanuit het beleid uit het voorkeursalternatief ingezet op de stationsomgeving. Dit zorgt ervoor dat meer mensen potentieel geluidhinder ervaren. Om dit te verbeteren kan gedacht worden aan het realiseren van woningen op andere locaties, zoals de stadrandzones. Aandachtspunt is dat hier ook ingezet moet worden op nabijheid van voorzieningen en OV. Een andere mogelijkheid is het treffen van maatregelen aan de bronnen van geluidhinder (spoorweg- en wegverkeer) ter vermindering van het geluid of maatregelen in de omgeving/aan woningen om geluidhinder te voorkomen. Dit zal beschreven moeten worden in het VKA.
- De aspecten *Natura 2000-gebieden*, *warmtetransitie*, *broeikasgassen* en *verkeersveiligheid* zijn in de NRD wel als beoordelingsaspect meegenomen, maar hebben nu geen raakvlakken met de beleidsambities van de gemeente Maastricht. Zeker omdat Natura 2000-gebieden en broeikasgassen een aandachts-/knelpunt vormen, wordt geadviseerd hiervoor wel ambities te stellen in het VKA.
- Met het beleid uit het voorkeursalternatief wordt ingezet op het creëren van meer arbeidsplaatsen, het aantrekken van 25 tot 45-jarigen en vasthouden van studenten. Hiermee groeit de beroepsbevolking. Dit verzekert niet dat dit zorgt voor een andere spreiding van percentage werkenden onder deze beroepsbevolking. Een verbetering van de *sociaaleconomische status*

(verbetering van de SES-WAO score) is mogelijk door niet-werkenden in de arbeidsmarkt te betrekken. Dit effect kan niet door maatregelen in de fysieke leefomgeving worden bereikt, maar door sociaal beleid. Voor aanscherping van het VKA worden geen kansen gezien ter verbetering van dit aspect.

- Maastricht zet in op een circulaire economie in 2050. Vanuit het OER wordt in het beoordelingsaspect *grondstoffen en circulariteit* de hoeveelheid afval per inwoner en het scheidingspercentage van huishoudelijk afval getoetst. In het voorkeursalternatief worden geen maatregelen beschreven die de afvalscheiding/hoeveelheid afval per inwoner beïnvloedt. Kansen voor verbetering van dit aspect liggen in vermindering van het verpakkingsmateriaal in producten of een andere wijze van afvalscheiding.
- Voor *broeikasgassen* worden de kansen voor verbetering van dit aspect (vermindering uitstoot) naar verwachting opgeheven door de uitbreiding van activiteiten in de gemeente met mogelijke uitstoot tot gevolg. Wanneer de uitstoot door nieuwe activiteiten emissieloos blijft en ingezet wordt op vermindering van de uitstoot van $CO_2$, methaan en F-gassen van bestaande activiteiten is een verbetering ten opzichte van de autonome ontwikkeling mogelijk. Vermindering van emissies wordt niet als haalbaar voornemen gezien voor het VKA vanwege de onzekerheid over de beschikbare duurzame energie/alternatieve bronnen voor de bedrijfsprocessen en verkeersaantrekkende werking.

**Het definitieve voorkeursalternatief**

Bij de alternatievenbeoordeling was nog sprake van drie ambities. Bij het concept-VKA is dit uitgebreid naar zeven ambities om recht te doen aan het bredere verhaal dat de omgevingsvisie beschrijft, de ambities te kunnen concretiseren en het doelbereik beter meetbaar te maken. In het concept-VKA zijn aandachtspunten meegegeven. Dit heeft geleid tot het toevoegen van een aantal beleidsuitspraken én een aanpassing in de formulering van een aantal ambities bij het definitieve VKA.

Bovenstaande adviezen van de effectbeoordeling van het concept-voorkeursalternatief zijn gebruikt om het voorkeursalternatief aan te scherpen. Uiteindelijk heeft dit alleen gezorgd dat er een kans is op een positiever effect voor het beoordelingsaspect *geluidhinder* en *duurzame energieopwekking*. Dit komt doordat er een beleidsuitspraak met betrekking tot *geluidhinder* is toegevoegd aan het thema wonen. Voor *duurzame energieopwekking* is de beleidsuitspraak met betrekking tot het verdwijnen van het zonnepark Lanakerveld aangepast. Dit heeft invloed op het thema economie.

Door de aanpassing in de formulering van een aantal ambities is er ook meer raakvlak met beoordelingsaspecten. Dit is dikgedrukt weergegeven in Tabel 7-3. Op basis hiervan is ambitie 5 in de effectbeoordeling in plaats van niet haalbaar nu veranderd in naar verwachting gedeeltelijk wel haalbaar.

*Tabel 7-3. Ambities uit het voorkeursalternatief*

| # | Ambitie concept-VKA | Ambitie VKA | Beoordelingsaspecten |
|---|---|---|---|
| 1 | Een solidaire stad met een gezonde leefomgeving en veerkrachtige bewoners waarin iedereen meedoet. | Een solidaire stad waarin iedereen meedoet met een gezonde leefomgeving en veerkrachtige bewoners en gemeenschappen. | Trillinghinder, geluidhinder, luchtkwaliteit, geurhinder, actieve en sociale leefomgeving, overstromingsveiligheid, externe veiligheid, sociaaleconomische status, hitte, arbeidsmarkt, werklocaties en bedrijvigheid |

| # | Ambitie concept-VKA | Ambitie VKA | Beoordelingsaspecten |
|---|---|---|---|
| 2 | Een aantrekkelijke woonstad met een hoge kwaliteit van leven, met buurten waarin alle Maastrichtenaren zich thuis voelen. | Een aantrekkelijke woonstad met een hoog welzijn, met veilige buurten waarin alle Maastrichtenaren zich thuis voelen. | Actieve en sociale leefomgeving, overstromingsveiligheid, externe veiligheid, maatschappelijke basisvoorzieningen, sociale veiligheid, sociaaleconomische status, bodemkwaliteit, grondwaterkwaliteit en -kwantiteit, oppervlaktewater, wateroverlast door hemelwater, stedelijk groen, ruimtelijke kwaliteit, hitte, woningaanbod- en behoefte, **verkeersveiligheid,** bereikbaarheid |
| 3 | Een compacte stad waarin (dagelijkse) voorzieningen altijd dichtbij zijn. | Een compacte stad waarin (dagelijkse) voorzieningen altijd dichtbij zijn. | Actieve en sociale leefomgeving, maatschappelijke basisvoorzieningen, vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel, bereikbaarheid |
| 4 | Een fraaie historische stad in een prachtig landschap. | Een aantrekkelijke historische stad aan de Maas omringt door een groen (heuvel)landschap. | Ecologische verbondenheid, stedelijk groen, ruimtelijke kwaliteit |
| 5 | Een duurzame stad en buitengebied. | Een klimaatadaptieve, duurzame en gezonde stad en landschap. | **Overstromingsveiligheid, wateroverlast door hemelwater, beschermde natuur,** landbouw**, ruimtelijke kwaliteit, warmtetransitie, broeikasgassen**, grondstoffen en circulariteit, duurzame energieopwekking, duurzame en slimme mobiliteit |
| 6 | Een dynamische stad met een rijk aanbod aan werkgelegenheid, cultuur en (grootstedelijke) voorzieningen | Een dynamische, bourgondische stad met een rijk aanbod aan werkgelegenheid, cultuur en (grootstedelijke) voorzieningen. | Maatschappelijke basisvoorzieningen, sociaaleconomische status, vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel, arbeidsmarkt, kennis en innovatie, werklocaties en bedrijvigheid |
| 7 | Een internationale stad in een sterke kennisregio met ruime ontplooiingsmogelijkheden en carrièrekansen. | Een internationale stad in een sterke kennisregio met uitstekend onderwijs en ruime carrièrekansen. | Kennis en innovatie, werklocaties en bedrijvigheid |

## 7.2 Verbeelding van het voorkeursalternatief

De separate kaarten zijn te zien in bijlage 5; figuur 9, 10, 11, 14, 18, 19 en 21.

## 7.3 Omschrijving van het voorkeursalternatief

In Tabel 7-4 zijn de beleidsuitspraken opgenomen uit het VKA. Ten opzichte van het concept-VKA zijn er kleine tekstuele wijzigingen doorgevoerd, er zijn geen grote inhoudelijke wijzigingen. De wijzigingen zijn dikgedrukt aangegeven.

*Tabel 7-4. Beleidsuitspraken uit het voorkeursalternatief*

| Thema | Beleidsuitspraken uit het definitief voorkeursalternatief |
|---|---|
| Water en bodem | Het aantal overstorten uit het stedelijk riool op het oppervlaktewater bij het watersysteem van de Kanjel, Fontein en Tapgraaf wordt verminderd én er wordt een waterbuffer gerealiseerd bij Itteren. Door meer ruimte voor een meanderende beek wordt het waterbergend vermogen vergroot, het water wordt beter beschermd tegen uitspoeling van nitraten en de ecologische kwaliteit van de beek wordt verbeterd. Water wordt opgevangen waar de druppel valt. Denk hierbij aan maatregelen als het toevoegen van groen, realisatie van waterbassins en ontkoppeling van hemelwaterafvoeren en minder verhardingen. Er zijn voorzieningen aan het water gerealiseerd voor waterrecreatie en verkoeling. Daarnaast wordt ingezet op zelfredzaamheid van bewoners. Samen met andere verantwoordelijke overheden (Rijk en Waterschap) wordt waar mogelijk meer ruimte gegeven aan de Maas en waar nodig waterkeringen verhoogd. Uitgangspunt is het beschermen van vitale delen van de stad. Via het omgevingsplan worden waterwin- en drinkwaterbeschermingsgebieden beschermd. De bestaande spoorbrug wordt verwijderd en vervangen door een nieuwe wandel- en fietsbrug over de Maas (zie mobiliteit). **Circulaire bodembenadering: we zetten ons in voor een duurzame en circulaire omgang met grond en bouwstoffen. Vrijkomende grond wordt zoveel mogelijk hergebruikt binnen de regio, met oog voor de chemische en fysische kwaliteit. Met innovatieve oplossingen wordt gekeken naar het hergebruiken van voormalige stortplaatsen, mits dit bijdraagt aan de maatschappelijke ambities en veilig en juridisch haalbaar is.** |
| Groen | We vergroenen de stad stap voor stap op basis van een groennorm (op niveau van iedere wijk en ieder bouwinitiatief). Buurten waar hoge temperaturen zorgden voor zogenaamde hitte-eilanden worden met prioriteit vergroend. De 3-30-300 regel zorgt voor een goede spreiding van het groen. Daar waar ruimte op maaiveld schaars is, zijn innovatieve oplossingen zoals groene gevels en groene daken toegepast. We beschermen zoveel mogelijk bestaand groen en bestaande bomen. Grote groene binnenterreinen in de stad worden beschermd en zoveel mogelijk overdag (openbaar) toegankelijk gemaakt, om aan de groen- en/of de koeltenorm te voldoen daar waar geen ruimte meer is om dergelijke plekken op openbaar terrein te realiseren. Gebieden in de stad die belangrijk leefgebied zijn voor beschermde soorten zijn als stedelijke natuurgebieden beschermd. Dit geldt onder andere voor het Groene Raamwerk Belvédère. De groen-blauwe dooradering (GBDA) is uitgebreid en waar mogelijk doorgetrokken de stad in. Ze vormt ecologische verbindingen tussen stad en natuurgebieden, in combinatie met aantrekkelijke koele fiets- en/of wandelpaden. Door het toevoegen van een uitgebreid netwerk van informele fiets- en wandelroutes wordt in de Natura 2000-gebieden de recreatieve druk verlaagd. Dit komt de natuurkwaliteit ten goede.<br><br>Het buitengebied (landschap) is zoveel als mogelijk vrij gebleven van stedelijke ontwikkeling**. In het stedelijk gebied is het groen kwalitatief verbeterd en is extra groen toegevoegd. Het groen is gevarieerder, aantrekkelijker en beter bestand tegen droge perioden.** Rondom bestaand stedelijk gebied wordt een 250 m brede stadsrandzone ingericht (groen uitloopgebied voor recreatie, sport, ontspanning, stedelijke voedselproductie, wateropvang en voedselbossen). In het buitengebied is de GBDA ingevuld door grote en kleine droogdalen om te vormen naar groene-blauwe verbindingen van 50 m breed met daarin wandelroutes. Voor de GBDA hebben het Jekerdal en het oostelijk buitengebied prioriteit gekregen vanwege de nabijgelegen Natura 2000-gebieden en de beekdalen. Hierbij stimuleren we vrijwillige ruil van gronden en nemen we situationeel waar nodig een proactieve grondpositie. De helling vormt een extra spons waardoor regenwater minder snel tot oppervlakkige afstroming komt en langer vastgehouden wordt en tevens is deze helling een extra ecologische verbindingszone en leefgebied voor soorten door het agrarisch gebied in noord-zuid richting. Ook zijn deze stroken interessante recreatieve routes en plekken. Bij alle natuurbeken is de beekdalbrede benadering toegepast met meer ruimte voor meandering (zie water). Er zijn ecologische verbindingen tussen de stad en natuurgebieden gerealiseerd samen met wandel- en fietsroutes. Bovendien zijn N2000-gebieden onderling verbonden, o.a. door aanleg van extra bosareaal. Agrarische percelen worden niet langer bemest en/of bespoten. Hierdoor kan de natuur herstellen en de waterkwaliteit van het oppervlakte- als grondwater verbeterd (zie water). |

| Thema | Beleidsuitspraken uit het definitief voorkeursalternatief |
|---|---|
| Energie | Maastricht zet zowel in op energiebesparing (stimulering) als op elektrificatie en energie opwek en opslag. Naast de realisatie van de zonneparken Belvédère en Lanakerveld (onderdeel van de autonome ontwikkeling), wordt 0,216 TWh aan duurzame elektriciteit opgewekt door meervoudig ruimtegebruik (zon op dak en langs Rijksinfrastructuur). **Op termijn zal het zonnepark Lanakerveld worden getransformeerd naar bedrijventerrein (zie economie), waarbij het uitgangspunt is dat de opwek van zonne-energie gelijk blijft door opwekking met zon-op-dak.** Bij 1 op de 3 straten is het elektriciteitsnet verzwaard. Er is sprake van kleinschalige elektriciteits- en/of warmteopslag in buurthubs en middelgrote elektriciteits- en/of warmteopslag bij bedrijven/energiecoöperaties. 50% van de 90.000 woningequivalenten wordt verwarmd door lokale warmtenetten (opwek in Maastricht). Hiervoor wordt gebruikgemaakt van lokale warmtebronnen (o.a. drie rioolwaterzuiveringsinstallaties, restwarmte van de industrie en de Maas). Als het regionaal warmtenet wordt aangelegd zal nog eens 25% van de woningen hierop aangesloten worden. De overige gebouwde omgeving wordt verwarmd via volledig elektrische warmtepompen of andere aardgasvrije oplossingen (zoals waterstof). Er wordt ingezet op isolatie van de gebouwde omgeving om de energievraag te beperken, met aandacht voor betaalbaarheid van de energie richting inwoners. De industrie is geëlektrificeerd. Waar dit niet mogelijk is, wordt de industrie voorzien van groen gas en/of waterstof dat mogelijk via leidingen of het water vervoerd wordt richting de Beatrixhaven (en eventueel Bosscherveld). Het wagenpark is grotendeels elektrisch en het gebruik van deelauto's is verder toegenomen. Deze zijn beschikbaar via buurthubs, waar in een deel energie-opwek en- opslag is georganiseerd. In het openbaar gebied zijn (snel)laadpalen uitgebreid en het openbaar vervoer en goederenvervoer is emissievrij. De landbouw en het landgebruik worden emissievrij door gebruik van elektrische voertuigen, verduurzaming van de gebouwen en waar nodig vindt opslag van CO2 in de natuurlijke kringloop plaats en overstap naar andere typen gewassen bijvoorbeeld ten behoeve van biobased bouwen en isolatie. |
| Mobiliteit | Er zijn doorfietsverbindingen en fietsroutes gerealiseerd, een fietssingelring en een fietsparkeerring en er zijn betere en frequentere OV-verbindingen. Door deze betere verbindingen en verdichting van wonen, werken, recreatie bij OV-knooppunten blijft het autobezit laag. Ook wordt meer gebruik gemaakt van deelauto's, waardoor het aandeel verkeer gelijk is gebleven ondanks een toename van het aantal inwoners. Veel bewoners rijden een elektrische auto die geparkeerd wordt in buurthubs. Verspreid door de stad zijn reguliere laders en snelladers geplaatst. In een deel van de hubs zijn ook energie-opwek en -opslag georganiseerd (zie energie). De ruimte die hierdoor vrijkomt kan via het programma 'straat van de toekomst' met omwonenden worden ingericht naar speel- en ontmoetingsruimte met verkoelend groen (zie groen). In het centrum zijn de parkeervoorzieningen voor bezoekers en forenzen afgenomen, zij parkeren voortaan in hubs aan de randen van de stad. Voor bewoners blijft in het centrum wel ruimte om te parkeren beschikbaar. Het centrum is ingericht als fietszone. M.u.v. de doorstroomwegen is de maximumsnelheid verlaagd naar 30 km/uur. (Boven)regionale voorzieningen zoals onderwijs-, winkel- en cultuuraanbod liggen in Maastricht zoveel mogelijk op goed bereikbare plekken, bij voorkeur nabij de treinstations. Rond het centraal station is een deel van het bestaande emplacement verkleind. Op de vrijgekomen ruimte is een dynamisch en autoluw stationsgebied ontstaan met ruimte voor diverse functies zoals wonen, onderwijs en stadsverzorgende kleinschalige bedrijvigheid. Daarnaast is een nieuwe fietsverbinding over de Maas gerealiseerd (oude spoorbrug). Voor de stedelijke logistiek zijn verschillende logistieke hubs ingericht voor overslag en kortstondig voorraadbeheer op een aantal bedrijventerreinen in de stad. Aangevuld met fietsbezorghubs of kleinere logistieke hubs verspreid over de stad, nabij ontmoetingsplekken of aan levendige routes. De distributie vindt volledig elektrisch plaats en in steeds kleinere voertuigen. |

| Thema | Beleidsuitspraken uit het definitief voorkeursalternatief |
|---|---|
| Wonen | Maastricht zet in op het aantrekken van 10.000-15.000 nieuwe inwoners, voornamelijk in de leeftijdscategorie 25-45 jaar. Daarbij wordt uitgegaan van een actieve programmering, zodat vraag- en aanbod op elkaar afgestemd worden. Deze programmering is adaptief (flexibel) door het bouwen van woonconcepten die makkelijker aanpasbaar zijn aan andere woonwensen en door toepassing van tijdelijke woningen. De woonvraag wordt in bestaand stedelijk gebied ingevuld door verdichting met oog voor een goede mix van type mensen, om segregatie tegen te gaan. Hiervoor worden betaalbare woningen toegevoegd in buurten waar nu weinig aanbod van betaalbare woningen is, door bij woningbouwprojecten een aandeel sociale huur en betaalbare koop te eisen. De woonmilieus worden regionaal afgestemd en doelgroepen gespreid. Onder verdichting wordt ook verstaan; bestaande gebouwen om te vormen, woningen te splitsen, compacter en hoger te bouwen en onder voorwaarden mogelijk maken van ‘optoppen’ van bestaande woningen. **Door hoger bouwen voegen we meer woningen toe, gaan we efficiënt om met de ruimte en blijft er voldoende ruimte over voor groen en ontmoeting**. Er worden met name woningen voor starters en senioren toegevoegd, hierdoor komt doorstroom op gang zodat gezinswoningen en studentenkamers vrijkomen. (Grootschalige) studentenhuisvesting vindt zoveel mogelijk plaats bij OV-knooppunten en onderwijsconcentratiegebieden, of in het stedelijk woonmilieu. In de stadsrand rond het stedelijk gebied en in de dorpen Itteren en Borgharen wordt aangestuurd op concentratie en verdichting van woningen voor starters en senioren op specifieke plekken in de buurtcentra nabij de buurtvoorzieningen**. In totaal worden ca. 8.000-12.000 woningen toegevoegd.** Stadsbreed wordt ingezet op de combinatie wonen en werken (zie economie) ook door de ontwikkeling van nieuwe Werkgebieden. Maastricht voegt in hogere dichtheden woningen toe aan de Health Campus voor studenten en starters in een goede verhouding tot de werk- en onderzoeklocaties. Bij knooppunten zijn hogere dichtheden van woningen voorzien met rond het station Maastricht wellicht hoogbouw. **Voor geluid en externe veiligheid worden aandachtsgebieden aangewezen, waar onder voorwaarden verdichting mogelijk is, zoals voldoende afstand houden tot spoor, slimme indeling van bouwblokken met geluidgevoelige functies als wonen aan de luwe zijde van het blok of door het realiseren van ‘stille’ binnentuinen, maar ook de bouwfysische maatregelen**. Wanneer blijkt dat de woonvraag niet uitsluitend in bestaand stedelijk gebied kan worden ingevuld, heeft de gemeente 'ventiellocaties' op het oog. Dit zijn geen stedelijke uitbreidingslocaties, maar plekken die een rol kunnen spelen wanneer blijkt dat ter plaatse van de verdichtingslocaties niet in voldoende verstedelijking kan worden voorzien. |

| Thema | Beleidsuitspraken uit het definitief voorkeursalternatief |
|---|---|
| Economie | Maastricht wil het brede pallet aan verschillende economische clusters in stand houden, door selectief om te gaan met de beschikbare ruimte. Voor bedrijventerreinen wordt gestuurd op de ‘Ladder bedrijventerreinen’; Behouden, Herstructureren, Thematiseren, Intensiveren en Uitbreiden van bestaande bedrijventerreinen. De gemeente is terughoudend met het transformeren van bedrijventerreinen naar andere functies. De gemeente stimuleert de verplaatsing van bedrijven met lage milieucategorie naar buurten, mits zorgvuldig ingepast. Om ruimte te creëren zoeken we passende plekken voor (niet of weinig overlast gevende) bedrijven in het stedelijk weefsel. Hiervoor stimuleren we op daarvoor passende plekken functiemenging in het stedelijk gebied. Bij het ‘mengen’ van wonen met werk stellen we voorwaarden aan het type bedrijven en manier en locatie van plaatsing om eventuele verstoringen en overlast te voorkomen. Op de Health Campus realiseren we ruimte voor het Brightlandsecosysteem; een bundeling van klinische research & development, zorg, kennisintensieve bedrijvigheid en hoogwaardig/universitair medisch en daarbij passend onderwijs. Op het nabijgelegen bedrijventerrein Maastricht Zuid reserveren we ruimte voor groeiende bedrijven die voortkomen uit of goed passen bij het Brightlandsecosysteem. In het centrum zet de gemeente in op een interessante mix van functies zoals horeca, winkels, cultuur, kantoor en wonen zodat de binnenstad van Maastricht nog meer doorgroeit van ‘place to buy’ naar een ‘the place to become', ook door ruimte te geven aan gestapelde woonwerklocaties. Het beleid ten aanzien van de stedelijke werklocaties wordt gecontinueerd, zodat daar ruimte beschikbaar blijft voor (startend) midden- en kleinbedrijf met bedrijfswoningen en op de bedrijvenparken specifiek geschikt voor grotere zwaardere bedrijvigheid. Grootschalige extensieve bedrijvigheid zoals logistiek en opslag passen niet in Maastricht. Voor stadsverzorgende kleinschalige bedrijven wordt ruimte geboden op de grotere goed bereikbare ontwikkellocaties in combinatie met gestapeld wonen. Bedrijven nemen het initiatief om hun productieprocessen en de gebouwde omgeving te verduurzamen. De gemeente stimuleert en faciliteert deze transitie door een gebiedsgerichte aanpak waarbij energievraag en aanbod bij elkaar worden gebracht, slimme oplossingen voor netcongestie worden gerealiseerd en ruimte wordt gecreëerd voor energie-opwek en -opslag, o.a. door meervoudig ruimtegebruik (zie energie). **Een mogelijke uitbreidingslocatie betreft Lanakerveld. De locatie van de zonneweide op Lanakerveld is bestemd als bedrijventerrein en zou op termijn, na het aflopen van het contract, als bedrijventerrein kunnen worden ingezet, waarbij dan het uitgangspunt is dat het opgesteld vermogen door dubbelgebruik (bijvoorbeeld door zon-op-dak) ten minste blijft behouden.** |

| Thema | Beleidsuitspraken uit het definitief voorkeursalternatief |
|---|---|
| Ontmoeten | Om de drukte in het centrum te spreiden worden sfeergebieden gecreëerd, met aandacht voor luwe, liefst groene routes voor een wandeling of ontmoeting in de luwte van het historisch deel van de stad. De uitbreiding van het stadshart richting het station en Sphinxkwartier wordt doorgezet. Ook zetten we in op activering van specifieke ontmoetingsplekken buiten het centrum zoals de Health campus, het stationsgebied, centrum-oost. Er wordt ruimte geboden aan zowel grote als kleine evenementen, waarbij de leefbaarheid en levendigheid van het stadshart wordt bewaakt door het aanwijzen van evenementlocaties verspreid over de stad, met bijbehorende dagennorm en voorwaarden voor geluid. In de stedelijke centra zoals Hart van West en De Leim concentreren we detailhandel en horeca gericht op de omliggende stadsdelen. Het aanbod aan bedrijvigheid, kantoren, maatschappelijke voorzieningen en wonen wordt verbreed. We concentreren publiekstrekkende functies als detailhandel, horeca en maatschappelijke voorzieningen op wijk- en buurtniveau in ontmoetingsgebieden, de zogenaamde kloppende harten. We verhogen de aantrekkingskracht van deze harten waar nodig door de buitenruimte en loop- en fietsroutes aan te pakken. Ook concentreren we nieuwe woningen bij deze centra. De gemeente streeft naar een goede dekking van maatschappelijke voorzieningen, bij voorkeur bij een 'kloppend hart'. Andere buurtgerichte en publiekstrekkende functies als zorg, kinderopvang en sport worden geconcentreerd op of zeer nabij de ontmoetingsgebieden met winkels. Ongebruikte mogelijkheden voor detailhandel op locaties buiten de ontmoetingsgebieden en levendige routes worden – in lijn met de wens tot concentratie – afgeschaald. Op die plekken blijft of wordt het mogelijk om ten behoeve van ontmoeting een sportvoorziening, yoga, buurtbrök of co-working of bedrijfsverzamelgebouw met aantal bedrijfjes te vestigen. Ontmoeting wordt gestimuleerd door de inrichting van de openbare ruimte (o.a. combinatie met 'straat van de toekomst'). Om ontmoeten te stimuleren worden clusters ingericht rond schoolgebouwen, de health campus en rond zorgwonen. Daarnaast worden binnenterreinen openbaar gemaakt en vergroend en grotere aaneengesloten groenvlakken in parken gecreëerd. |

# 8 Wat zijn de gevolgen van het voorkeursalternatief?

In dit hoofdstuk zijn de effecten van het VKA beschreven. Dit is gedaan door de beleidsuitspraken (zoals beschreven in hoofdstuk 7) te toetsen aan de beoordelingsaspecten uit de ‘foto van de leefomgeving’. In de ‘foto van de leefomgeving’ zijn de huidige situatie en de autonome ontwikkeling beschreven, dit vormt de referentiesituatie van dit OER. Omdat het VKA voor de omgevingsvisie niet in detail uitgewerkt is, is het niet mogelijk de effecten precies te berekenen (kwantitatief). Er wordt een oordeel op basis van expert judgement gedaan en daarom gesproken van kansen op positieve effecten en risico’s op negatieve effecten. De effecten hoeven niet daadwerkelijk op te treden, maar geven een indicatie van de mogelijke gevolgen van een beleidsuitspraak. Of het effect daadwerkelijk optreedt is onder meer afhankelijk van de exacte beleidsinvulling en concretisering van het beleid in bijvoorbeeld een programma en /of een omgevingsplan. De effectbeoordeling van het VKA en de argumentatie hierachter zijn opgenomen in bijlagen 6 en 7.

## 8.1 Wat zijn de effecten van het voorkeursalternatief?

De resultaten van de effectbeoordeling van het VKA zijn uitgewerkt op het niveau van beoordelingsaspecten, beleidsuitspraken en hoofdthema’s van de omgevingsvisie. Bij elke beschrijving is een figuur opgenomen waarbij het aantal kansen op positieve effecten en het aantal risico’s op negatieve effecten te zien is.

### 8.1.1 Overall beeld per beoordelingsaspect

De kansen en risico’s van alle beleidsuitspraken samen zijn per beoordelingsaspect bij elkaar opgeteld. Zie hiervoor de scores in Figuur 8-1. Dit figuur maakt in een oogopslag duidelijk in hoeverre kansen en/of risico’s te verwachten zijn voor de verschillende beoordelingsaspecten, als gevolg van het nieuwe beleid.

Het nieuwe beleid laat de meeste kansen op positieve effecten zien voor de aspecten *actieve en sociale leefomgeving, wateroverlast door hemelwater, stedelijk groen en ruimtelijke kwaliteit.* Dit komt omdat er wordt ingezet op het toepassen van de groennorm in de hele gemeente Maastricht door vergroening van binnenterreinen en ‘de straat van de toekomst’. Hiermee wordt verharding vervangen door groen. Ook worden hemelwaterafvoeren afgekoppeld en waterbassins aangelegd. In het buitengebied wordt het landschap versterkt door meer verbinding met water, meanderende beken en de GBDA. Daarnaast zorgen sfeergebieden en het terugdringen van de leegstand voor een hogere belevingswaarde van stedenbouw en architectuur. Er wordt een stadsrandzone aangelegd die ruimte biedt voor recreatie, sport en ontspanning. De bereikbaarheid van dagelijkse voorzieningen neemt toe door verdichting rond buurtvoorzieningen. Verspreid door de stad wordt ruimte geboden aan sportvoorzieningen.

Voor de aspecten *stedelijk groen en ruimtelijke kwaliteit* zijn er naast kansen ook enkele risico’s op negatieve effecten. Per saldo zijn er meer kansen dan risico’s. Risico’s zijn er doordat de verdichting van woningen mogelijk leidt tot minder ruimte voor groen. Dit kan komen door de ruimtevraag of door de druk op het openbaar gebied. Verdichting van bestaand vastgoed kan negatieve gevolgen hebben voor de belevingswaarde van architectuur en stedenbouw.

De volgende beoordelingsaspecten laten ook kansen op positieve effecten zien, maar in mindere mate dan de best scorende beoordelingsaspecten (zoals opgesomd onder het tweede tekstblok): *maatschappelijke basisvoorzieningen, sociaaleconomische status, bodemkwaliteit, grondwaterkwaliteit- en kwantiteit, oppervlaktewaterkwaliteit, ecologische verbondenheid, warmtetransitie, hitte, vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel, arbeidsmarkt, kennis en innovatie, werklocaties en bedrijvigheid, woningaanbod en -behoefte, bereikbaarheid* en *duurzame en slimme mobiliteit.* Bij al deze aspecten, behalve *bereikbaarheid*, zijn enkel kansen op positieve effecten voorzien en geen risico’s op

negatieve effecten. Bij bereikbaarheid is er een risico door de mogelijke relatie tussen meer bedrijven, werknemers en inwoners en het toenemende aantal verkeersbewegingen dat een negatieve invloed heeft op de doorstroming van het wegennet. Dit kan ook grensoverschrijdende effecten hebben door meer druk op het omringende wegennet.

Er zijn evenveel risico's op negatieve effecten als kansen op positieve effecten voorzien voor de aspecten *trillinghinder, geluidhinder, luchtkwaliteit, beschermde natuur (Natura 2000), broeikasgassen* en *verkeersveiligheid.* Er zijn kansen op positieve effecten door het weren van zwaar verkeer in het centrum, de verlaging van de rijsnelheid naar 30km per uur en het inrichten van een fietszone. Ook de transitie naar emissievrij vervoer en industrie, het verplaatsen van de recreatie naar de GBDA en het toepassen van een groennorm zorgt voor kansen. Het aantrekken van meer inwoners zorgt voor meer verkeersbewegingen die niet altijd emissieloos zullen zijn. Ook de verdichting van woningen door hoger te bouwen rondom onder andere de stationsomgeving zorgt voor risico's. De gemeente heeft in de aanscherping van het concept-VKA richting het definitieve VKA een maatregel opgenomen om de risico's voor geluidhinder te verminderen. Door het aanwijzen van aandachtsgebieden voor geluid is verdichting op locaties met een geluidbron (zoals het station) alleen mogelijk onder bepaalde voorwaarden.

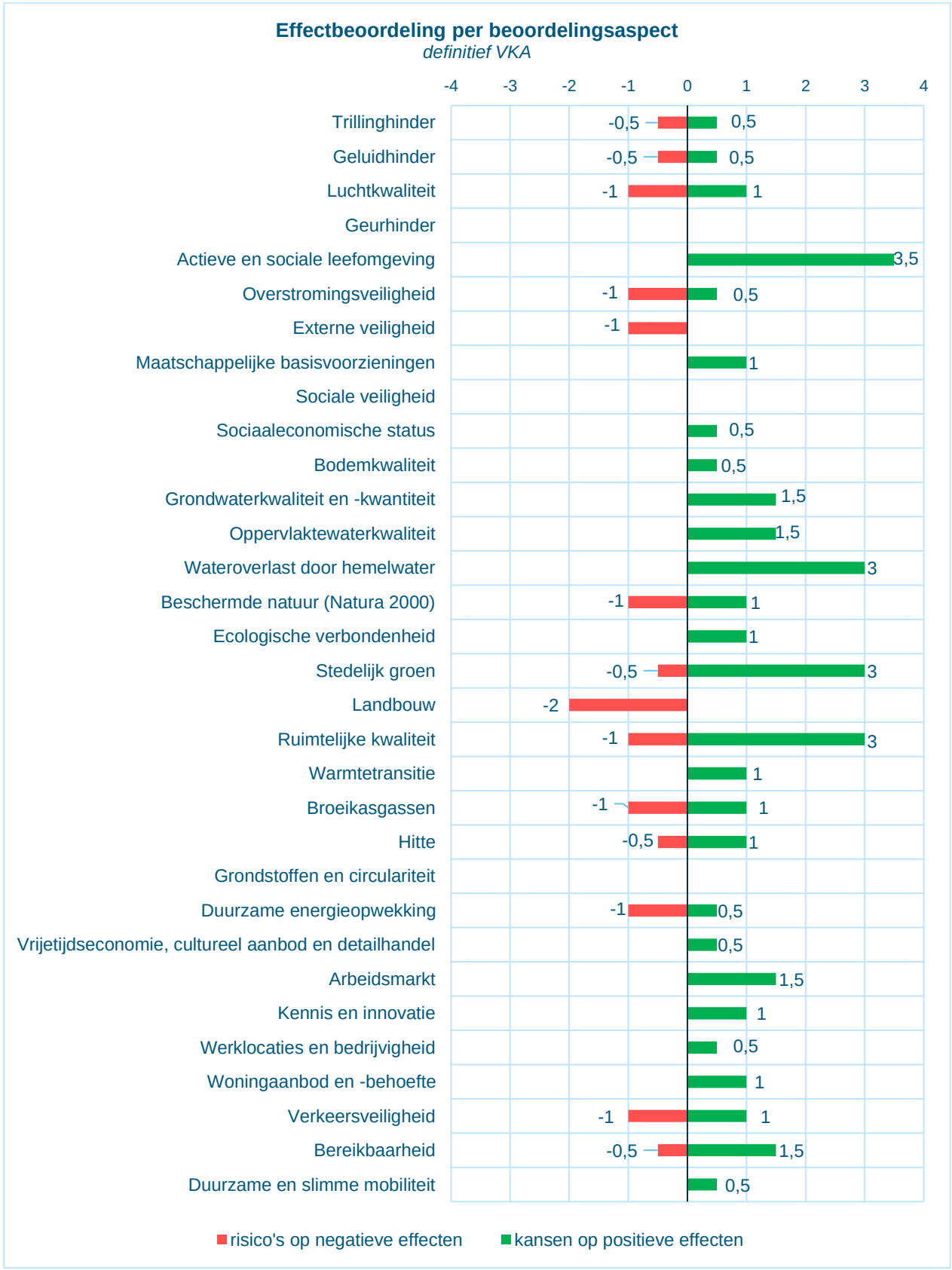
Voor de aspecten *overstromingsveiligheid* en *duurzame energieopwekking* zijn er per saldo meer risico's op negatieve effecten dan kansen op positieve effecten. Er zijn risico's op negatieve effecten doordat de campusontwikkeling, (mogelijke) uitbreiding van bedrijvigheid en het toevoegen van woningen plaats vindt in gebieden met een kleine overstromingskans. Daarnaast zorgen meer inwoners, bedrijven en instellingen voor een toenemende vraag naar energie. Kansen op positieve effecten zijn er door meanderende beken waardoor de kans op overstroming in bebouwd gebied afneemt en de opwekking van warmte-energie uit restwarmte van industrie, RWZI's (= rioolwaterzuiveringsinstallaties) en de Maas.

De aspecten *externe veiligheid* en *landbouw* laten enkel risico's zien. Door de omschakeling naar waterstof worden risico-contouren van transportleidingen vergroot. Kleinschalige energieopslag vormt een nieuwe risicobron en verdichting rondom het station vindt plaats in aandachtsgebieden van het spoor en vaarwegen. Verdichting in deze aandachtsgebieden kan alleen maar plaatsvinden onder voorwaarden. Daarnaast is er een risico op afname van landbouwareaal vanwege ruimte voor meanderende beken, uitbreiding van bedrijventerreinen Beatrixhaven en Belvédère, en worst-case de buitenstedelijke uitbreiding op ventiellocaties.

Er zijn geen effecten waarneembaar voor de aspecten *geurhinder, sociale veiligheid* en *grondstoffen en circulariteit.*

In het definitieve VKA worden echter wel beleidsuitspraken gedaan die zorgen voor kansen voor *sociale veiligheid* en *grondstoffen en circulariteit.* Voor kansen voor *sociale veiligheid* zet de gemeente in op ontmoeting in de open ruimte, een mix aan woningen en stedenbouwkundige principes die bijdragen aan de sociale veiligheid. Dit is niet terug te zien in de effectbeoordeling, omdat in de 'foto van de leefomgeving' *sociale veiligheid* wordt beoordeeld op sociale veiligheidsindices, beleving van de sociale veiligheid, slachtofferschap, overlast en delicten. De gemaakte beleidsuitspraken hebben hier geen invloed op, maar er zijn wel degelijk kansen voor het beoordelingsaspect *sociale veiligheid*.

Daarnaast beseft de gemeente zich dat de maatschappelijke transitie naar circulariteit een belangrijk thema is. Ze zetten zich in voor het zuiniger en/of effectiever omgaan met grondstoffen door in te zetten op minder gebruik, hergebruik en circulariteit. Dit vraagt om voorzieningen en ruimte in de fysieke leefomgeving. Dit is niet terug te zien in de effectbeoordeling, omdat in de 'foto van de leefomgeving' *grondstoffen en circulariteit* wordt beoordeeld op de indicatoren huishoudelijk afval per inwoner en het afvalscheidingspercentage. De gemaakte beleidsuitspraken hebben hier geen invloed op. Met andere woorden; sommige beleidsuitspraken hebben geen effect op een aspect door de keuze van indicatoren in de 'foto van de leefomgeving'.




*Figuur 8-1. Kansen op positieve effecten en risico's op negatieve effecten per beoordelingsaspect voor het VKA (in de figuur zijn alleen de kwantitatieve beoordelingsaspecten opgenomen)*

### 8.1.2 Overall beeld per beleidsuitspraak

De kansen en risico's van de gerelateerde beoordelingsaspecten zijn per beleidsuitspraak bij elkaar opgeteld. Zie hiervoor de scores in Figuur 8-2. Dit figuur maakt in een oogopslag duidelijk in hoeverre kansen en/of risico's per thema te verwachten zijn, als gevolg van het nieuwe beleid. Bijvoorbeeld:

- Bij wonen en economie zijn relatief veel risico's op negatieve effecten te verwachten. Dit betekent dat de beleidsuitspraken die horen bij de beoordelingsaspecten die van toepassing zijn op de thema's wonen en economie zorgen voor risico's op negatieve effecten voor deze twee thema's.
- Bij groen en mobiliteit zijn relatief veel kansen op positieve effecten te verwachten. Dit betekent dat de beleidsuitspraken die horen bij de beoordelingsaspecten die van toepassing zijn op de thema's groen en mobiliteit zorgen voor kansen op positieve effecten voor deze twee thema's.

**Water en bodem**
Het beleid voor het thema water en bodem levert mogelijk kansen op voor diverse aspecten. Door meer ruimte voor meanderende beken te geven en meerdere wateropvanglocaties in te richten, draagt dit beleid bij aan het beter vasthouden van water. Dit biedt kansen voor het verbeteren van de overstromingsveiligheid, overlast door hemelwater en de beschikbaarheid van voldoende grondwater. Door het combineren van water met waterrecreatie, ontstaan ook kansen voor een actieve en sociale leefomgeving. Daarnaast biedt deze meandering kansen voor de beleving van het landschap (ruimtelijke kwaliteit). Door deze meandering ontstaat een bufferzone tussen het water en het agrarisch gebruik van gronden. Stoffen uit de landbouw, zoals mest of bestrijdingsmiddelen, komen daardoor minder snel in het oppervlaktewater terecht dat kansen biedt voor verbetering van de waterkwaliteit. Wel neemt hierdoor de beschikbare ruimte voor het agrarisch gebruik van gronden af.

**Groen**
Binnen het thema groen wordt rond de meanderende beken een GBDA ingericht, die ruimte biedt aan groen en recreatieve routes. Daardoor biedt de GBDA kansen voor zowel beleving van het landschap (ruimtelijke kwaliteit), het langer vasthouden van water als nieuwe verbindingen voor fietsers/voetgangers als in ecologisch opzicht. De uitbreiding van bosareaal biedt kansen voor het verbinden van Natura 2000-gebieden. De inrichting van een stadsrandzone met groen en recreatie draagt bij aan de ruimtelijke kwaliteit en kansen voor een actieve en sociale leefomgeving. Dit vraagt in combinatie met voorgaande maatregelen ruimte, wat risico's geeft voor het bestaande landbouwareaal. In het stedelijk gebied geeft het instellen van een groennorm kansen voor vermindering van het stedelijk hitte-eilandeffect, vermindering van wateroverlast, het vergroten van het aandeel stedelijk groen en de ruimtelijke kwaliteit. Doordat agrarische percelen niet langer bemest of bespoten mogen worden, biedt het beleid ook kansen voor verbetering van de (grond)water- en bodemkwaliteit.

**Energie**
Voor de energietransitie van fossiele energie naar duurzame energie wordt in het thema energie zowel ingezet op opwekking van elektrische energie als het gebruik van waterstof en terugwinning van warmte. De vermindering van emissies uit fossiele energie biedt kansen voor het verbeteren van de luchtkwaliteit, de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en vermindering van de uitstoot van broeikasgassen. Warmteterugwinning biedt kansen voor de opwekking van benodigde duurzame-energie. Aan de andere kant levert het transport en de opslag van energiedragers mogelijk brand- en/of explosiegevaar op, dat risico's geeft voor externe veiligheid in de gebouwde omgeving. De inzet op deelauto's en elektrisch vervoer biedt kansen voor duurzaam vervoer.

**Mobiliteit**
Binnen het thema mobiliteit worden voorzieningen en modaliteiten geconcentreerd op ontmoetingsplaatsen door de stad. De goede ontsluiting hiervan biedt kansen voor de bereikbaarheid in het algemeen en van voorzieningen. Dit wordt ook toegepast voor de distributie van goederen op

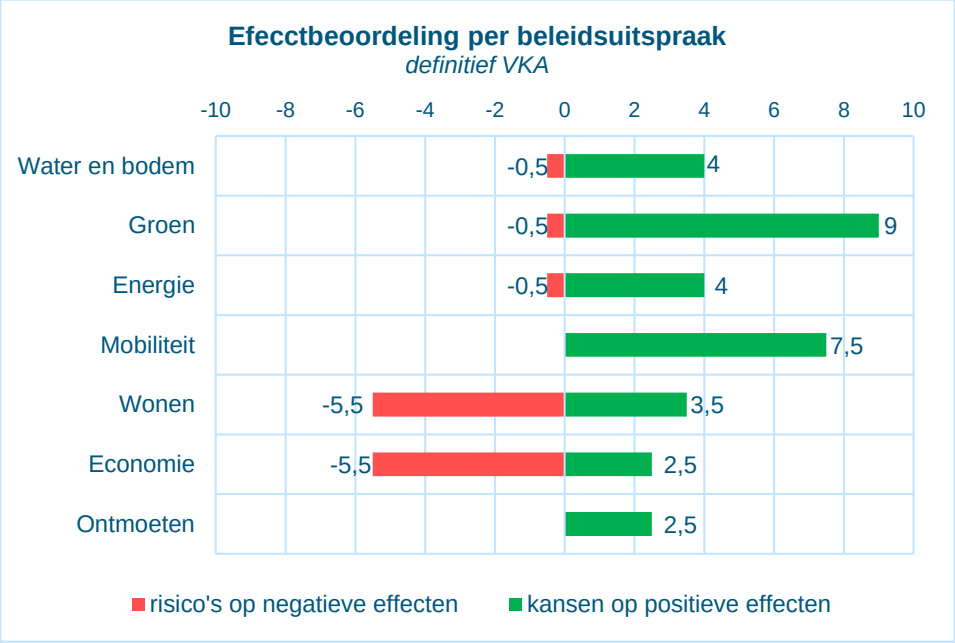
grootschalige hubs buiten de stad en verspreiding van de goederen met kleinere voertuigen en fietsen over het stedelijk gebied. Het aandeel gemotoriseerd en zwaar verkeer in de overige delen van de stad neemt hierdoor af. Samen met een verlaging van de rijsnelheid naar 30 km/uur, biedt dit kansen voor de verbetering van de verkeersveiligheid, luchtkwaliteit en afname van geluid- en trillinghinder. Een verbetering van de luchtkwaliteit heeft ook grensoverschrijdende effecten. De ruimte van parkeervoorzieningen of wegen die hierdoor in de straten vrijkomt, wordt ingericht als ‘straat van de toekomst’, met voorzieningen voor bewegen, ontmoeten en groen. Dit biedt kansen voor een actieve en sociale leefomgeving, vermindering van de overlast door hemelwater en vergroting van het aandeel stedelijk groen. Bovendien biedt ‘de straat van de toekomst’ kansen voor verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

**Wonen**
De gemeente Maastricht zet voor wonen in op verdichting; het toevoegen van woningen door splitsing of door op bestaand bebouwd oppervlak meer woningen te bouwen. Deze woningen bieden kansen voor de woonbehoefte, met name voor ouderen en starters. Deze verdichting vindt vooral plaats rond knooppunten en voorzieningen. Dit biedt kansen voor de bereikbaarheid van dagelijkse en maatschappelijke voorzieningen. Met name de toevoeging van woningen in de goed bereikbare stationsomgeving leidt tot risico’s voor geluid- en trillinghinder en blootstelling aan externe veiligheidsrisico’s vanwege het spoorweg- en vaarwegverkeer. Door het aanwijzen van aandachtsgebieden is verdichting alleen mogelijk onder bepaalde voorwaarden. De verdichting van het stedelijk gebied leidt tot risico’s voor versterking van het hitte-eilandeffect, maar dit wordt gecompenseerd door het vergroenen van de gebouwen en de omgeving. Wanneer niet zorgvuldig toegepast leidt verdichting ook tot risico’s voor de ruimtelijke kwaliteit (stedenbouw en architectuur). Wanneer met verdichting niet in voldoende woningen kan worden voorzien, zet de gemeente in op stedelijke uitbreiding op ‘ventiellocaties’. Dit leidt tot risico's voor landbouw, vanwege afname van landbouwareaal. De bevolkingstoename die met dit woningaanbod is beoogd, heeft risico’s voor de luchtkwaliteit, stikstofdepositie op Natura 2000 en verkeersveiligheid vanwege de extra verkeersbewegingen en woonactiviteiten (zoals houtstook). Door de toename van bevolking in de leeftijd 25-45 jaar neemt het arbeidspotentieel toe. Ook de energievraag neemt toe, maar dit kan bij een gelijk aanbod aan energie tot risico’s voor duurzame energieopwekking leiden.

**Economie**
Voor economie voorziet gemeente Maastricht zowel uitbreiding in de vorm van intensiever gebruik van bestaande bedrijventerreinen en een mix van functies in stedelijk gebied. Daarnaast is ook uitbreiding van bedrijventerreinen, de Health Campus en het Brightlandsecosysteem beoogd. Dit biedt kansen voor een toename van het aantal arbeidsplaatsen op de arbeidsmarkt in verschillende sectoren. Ook biedt dit kansen voor kennisintensieve bedrijven en het aandeel studenten. De beoogde uitbreiding kan ook leiden tot risico’s voor de beschikbare ruimte voor stedelijk groen en de landbouw. De beoogde uitbreiding van Maastricht Zuid/Health Campus kent een risico voor overstromingsveiligheid. Daarnaast kan verdichting leiden tot risico’s voor versterking van het stedelijk hitte-eilandeffect en afbreuk van de ruimtelijke kwaliteit (stedenbouw en architectuur). Deze risico’s kunnen zich ook voordoen vanwege de ruimte die aan een nieuwe mix van functies wordt gegeven. Daarnaast trekken deze bedrijven en nieuwe functies extra verkeer aan, waardoor risico’s kunnen ontstaan voor de verkeersveiligheid en bereikbaarheid. Dit verkeer en nieuwe emissies vanuit (maak)industrie kunnen tot risico’s leiden voor de luchtkwaliteit en broeikasgassen.

**Ontmoeten**
Diverse beleidsuitspraken die gemeente Maastricht doet onder het thema ontmoeten, zijn ook als beleidsuitspraken onder de voorgaande thema’s genoemd. De effecten van deze beleidsuitspraken zijn bij ontmoeten daarom niet opnieuw in de beoordeling betrokken. Van de beleidsuitspraken die wel in de

beoordeling van dit thema zijn meegenomen, biedt het vergroenen van binnenterreinen kansen voor stedelijk groen en het vasthouden van afstromend hemelwater. Het creëren van sfeergebieden biedt kansen voor ruimtelijke kwaliteit, vanwege de belevingswaarde van stedenbouw en architectuur. Daarnaast biedt de ruimte voor sportvoorzieningen verspreid over de stad kansen voor een actieve en sociale leefomgeving. En ontstaan kansen voor vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel door het terugdringen van leegstand door het afschalen van detailhandel en het beschikbaar stellen van deze ruimte aan voorzieningen voor vrijetijdseconomie, cultuur en bedrijvigheid.




*Figuur 8-2. Kansen op positieve effecten en risico's op negatieve effecten per beleidsuitspraak voor het VKA*

## 8.2 Wat gebeurt er met de kwalitatieve aspecten?

De beoordelingsaspecten *trillinghinder* en *landbouw* zijn in de 'foto van de leefomgeving' kwalitatief ingevuld. Voor deze beoordelingsaspecten was onvoldoende specifieke gemeentelijke informatie beschikbaar. Aan deze thema's is daarom geen kwaliteitsniveau toegekend in de 'foto van de leefomgeving'.

In de beoordeling van het VKA zijn ook deze kwalitatieve aspecten beoordeeld op kansen op positieve effecten en/of risico's op negatieve effecten. Omdat deze effecten niet te vergelijken zijn met een kwaliteitsniveau uit de foto van de leefomgeving is hieronder een kwalitatieve beschrijving gegeven van de verwachte ontwikkelingen van deze kwalitatieve aspecten als gevolg van het nieuwe beleid in het VKA.

Dit is gedaan per beoordelingsaspect. In Tabel 8-1 is te zien hoe deze kwalitatieve aspecten zich ontwikkelen met het nieuwe beleid. De tabel geeft weer of er sprake is van overwegend kansen (groen pijltje omhoog ↑), overwegend risico's (rood pijltje omlaag ↓) of dat er eventueel kansen op positieve effecten en risico's op negatieve effecten (↑↓) zijn voor de kwalitatieve aspecten.

**Trillinghinder**
In de foto van de leefomgeving is voor het beoordelingsaspect *trillinghinder* gekeken naar de waarden voor continu en herhaald voorkomende trillingen in trillinggevoelige ruimten. Er is alleen geen informatie aanwezig waar aan deze waarden wordt voldaan of waar deze worden overschreden in de gemeente Maastricht. Wel zijn in de foto mogelijk bronnen van trillinghinder binnen de gemeente benoemd.

Trillingshinder in de gemeente kan veranderen door blootstelling van meer of minder personen aan trillingen (bijvoorbeeld meer of minder woningen in gebieden waar trillingen voorkomen) of door veranderingen in bronnen van trillingen (verplaatsing, verwijderen of toevoegen van (nieuwe) bronnen van trillinghinder). Bronnen van trillinghinder zijn bijvoorbeeld mobiliteit (zowel positief als negatief) en energie. Het voorkeursalternatief voorziet in de uitplaatsing van (een deel van het) spoor, waardoor trillingen in de omgeving van het spoor mogelijk verminderen. Door andere vormen van bevoorrading in de stad, met name met kleinere vervoersmiddelen, kan ervaren trillinghinder door zwaar verkeer over ‘kinderkopjes’ of vlak langs woningen (smalle straten) afnemen. Aan de andere kant ontstaan risico’s voor een toename van het aantal trillinggehinderden vanwege de beoogde verdichting en hoogbouw ten behoeve van wonen rond de stationsomgeving.

**Landbouw**
In de foto van de leefomgeving is voor het beoordelingsaspect *landbouw* gekeken naar het areaal van landbouw en stadslandbouw. Het areaal landbouw komt in het voorkeursalternatief onder druk te staan, door de realisatie van de GBDA-structuur, meandering van beken en de aanleg van bosareaal ter verbinding van Natura 2000-gebieden. Daarnaast is uitbreiding van bedrijventerreinen en mogelijk woningbouw (ventiellocaties) voorzien, dat vaak ten koste gaat van landbouwgrond. Het verplicht transformeren van de traditionele bedrijfsvoering in de landbouwsector, kan worden gezien als risico voor bestaande traditionele bedrijven.

*Tabel 8-1. Ontwikkeling van kwalitatieve aspecten in het VKA*

| Kwalitatieve aspecten | VKA |
|---|---|
| Trillinghinder | ↑↓ |
| Landbouw | ↓ |

## 8.3 Hoe ontwikkelen de knelpunten ten opzichte van de referentiesituatie?

In de ‘foto van de leefomgeving’ is aan de beoordelingsaspecten een kwaliteitsniveau toegekend. In het geval dat er sprake is van een overwegend goede kwaliteit is het kwaliteitsniveau ‘groen’ toegekend. Voor het kwaliteitsniveau ‘oranje’ geldt dat er op enkele locaties sprake is van een overschrijding van gestelde normen. Tenslotte geldt voor ‘rood’ dat er sprake is van een overwegend slechte kwaliteit, er is dan op meerdere locaties in de gemeente sprake van een overschrijding van gestelde normen.

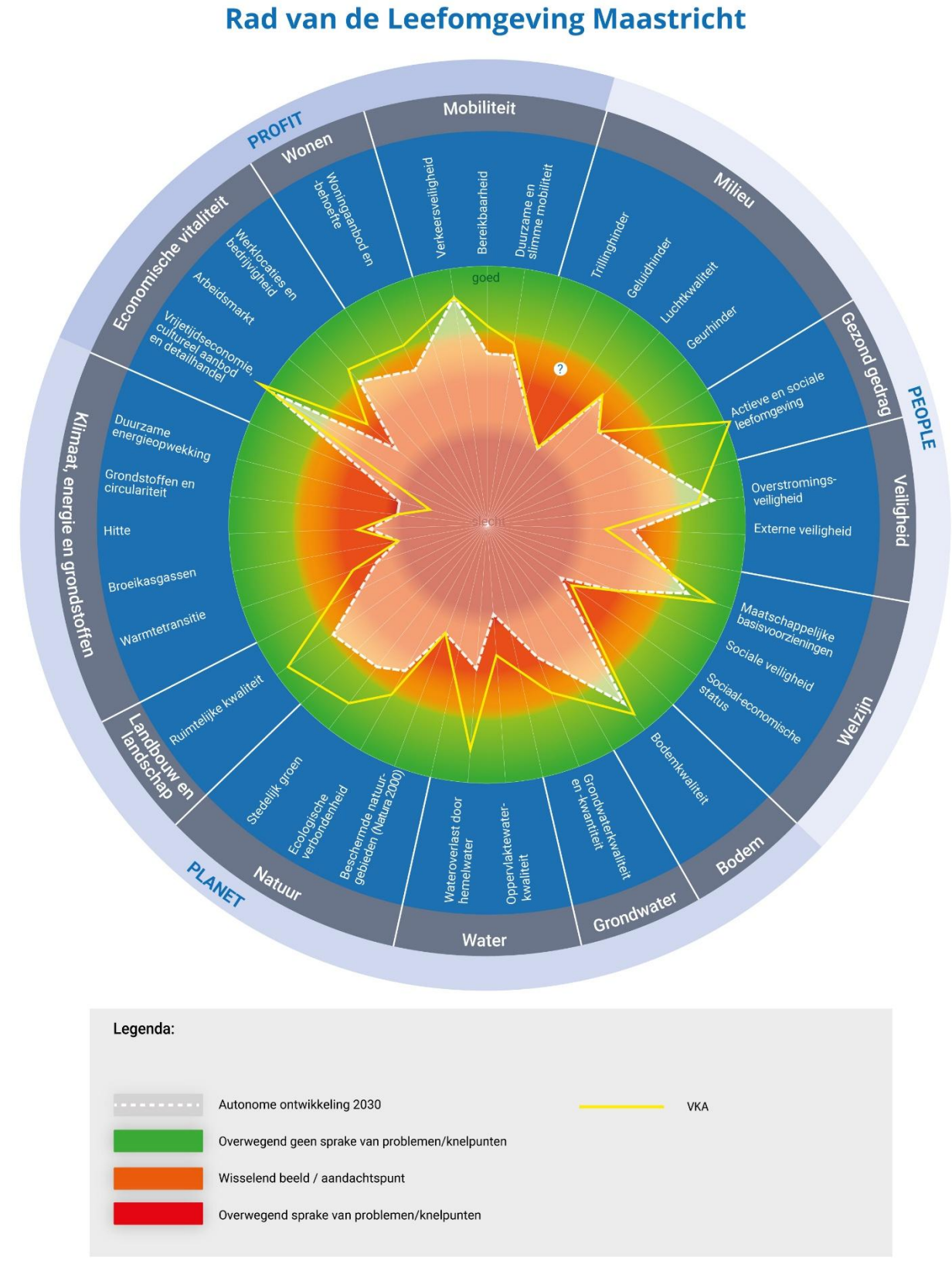
De beoordelingsaspecten die in de huidige situatie en autonome ontwikkeling beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau ‘rood’ en ‘oranje met verslechterende trend’ zijn aangemerkt als knelpunt en aandachtspunt. Vanuit het belang van de kwaliteit van de leefomgeving liggen bij deze aspecten belangrijke opgaven voor de omgevingsvisie. Dit is in lijn met het doel van de Omgevingswet. Hieronder zijn de knelpunten uit de ‘foto van de leefomgeving’ opgesomd, de ‘foto van de leefomgeving’ is opgenomen als bijlage 1 van dit OER.

In de ‘foto van de leefomgeving’ zijn de volgende aspecten aangemerkt als knelpunt: *geluidhinder, sociaaleconomische status, oppervlaktewaterkwaliteit, broeikasgassen, grondstoffen en circulariteit en duurzame energieopwekking.*

Daarnaast zijn de volgende aspecten aangemerkt als aandachtspunt: *beschermde natuur (Natura 2000), ruimtelijke kwaliteit, hitte en arbeidsmarkt.*

Figuur 8-3 geeft een vergelijking van de omgevingseffecten van het VKA ten opzichte van de referentiesituatie. Hieruit valt op te maken of er sprake is van een verbetering, of juist een verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie. Het kan ook zijn dat er geen effect is.

Paragraaf 8.3.1 gaat in op de ontwikkeling van de bestaande knelpunten en aandachtspunten zoals deze benoemd zijn in de ‘foto van de leefomgeving’. Daarnaast kan het zijn dat het beleid uit het VKA meer risico’s op negatieve effecten laat zien, dan kansen op positieve effecten. In dat geval is het mogelijk dat er nieuwe knelpunten of aandachtspunten ontstaan. Paragraaf 8.3.2 gaat hier verder op in.




*Figuur 8-3. Rad van de Leefomgeving VKA*

### 8.3.1 Ontwikkeling bestaande knel- en aandachtspunten

Deze paragraaf beschrijft de ontwikkeling van de bestaande knel- en aandachtspunten. Eerst is beschreven welk kwaliteitsniveau in de ‘foto van de leefomgeving’ is toegekend aan het beoordelingsaspect. Vervolgens worden de gevolgen van het VKA beschreven. Tenslotte is beschreven of de verwachting is dat het VKA bijdraagt aan het (gedeeltelijk) oplossen van de knel- of aandachtspunten.

De volgende knelpunten zijn in de foto van de leefomgeving benoemd:

- *Geluidhinder*
  Geluidhinder is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering.
  Het nieuwe beleid laat zowel kansen als risico’s zien voor geluidhinder. Het beleid voorkomt overlast van nieuwe bedrijven en andere activiteiten (zoals evenementen) en vermindert het wegverkeerslawaai deels door verlaging van de rijsnelheid naar 30 km/uur. Door verdichting rond knooppunten en de stationsomgeving ontstaan risico’s voor de blootstelling van meer mensen aan geluidhinder door weg- en spoorweglawaai. Door het aanwijzen van aandachtsgebieden voor geluid is verdichting rondom locaties met een geluidsbron (zoals het station of industrieterreinen) alleen mogelijk onder voorwaarden. Het kwaliteitsniveau blijft gelijk aan de autonome ontwikkeling.
- *Sociaaleconomische status*
  Sociaaleconomische status is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering.
  Het voorkeursalternatief richt zich op het aantrekken van 10.000-15.000 nieuwe inwoners, voornamelijk in de leeftijdscategorie van 25-45 jaar en door het vasthouden van studenten. Daarnaast wordt ingezet op het aantrekken van nieuwe (vormen van) bedrijvigheid, waarmee extra arbeidsplaatsen worden gecreëerd. Het kwaliteitsniveau laat een kleine verbetering zien ten opzichte van de autonome ontwikkeling.
- *Oppervlaktewaterkwaliteit*
  Oppervlaktewaterkwaliteit is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een gelijkblijvende autonome trend.
  Het nieuwe beleid voorziet in het terugdringen van het aantal overstorten vanuit stedelijk gebied, onder andere door hemelwater beter vast te houden. Agrarische percelen mogen niet langer bemest of bespoten worden, waardoor de waterkwaliteit vanuit de landbouw niet langer negatief wordt beïnvloed. Er treedt een verbetering op ten opzichte van de autonome ontwikkeling, waardoor het knelpunt mogelijk wordt opgelost en er een aandachtspunt ontstaat. Daarbij dient de kanttekening te worden geplaatst dat de waterkwaliteit van het oppervlaktewater in Maastricht grotendeels wordt bepaald door het vanuit België instromende water. Dit is een grensoverschrijdend effect. De oppervlaktewaterkwaliteit zal daarom met uitsluitend maatregelen binnen de gemeente niet verbeteren naar het kwaliteitsniveau ‘goed’. Deze (slechte) kwaliteit kan niet met gemeentelijk beleid worden beïnvloed.
- *Broeikasgassen*
  Broeikasgassen is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering.
  Het beleid uit het voorkeursalternatief laat zowel kansen als risico’s zien. Het openbaar vervoer wordt emissievrij. De emissies uit de industrie worden door elektrificatie of aansluiting op groen gas en/of waterstof teruggedrongen. De emissies uit de woonomgeving nemen mogelijk toe door bijvoorbeeld houtstook en extra vervoersbewegingen. Ook de toename van vervoersbewegingen door uitbreiding van bedrijvigheid zal niet emissieloos zijn, al wordt het gebruik van emissieloos vervoer wel gestimuleerd. Het bestaande knelpunt wordt hiermee door het beleid uit het voorkeursalternatief niet verholpen. Naar verwachting blijft de trend gelijk aan de autonome ontwikkeling.

- *Grondstoffen en circulariteit*
  Grondstoffen en circulariteit is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering.
  Het voorkeursalternatief voorziet niet in beleid dat van invloed is op de hoeveelheid afval per inwoner of het scheidingspercentage van huishoudelijk afval. Het bestaande knelpunt wordt hiermee door het beleid uit het voorkeursalternatief niet verholpen. Naar verwachting blijft de trend gelijk aan de autonome ontwikkeling.
- *Duurzame energieopwekking*
  Duurzame energieopwekking is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering.
  Het voorkeursalternatief geeft invulling aan de opgave voor opwekking van duurzame elektriciteit uit de Regionale Energie Strategie 1.0 (RES 1.0). Deze opgave is al als onderdeel van de autonome ontwikkeling in de 'foto voor de leefomgeving' meegenomen. In aanvulling op de RES 1.0 wordt met het nieuwe beleid duurzame warmte opgewekt uit restwarmte van industrie, RWZI's en uit de Maas. Aan de andere kant neemt de vraag naar (elektrische) energie sterk toe, door toename van het aantal inwoners en bedrijven en elektrificatie van de industrie en het vervoer. Het zonnepark Lanakerveld verdwijnt op den duur door uitbreiding van het bedrijventerrein Lanakerveld. Door het voorzien in een dubbelfunctie, zon-op-dak, blijft de opwek echter gelijk aan die van het zonnepark. Naar verwachting wordt het bestaande knelpunt door het nieuwe beleid niet opgelost en treedt een verslechtering op ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

De volgende aandachtspunten zijn in de foto van de leefomgeving benoemd:

- *Beschermde natuur (Natura 2000)*
  Beschermde natuur (Natura 2000) is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering naar kwaliteitsniveau oranje.
  Het beleid uit het voorkeursalternatief laat zowel kansen als risico's zien. Het voorkeursalternatief voorziet in kansen door afname van stikstofemissie door het terugdringen van emissies uit het vervoer en de industrie. De recreatieve druk op Natura 2000-gebieden neemt mogelijk af, door deze naar andere delen van het buitengebied te verplaatsen. Risico's ontstaan door een toename van stikstofemissies door woonactiviteiten en industrie. De woonomgeving en bedrijventerreinen, zoals maak-industrie, zullen niet volledig emissieloos zijn. Er treedt geen verbetering of verslechtering op ten opzichte van de autonome ontwikkeling.
- *Ruimtelijke kwaliteit*
  Ruimtelijke kwaliteit is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau groen met een autonome verslechtering naar kwaliteitsniveau oranje.
  Het voorkeursalternatief laat voornamelijk kansen zien. Met name voor de belevingswaarde van het landschap, stedenbouw en architectuur zijn kansen op positieve effecten. Onder andere door de inzet op verbinding met het water, de aanleg van GBDA-structuren in het buitengebied en inrichting van een stadsrandzone. Het principe van 'de straat van de toekomst' biedt kansen op positieve effecten voor de ruimtelijke kwaliteit in het stedelijk gebied. Een risico voor de ruimtelijke kwaliteit vormt de beoogde verdichting van het stedelijk gebied. Zowel door de toevoeging van woningen als (een mix van) andere functies. Dit risico kan worden voorkomen door zorgvuldig te verdichten met aandacht voor de stedenbouwkundige structuur, architectuur en erfgoed. Naar verwachting wordt het bestaande aandachtspunt verholpen.
- *Hitte*
  Hitte is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau oranje met een autonome verslechtering.
  Het voorkeursalternatief biedt zowel kansen als risico's voor hitte. Deze kansen ontstaan door vergroening van het stedelijk gebied door het hanteren van een groennorm. Daarbij wordt prioriteit gegeven aan de locaties waar sprake is van hitte-eilanden. Door verdichting van het stedelijk

gebied en hoogbouw ontstaan risico's voor hitte. Hoogbouw kan de luchtcirculatie beperken, waardoor warmte minder goed kan ontsnappen. Ook kan hoogbouw zorgen voor reflectie van zonlicht tussen de gebouwen. De omgeving wordt ter compensatie vergroend, met bijvoorbeeld groene daken. Naar verwachting treedt hierdoor een kleine verbetering op ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

- *Arbeidsmarkt*
  Arbeidsmarkt is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau oranje met een autonome verslechtering.
  Het voorkeursalternatief laat zowel kansen zien voor de arbeidsmarkt. Het aantrekken van meer inwoners en specifiek beroepsgeschikte bevolking leidt meer kansen voor arbeidsparticipatie. Ook neemt het aantal arbeidsplaatsen toe in de sectoren (maak)industrie, horeca, detailhandel en dienstverlening. Naar verwachting draagt het nieuwe beleid hierdoor bij aan een verbetering ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Al blijft het kwaliteitsniveau nog wel oranje.

### 8.3.2 Nieuwe knel- en aandachtspunten als gevolg van het VKA

Zoals hierboven benoemd zijn er een aantal aspecten met aandachtspunten. Een verslechtering door het nieuwe beleid uit het VKA kan ervoor zorgen dat een aandachtspunt een knelpunt gaat vormen. Dit is voor geen enkel aandachtspunt het geval.

Naast mogelijke nieuwe knelpunten zijn er mogelijke nieuwe aandachtspunten als gevolg van het VKA. Het gaat hier om aspecten die in de referentiesituatie oranje scoren en waarbij het nieuwe beleid tot meer risico's op negatieve effecten dan kansen op positieve effecten leidt. Bij het volgende aspect kan dit het geval zijn:

- Externe veiligheid
  Met de in het voorkeursalternatief beoogde energietransitie naar het gebruik van waterstof/groen gas en opslag van energie, worden in het stedelijk gebied nieuwe bronnen toegevoegd met mogelijke risico's voor brand of explosiegevaar. Het beleid bevat geen maatregelen hoe mensen beschermd worden tegen de mogelijke risico's van deze bronnen of de afweging die wordt gemaakt bij de situering van deze nieuwe bronnen van externe veiligheidsrisico's.

## 8.4 Conclusie

In Tabel 8-2 en Tabel 8-3 is te zien hoe de knel- en aandachtspunten zich ontwikkelen door het nieuwe beleid uit het VKA. In de tabel zijn de referentiesituatie en de gevolgen van het VKA te zien. De referentiesituatie is de situatie zoals deze is beschreven in de 'foto van de leefomgeving'. Dit is de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Er kan sprake zijn van een verslechtering (↓), verbeterende (↑) of gelijkblijvende trend (=) in de autonome ontwikkeling ten opzichte van de huidige situatie.

Het VKA zijn de gevolgen van het nieuwe beleid. De tabel geeft weer of er sprake is van overwegend kansen (groen pijltje omhoog ↑) of overwegend risico's (rood pijltje omlaag ↓) door het VKA voor de bestaande knel- en aandachtspunten. Het gelijkteken (=) betekent dat er evenveel kansen als risico's zijn voorzien. In Tabel 8-4 is te zien of er nieuwe aandachts- of knelpunten ontstaan door het nieuwe beleid uit het VKA.

*Tabel 8-2. Ontwikkeling van de bestaande knelpunten uit de referentiesituatie*

| Knelpunten | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Geluidhinder | ↑ | = |
| Sociaaleconomische status | ↑ | ↑ |
| Oppervlaktewaterkwaliteit | = | ↑ |

| | | |
|---|---|---|
| Broeikasgassen | ↑ | = |
| Grondstoffen en circulariteit | ↑ | = |
| Duurzame energieopwekking | ↑ | ↓ |

*Tabel 8-3. Ontwikkeling van de bestaande aandachtspunten uit de referentiesituatie*

| Aandachtspunten | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Beschermde natuur (Natura 2000) | ↑ | = |
| Ruimtelijke kwaliteit | ↓ | ↑ |
| Hitte | ↓ | ↑ |
| Arbeidsmarkt | ↓ | ↑ |

*Tabel 8-4. Mogelijke nieuwe aandachtspunten*

| Aandachtspunten | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Externe veiligheid | = | ↓ |

Het nieuwe beleid laat de meeste kansen op positieve effecten zien voor de aspecten *actieve en sociale leefomgeving, wateroverlast door hemelwater, stedelijk groen en ruimtelijke kwaliteit.* De aspecten *externe veiligheid en landbouw* laten enkel risico's zien. Er zijn geen effecten waarneembaar voor de aspecten *geurhinder, sociale veiligheid* en *grondstoffen en circulariteit.* Voor het kwalitatieve aspect *trillinghinder* is sprake van evenveel risico's op negatieve effecten als kansen op positieve effecten. Voor het kwalitatieve aspect *landbouw* is sprake van een negatieve ontwikkeling door het nieuwe beleid.

In de 'foto van de leefomgeving' zijn knelpunten en aandachtspunten aangewezen; beoordelingsaspecten die er in de huidige situatie niet goed voor staan. Bij enkele is een positieve ontwikkeling voorzien. Het knelpunt met een positieve ontwikkeling is *oppervlaktewaterkwaliteit*. De aandachtspunten met een positieve ontwikkeling zijn *ruimtelijke kwaliteit* en *arbeidsmarkt.*

Het aspect *duurzame energieopwekking* is in de referentiesituatie aangemerkt als knelpunt. Het voorkeursalternatief geeft invulling aan de opgave voor opwekking van duurzame elektriciteit uit de Regionale Energie Strategie 1.0 (RES 1.0). Deze opgave is al als onderdeel van de autonome ontwikkeling in de 'foto voor de leefomgeving' meegenomen. In aanvulling op de RES 1.0 wordt met het nieuwe beleid duurzame warmte opgewekt uit restwarmte van industrie, RWZI's en uit de Maas. Aan de andere kant neemt de vraag naar (elektrische) energie sterk toe, door toename van het aantal inwoners en bedrijven en elektrificatie van de industrie en het vervoer. Het zonnepark Lanakerveld verdwijnt op den duur door uitbreiding van het bedrijventerrein Lanakerveld. Door het voorzien in een dubbelfunctie, zon-op- dak, blijft de opwek echter gelijk aan die van het zonnepark. Naar verwachting wordt het bestaande knelpunt door het nieuwe beleid niet opgelost en treedt een verslechtering op ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Door het nieuwe beleid zijn er voor het aspect *externe veiligheid* enkel risico's voorzien. Met het nieuwe beleid ontstaat mogelijk een nieuw aandachtspunt voor het aspect externe veiligheid.

# 9 Wat zijn de gevolgen voor Natura 2000-gebied?

In dit hoofdstuk is een korte samenvatting opgenomen van de bevindingen uit de Passende Beoordeling, de volledige Passende Beoordeling is opgenomen in bijlage 8.

## 9.1 Passende Beoordeling Natura 2000

Omdat het op voorhand niet is uitgesloten dat het nieuwe beleid in de omgevingsvisie een (significant) negatief effect veroorzaakt op de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden is een Passende Beoordeling opgesteld. Deze is onderdeel van het omgevingseffectrapport (OER) behorend bij de omgevingsvisie.

Een omgevingsvisie is vaak nog niet concreet uitgewerkt waardoor effecten ook nog niet gedetailleerd in beeld gebracht kunnen worden. Het doel van de Passende Beoordeling voor een omgevingsvisie betreft daarmee vooral een risicoanalyse en is gericht op het kwalitatief in beeld brengen:

- Van de risico's op het optreden van (significant) negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van het nieuwe beleid in de omgevingsvisie van de gemeente Maastricht, en;
- Met welke maatregelen geconstateerde risico's voorkomen of beperkt kunnen worden. Dit zijn aandachtspunten die meegenomen moeten worden bij de verdere uitwerking van het beleid.

Aandachtspunt hierbij is de recente jurisprudentie rondom stikstofdepositie (Raad van State, 2024). Een omgevingsvisie wordt vastgesteld voor langere tijd. En ook de komende periode/jaren worden verschillende uitspraken verwacht die van invloed kunnen zijn op de uitvoerbaarheid van onderdelen uit de omgevingsvisie die resulteren in een toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. In deze Passende Beoordeling zijn daarom aandachtspunten benoemd die belangrijk zijn voor de verdere uitwerking van de beleidsuitspraken, waardoor een toename van stikstofdepositie voorkomen/beperkt kan worden en er een geen/kleiner risico is op het optreden van significant negatieve effecten.

De Passende Beoordeling vindt plaats op hoofdlijnen, passend bij het detailniveau van de omgevingsvisie en sluit aan op de beoordeelde beleidskeuzes in het OER. De Passende Beoordeling is opgenomen in bijlage 6 onderstaand zijn de hoofdlijnen van de resultaten en conclusies opgenomen.

## 9.2 Resultaten Passende Beoordeling

Maastricht is dicht gelegen bij België en Duitsland. Door mogelijke grensoverschrijdende effecten zijn de Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden ook meegenomen. De effecten op Duitse en Belgische Natura 2000-gebieden zijn op dezelfde manier beoordeeld als de effecten op Nederlandse Natura 2000-gebieden. In de effectbeoordeling zijn effecten op Duitse en Belgische Natura 2000-gebieden benoemd. De meeste Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van de gemeente Maastricht. Net als voor de Nederlandse stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden tussen tien en 25 kilometer van de grens van de gemeente Maastricht, is voor de Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden met name stikstofdepositie een mogelijk risico op negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen.

Meerdere beleidsuitspraken van de omgevingsvisie Maastricht kunnen tot risico's leiden op significant negatieve effecten binnen Natura 2000-gebieden. Deze zijn in Tabel 9-1 opgenomen. De risico's hebben betrekking op stikstofdepositie en recreatiedruk.

Bij de verdere uitwerking van het nieuwe beleid moet integraal aandacht zijn voor ontwikkelingen die kunnen leiden tot een verhoogde milieudruk op Natura 2000-gebieden. Door een integrale aanpak en de

projectscope van een ontwikkeling zo in te steken dat ook maatregelen om milieudruk te verminderen worden betrokken bij de ontwikkeling (interne saldering) kan een significant negatief effect voorkomen worden. Daarmee zijn de getoetste beleidsuitspraken uit de omgevingsvisie in principe uitvoerbaar in het kader van de Omgevingswet (onderdeel Natura 2000-gebieden).

*Tabel 9-1. Beleidsuitspraken uit de omgevingsvisie met een risico op een significant negatief effect*

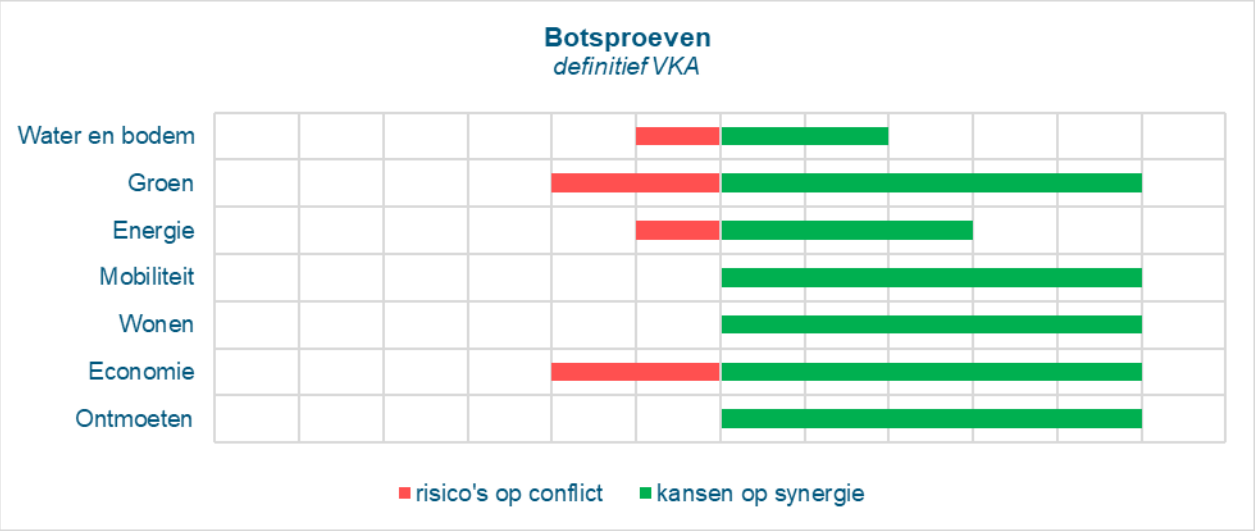
| **Beleidsuitspraak** | | **Risico's op negatief effect Natura 2000** | | **Aandachtspunten bij nadere uitwerking beleid (mitigatie)** | **Eindbeoordeling** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Geuldal, Bemelerberg & Schiepersberg en Savelsbos en Sint Pietersberg & Jekerdal** | **Stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van de gemeente Maastricht** | | |
| 3 | Energie | | Stikstofdepositie | • Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel.<br>• Potentie voor intern en extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | (Significant) negatief effect is te voorkomen. |
| 4 | Mobiliteit | | Stikstofdepositie | • Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel.<br>• Potentie voor intern en extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | (Significant) negatief effect is te voorkomen. |
| 5 | Wonen + autonome ontwikkeling woningbouw | Recreatiedruk | Stikstofdepositie | Recreatie:<br>• Binnen gebiedsontwikkeling ruimte voor recreatie bieden.<br>• Routes afbuigen langs de Natura 2000-gebieden.<br>• Kwetsbare gebieden afsluiten.<br>• Buiten de (kwetsbare) Natura 2000-gebieden aanvullende recreatieve voorzieningen aanbieden.<br><br>Stikstofdepositie:<br>• Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel.<br>• Potentie voor intern en extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | (Significant) negatief effect is te voorkomen. |

| Beleidsuitspraak | | Risico's op negatief effect Natura 2000 | | Aandachtspunten bij nadere uitwerking beleid (mitigatie) | Eindbeoordeling |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Geuldal, Bemelerberg & Schiepersberg en Savelsbos en Sint Pietersberg & Jekerdal | Stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van de gemeente Maastricht | | |
| 6 | Economie + autonome ontwikkeling | | Stikstofdepositie | • Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel.<br>• Potentie voor intern extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | (Significant) negatief effect is te voorkomen. |

# 10 Is het nieuwe beleid consistent?

De omgevingsvisie beschrijft het samenhangende, integrale beleid van de gemeente Maastricht voor de fysieke leefomgeving. In de visie worden de belangrijkste opgaven beschreven en wat de gemeente daaraan wil gaan doen (het beleid). Het is van belang dat dit beleid niet met zichzelf conflicteert. De ene beleidsuitspraak moet dus geen afbreuk doen aan een andere beleidsuitspraak. Dit is in dit hoofdstuk beoordeeld in zogenaamde 'botsproeven'. In een botsproef is beoordeeld of de beleidsuitspraken voor een thema conflicteren (botsen) met de beleidsuitspraken van een ander thema. Daarbij is ook gekeken of de beleidsuitspraken elkaar mogelijk juist kunnen versterken (kansen op synergie). Deze conflicten of synergie kunnen zich zowel voordoen op inhoud van het beleid als de fysiek daarvoor benodigde ruimte. In bijlagen 9 en 10 zijn de botsproeven en de argumentatie hierachter opgenomen.

In Figuur 10-1 zijn de resultaten van de botsproeven als optelling weergegeven. Daarbij zijn per thema het aantal conflicten en aantal mogelijkheden voor synergie met andere beleidsuitspraken bij elkaar opgeteld. Voor het thema 'ontmoeten' zijn geen conflicten of kansen op synergie gescoord. Dit komt doordat dit thema al in de score van conflict of synergie bij de overige thema's terugkomt. In het algemeen is er sprake van meer kansen op synergie (versterking) dan risico's op strijdigheid. De meeste beleidsuitspraken laten zowel kansen op synergie als risico's op strijdigheden zien. Een aantal beleidsuitspraken laten enkel kansen op synergie zien. Geen enkele beleidsuitspraak laat enkel risico's op strijdigheden zien. Dit is hieronder verder toegelicht.




*Figuur 10-1. Botsproeven met risico op strijdigheid en kans op synergie*

## 10.1 Kansen op synergie

**Water en bodem**
De beleidsuitspraak over water en bodem kan twee andere beleidsuitspraken versterken: groen en ontmoeten.

- Water en bodem en groen: meer ruimte voor wateropvang kan gecombineerd worden met natuurontwikkeling in de GBDA.
- Water en bodem en ontmoeten: uitbreiding van waterrecreatie biedt mogelijkheden voor ontmoeten (meekoppelkans).

**Groen**
De beleidsuitspraak over groen kan vijf andere beleidsuitspraken versterken: water en bodem, mobiliteit, wonen, economie en ontmoeten. De synergie tussen groen en water en bodem is hierboven al beschreven.

- Groen en mobiliteit: met ‘de straat van de toekomst’ en de concentratie van parkeervoorzieningen en andere vormen van vervoer wordt meer ruimte geboden voor groen.
- Groen en wonen: het creëren van meer woningen biedt de mogelijkheid voor groene gevels en groene daken. Opmerking hierbij is dat het verdichten van wonen betekent dat nieuwe woningen worden toegevoegd binnen de bestaande footprint. Dit kan door middel van splitsing van bestaande woningen en het toevoegen van verdiepingen op bestaande woningen. Hierdoor gaat er geen bestaand groen verloren.
- Groen en economie: de uitbreiding van groen biedt kansen voor de vrijetijdseconomie.
- Groen en ontmoeten: groen combineert goed met sfeergebieden. Parken, ‘de straat van de toekomst’, en groenvoorzieningen versterken ontmoetingen.

**Energie**
De beleidsuitspraak over energie kan drie andere beleidsuitspraken versterken: mobiliteit, wonen en economie.

- Energie en mobiliteit: hubs worden gecombineerd met energieopslag in wijken en mogelijkheden voor elektrisch laden.
- Energie en wonen: nieuwe woningen biedt kansen voor energiebesparing, aansluitingen op warmtenetten en ruimte voor zonnepanelen (op dak).
- Energie en economie: nieuwe bedrijven biedt kansen voor energieopwekking (door restwarmte) en ruimte voor zonnepanelen (op dak).

**Mobiliteit**
De beleidsuitspraak over mobiliteit kan vijf andere beleidsuitspraken versterken: groen, energie, wonen, economie en ontmoeten. De synergie tussen mobiliteit en groen en energie is hierboven al beschreven.

- Mobiliteit en wonen: meer potentiële reizigers/gebruikers en betere bereikbaarheid van wonen door met name verdichting rondom (OV)-knooppunten.
- Mobiliteit en economie: goede bereikbaarheid en distributie in de stad via hubs, modaliteiten en OV. De stad wordt aantrekkelijker voor toerisme door een autoluw centrum.
- Mobiliteit en ontmoeten: ‘de straat van de toekomst’ draagt bij aan ontmoetingen in de wijk.

**Wonen**
De beleidsuitspraak over wonen kan vijf andere beleidsuitspraken versterken: groen, energie, mobiliteit, economie en ontmoeten. De synergie tussen wonen en groen, energie en mobiliteit is hierboven al beschreven.

- Wonen en economie: werken versterkt de vraag naar wonen en een combinatie van woon-werklocaties is positief voor de levendigheid.
- Wonen en ontmoeten: meer bewoners kan leiden tot meer ontmoetingen als dit door de omgeving wordt gestimuleerd (meekoppelkans).

**Economie**
De beleidsuitspraak over economie kan vijf andere beleidsuitspraken versterken: groen, energie, mobiliteit, wonen en ontmoeten. De synergie tussen economie en groen, energie en wonen is hierboven al beschreven.

- Economie en ontmoeten: sfeergebieden en aanbod aan voorzieningen en kenniseconomie (waaronder het aantrekken van nieuwe studenten) draagt bij aan nieuwe ontmoetingen.

## 10.2 Risico’s op strijdigheid

**Water en bodem**
De beleidsuitspraak over water en bodem kan botsen met één andere beleidsuitspraak: economie.

- Water en bodem en economie: uitbreiding van bedrijven(terreinen) vermindert de ruimte die beschikbaar is voor water en bodem.

**Groen**
De beleidsuitspraak over groen kan botsen met twee andere beleidsuitspraken: energie en economie.

- Groen en energie: zonnepanelen langs weginfrastructuur en op daken beperkt de mogelijkheden voor groen en groene daken.
- Groen en economie: uitbreiding van bedrijven(terreinen) vermindert de ruimte die beschikbaar is voor groen.

**Energie**
De beleidsuitspraak over energie kan botsen met één andere beleidsuitspraak: groen. De strijdigheid tussen energie en groen is hierboven al beschreven.

**Mobiliteit**
De beleidsuitspraak over mobiliteit heeft geen risico op strijdigheid met andere beleidsuitspraken.

**Wonen**
De beleidsuitspraak over wonen heeft geen risico op strijdigheid met andere beleidsuitspraken.

**Economie**
De beleidsuitspraak over economie kan botsen met twee andere beleidsuitspraken: water en bodem en groen. De strijdigheid tussen energie en water en bodem en groen is hierboven al beschreven.

# 11 Draagt het voorkeursalternatief bij aan het halen van de ambities?

De gemeente Maastricht heeft voor haar omgevingsvisie zeven ambities vastgesteld (zie paragraaf 3.2 voor een toelichting op de ambities). Elke ambitie heeft een specifiek doel. Idealiter draagt het nieuwe beleid uit de omgevingsvisie bij aan het behalen van de gestelde ambities. Om te beoordelen in welke mate de scenario's bijdragen aan de ambities is in dit hoofdstuk, per ambitie, aangegeven welke beoordelingsaspecten hieraan gerelateerd zijn.

Vervolgens is op basis van de effectbeoordeling van het VKA bepaald of er sprake is van (overwegend) kansen op positieve of risico's op negatieve effecten voor de beoordelingsaspecten gerelateerd aan een ambitie. Dit is een optelling van de kansen en risico's per aspect zoals opgenomen in bijlage 6. Op basis daarvan is een doorkijk gegeven of het de verwachting is dat de ambitie wel of niet gehaald wordt. Dit is de optelling van alle aan de ambitie gerelateerde beoordelingsaspecten. Hiervoor is bijlage 11 gebruikt.

In dit hoofdstuk is per ambitie aangegeven in hoeverre de ambitie behaald wordt door het nieuwe beleid. Dat is ook weer gedaan in termen van kansen en risico's. Daarbij is gebruik gemaakt van het aangeven van smileys:

- Op grond van de effectbeoordeling is overwegend sprake van kansen op positieve effecten, en daarmee kans op bijdrage aan behalen ambitie.
- Op grond van de effectbeoordeling is overwegend geen sprake van kansen of risico's of aantal kansen en risico's zijn overwegend in evenwicht, en daarmee beperkt of geen kansen op bijdragen aan behalen ambitie.
- Op grond van de effectbeoordeling is overwegend sprake van risico's op negatieve effecten, en daarmee risico's op afbreuk aan de ambitie.

De kans dat een ambitie wordt behaald, is groot op het moment dat het beleid voor het merendeel van de aan de ambitie verbonden beoordelingsaspecten bijdraagt aan kansen.

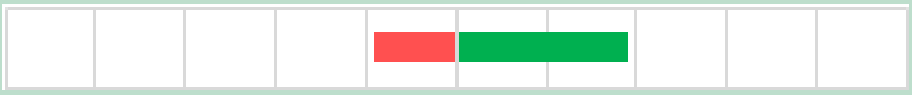
Aan het eind van de paragraaf is een korte samenvatting gegeven waarin staat voor welke ambities er extra aandacht nodig is richting verdere uitwerking van het beleid in programma's en of het Omgevingsplan.

Ten opzichte van het concept-VKA zijn een aantal ambities anders geformuleerd waardoor er raakvlak is met meerdere beoordelingsaspecten. Deze toegevoegde beoordelingsaspecten zijn in onderstaande tabellen **dikgedrukt** aangegeven. Dit heeft invloed op ambitie 2 en ambitie 5. Ten opzichte van het concept-VKA is het beoordelingsaspect geluidhinder anders gescoord. Dit heeft invloed op ambitie 1. Ook is het beoordelingsaspect duurzame energieopwekking anders gescoord. Dit heeft invloed op ambitie 5.

| **Ambitie 1: Een solidaire stad waarin iedereen meedoet met een gezonde leefomgeving en veerkrachtige bewoners en gemeenschappen.** | |
|---|---|
| Beoordelingsaspect | Voorkeursalternatief |
| Trillinghinder | 😐 |
| Geluidhinder | 😐 |
| Luchtkwaliteit | 😐 |

| | |
|---|---|
| Geurhinder | 😐 |
| Actieve en sociale leefomgeving | 😊 |
| Overstromingsveiligheid | ☹ |
| Externe veiligheid | ☹ |
| Sociaaleconomische status | 😊 |
| Hitte | 😊 |
| Arbeidsmarkt | 😊 |
| Werklocaties en bedrijvigheid | 😊 |

*Doelbereik*

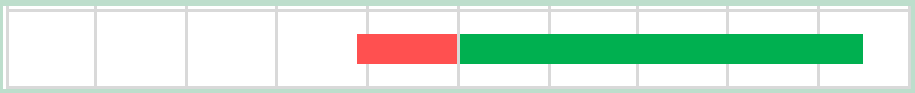


**Conclusie**: De ambitie raakt diverse beoordelingsaspecten die zowel kansen op positieve effecten als risico's op negatieve effecten laten zien op de fysieke leefomgeving. Er is sprake van overwegend kansen op positieve effecten, al is de bijdrage op de verschillende beoordelingsaspecten wisselend. Op milieu- en/of omgevingsaspecten is vaker sprake van geen of een negatieve bijdrage, terwijl op de meer sociale/economische thema's een positieve bijdrage wordt verwacht. Naar verwachting draagt het nieuwe beleid daarom gedeeltelijk bij aan het behalen van de ambitie.

| **Ambitie 2: Een aantrekkelijke woonstad met een hoog welzijn, met veilige buurten waarin alle Maastrichtenaren zich thuis voelen.** | |
|---|---|
| **Beoordelingsaspect** | **Voorkeursalternatief** |
| Actieve en sociale leefomgeving | 😊 |
| Overstromingsveiligheid | ☹ |
| Externe veiligheid | ☹ |
| Maatschappelijke basisvoorzieningen | 😊 |
| Sociale veiligheid | 😐 |
| Sociaaleconomische status | 😊 |
| Bodemkwaliteit | 😊 |
| Grondwaterkwaliteit- en kwantiteit | 😊 |
| Oppervlaktewater | 😊 |
| Wateroverlast door hemelwater | 😊 |
| Stedelijk groen | 😊 |
| Ruimtelijke kwaliteit | 😊 |
| Hitte | 😊 |
| Woningaanbod- en behoefte | 😊 |

| | |
|---|---|
| **Verkeersveiligheid** | 😳 |
| Bereikbaarheid | 😊 |

*Doelbereik*

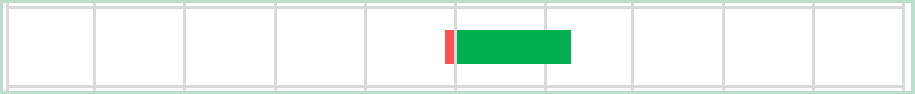


**Conclusie**: Het voorkeursalternatief zet in op verbetering van diverse aspecten van de leefomgeving en nabijheid en bereikbaarheid van voorzieningen. Er is overwegend sprake van kansen op positieve effecten, waardoor naar verwachting het nieuwe beleid bijdraagt aan het halen van deze ambitie.

**Ambitie 3: Een compacte stad waarin (dagelijkse) voorzieningen altijd dichtbij zijn.**

| Beoordelingsaspect | Voorkeursalternatief |
|---|---|
| Actieve en sociale leefomgeving | 😊 |
| Maatschappelijke basisvoorzieningen | 😊 |
| Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | 😊 |
| Bereikbaarheid | 😊 |

*Doelbereik*



**Conclusie**: Met het voorkeursalternatief wordt ingezet op de bereikbaarheid en nabijheid van (dagelijkse) voorzieningen. Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het halen van deze ambitie.

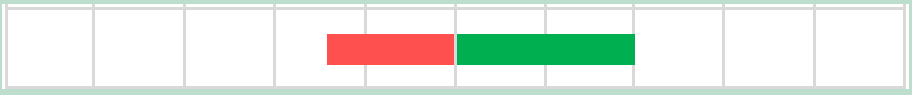
**Ambitie 4: Een aantrekkelijke historische stad aan de Maas omringt door een groen (heuvel)landschap.**

| Beoordelingsaspect | Voorkeursalternatief |
|---|---|
| Ecologische verbondenheid | 😊 |
| Stedelijk groen | 😊 |
| Ruimtelijke kwaliteit | 😊 |

*Doelbereik*



**Conclusie**: Het voorkeursalternatief voorziet in vergroening van de stad en verbinding van het stedelijk gebied met het buitengebied (standsrandzone en GBDA). Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het halen van deze ambitie.

| Ambitie 5: Een klimaatadaptieve, duurzame en gezonde stad en landschap. | |
|---|---|
| Beoordelingsaspect | Voorkeursalternatief |
| **Overstromingsveiligheid** | ☹ |
| **Wateroverlast door hemelwater** | ☺ |
| **Beschermde natuur (Natura 2000)** | 😐 |
| Landbouw | ☹ |
| **Ruimtelijke kwaliteit** | ☺ |
| **Warmtetransitie** | ☺ |
| **Broeikasgassen** | 😐 |
| Grondstoffen en circulariteit | 😐 |
| Duurzame energieopwekking | ☹ |
| Duurzame en slimme mobiliteit | ☺ |
| *Doelbereik*  | |
| **Conclusie**: Het voorkeursalternatief zet in op verduurzaming van het (openbaar) vervoer, verwijderen van verharding, toevoegen van groen creëren van waterbassins en het ontkoppelen van hemelwaterafvoer. Ook wordt de belevingswaarde vergroot door versterking en aanleg van de GBDA. Risico's worden echter voorzien voor het aandeel opgewekte duurzame energie ten opzichte van de energievraag[6]. De landbouw wordt gemoderniseerd, maar moet gronden inleveren voor de realisatie van andere opgaven. Naar verwachting draagt het nieuwe beleid gedeeltelijk bij aan het behalen van de ambitie. | |

| Ambitie 6: Een dynamische, bourgondische stad met een rijk aanbod aan werkgelegenheid, cultuur en (grootstedelijke) voorzieningen. | |
|---|---|
| Beoordelingsaspect | Voorkeursalternatief |
| Maatschappelijke basisvoorzieningen | ☺ |
| Sociaaleconomische status | ☺ |
| Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | ☺ |
| Arbeidsmarkt | ☺ |
| Kennis en innovatie | ☺ |
| Werklocaties en bedrijvigheid | ☺ |
| *Doelbereik*  | |

[6] *De gemeente Maastricht beschrijft bovendien zelf in haar voorkeursalternatief al dat de energievraag waaraan de gemeente vanuit de RES 1.0 invulling moet geven, met de beoogde maatregelen voor de opwerk van energie (autonome ontwikkeling) al niet wordt gehaald. Los van de nieuwe ontwikkelingen wordt in de toekomstige situatie al een energietekort verwacht.*

**Conclusie**: Het voorkeursalternatief zorgt voor meer arbeidsplaatsen in verschillende sectoren (maak)industrie, horeca, detailhandel, dienstverlening en kenniseconomie. Daarnaast wordt het aanbod aan (dagelijkse) voorzieningen en mogelijkheden voor recreatie en ontspanning uitgebreid. Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het halen van deze ambitie.

| **Ambitie 7: Een internationale stad in een sterke kennisregio met uitstekend onderwijs en ruime carrièrekansen.** | |
|---|---|
| Beoordelingsaspect | Voorkeursalternatief |
| Kennis en innovatie | 😊 |
| Werklocaties en bedrijvigheid | 😊 |

*Doelbereik*



**Conclusie**: Het aantal werklocaties wordt met het voorkeursalternatief uitgebreid. De uitbreiding van de Health Campus en Brightlandsecosysteem versterkt de positie van Maastricht als kennisstad. Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het halen van deze ambitie.

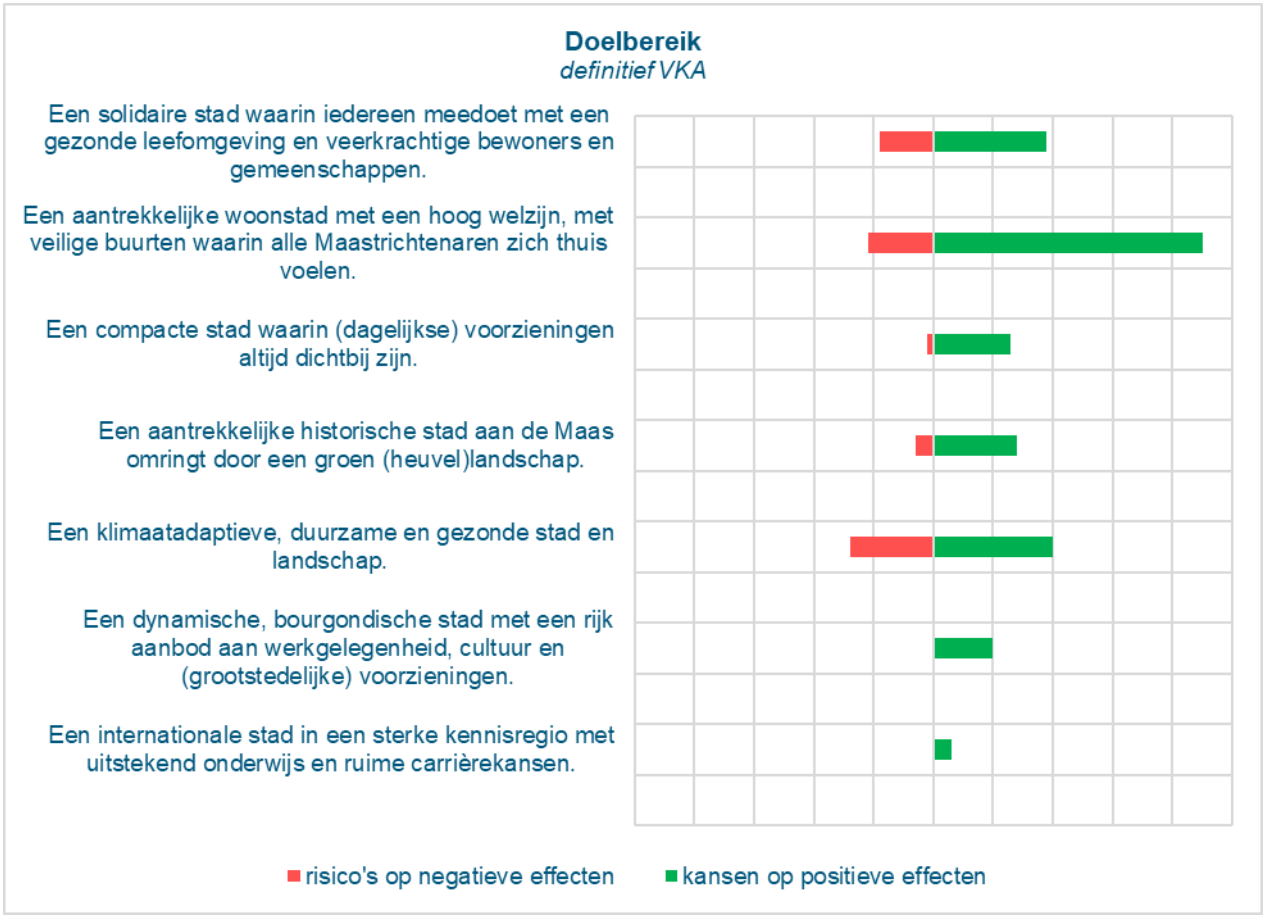
### Conclusie

Het nieuwe beleid draagt bij aan het behalen van vrijwel alle ambities, maar het verschilt per ambitie hoeveel kansen er zijn om deze ambitie te halen (zie Figuur 11-1). Ambities die beïnvloed worden door meer beoordelingsaspecten hebben een grotere kans op het wel of niet behalen van de ambitie omdat er meer kansen of risico's aan gerelateerd zijn. Uit de figuur blijkt dat alle ambities kansen op het behalen van de ambitie laten zien. Ambities 1, 2 en 5 laten de meeste kansen zien. De ambities 1, 2, 3, 4 en 5 laten naast kansen ook risico's zien.

Bij ambitie 1, 2 en 5 zijn de meeste risico's dat de ambitie niet gehaald wordt, maar hier zijn er meer kansen. Of een ambitie daadwerkelijk behaald wordt, is afhankelijk van de verdere uitwerking van het beleid. Deze paragraaf geeft alleen aan of er meer kansen dan risico's zijn voor het behalen van de ambitie.

Voor de ambities 3 en 4 geldt dat er enkele risico's op negatieve effecten zijn maar dat is beperkt, ook hier zijn er meer kansen op positieve effecten.

*Disclaimer: voor het doelbereik is op basis van de effectbeoordeling een inschatting gemaakt of het beleid positief bijdraagt aan het halen van de ambities. Het is niet met zekerheid te zeggen of de ambities daadwerkelijk behaald worden, er is alleen een richting te noemen. Uit monitoring moet de aankomende jaren blijken of het beleid zich daadwerkelijk ontwikkelt zoals ingeschat. Zo niet dan kan dat een teken zijn om tijdig bij te sturen om ambities te halen. In hoofdstuk 13 heeft de gemeente Maastricht beschreven hoe zij monitoring op gaan pakken.*




*Figuur 11-1. Kansen en risico's op het behalen van de ambities*

# 12 Welke mitigerende maatregelen zijn mogelijk?

De effectbeoordeling in hoofdstuk 8 laat zien bij welke beoordelingsaspecten het nieuwe beleid uit het VKA (voorontwerp-omgevingsvisie) risico's oplevert op negatieve effecten, en/of waar er ondanks het nieuwe beleid uit het VKA nog een tekortschietend kwaliteitsniveau te verwachten is. Voor die aspecten geven we in dit hoofdstuk een voorstel voor mogelijkheden voor verdere verbetering, in de vorm van beleidsopties of concrete mitigerende maatregelen. Voor Natura 2000-gebieden zijn de mitigerende maatregelen in hoofdstuk 9 beschreven.

In onderstaande tabellen zijn mitigerende maatregelen beschreven per beoordelingsaspect. De tabel geeft weer hoe de referentiesituatie ervoor staat en of er sprake is van overwegend kansen (groen pijltje omhoog ↑) of overwegend risico's (rood pijltje omlaag ↓) door het nieuwe beleid uit het VKA. Het gelijkteken (=) betekent dat er evenveel kansen als risico's zijn voorzien.

| Beoordelingsaspect | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Geluidhinder | ↑ | = |
| **Beleidsopties/mitigerende maatregelen voor verbetering**<br>*Geluidhinder* is in de referentiesituatie een knelpunt. Met het nieuwe beleid uit het VKA wordt het knelpunt naar verwachting niet verholpen. De verdere uitwerking van het nieuwe beleid uit het VKA zal uitwijzen in hoeverre het knelpunt zal verminderen of verder zal verslechteren.<br><br>Door verdichting rond knooppunten en de stationsomgeving ontstaan risico's voor de blootstelling van meer mensen aan geluidhinder door weg- en spoorweglawaai. Door het aanwijzen van aandachtsgebieden is verdichting alleen mogelijk onder bepaalde voorwaarden. Deze aandachtsgebieden inclusief bijbehorende voorwaarden voor het realiseren van geluidgevoelige en/of (zeer/beperkt) kwetsbare gebouwen in deze aandachsgebieden kunnen een plek krijgen in het omgevingsplan. De aanbeveling is om geluidsgevoelige objecten zoveel mogelijk te bouwen buiten deze aandachtsgebieden. | | |

| Beoordelingsaspect | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Sociaaleconomische status | ↑ | = |
| **Beleidsopties/mitigerende maatregelen voor verbetering**<br>*Sociaaleconomische status* is in de referentiesituatie een knelpunt. Met het nieuwe beleid uit het VKA wordt het knelpunt naar verwachting niet verholpen. De verdere uitwerking van het nieuwe beleid uit het VKA zal uitwijzen in hoeverre het knelpunt zal verminderen of verder zal verslechteren.<br><br>Door het aantrekken van nieuwe inwoners in de beroepsgeschikte bevolking, het vasthouden van studenten en het creëren van extra arbeidsplaatsen wordt geen hoger % werkenden onder beroepsgeschikte bevolking verzekerd. De aanbeveling is om dit te regelen via sociaal beleid. | | |

| Beoordelingsaspect | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Broeikasgassen | ↑ | = |
| **Beleidsopties/mitigerende maatregelen voor verbetering**<br>*Broeikasgassen* is in de referentiesituatie een knelpunt. Met het nieuwe beleid uit het VKA wordt het knelpunt naar verwachting niet verholpen. De verdere uitwerking van het nieuwe beleid uit het VKA zal uitwijzen in hoeverre het knelpunt zal verminderen of verder zal verslechteren.<br><br>De emissies uit de woonomgeving nemen mogelijk toe door bijvoorbeeld houtstook en extra vervoersbewegingen, die niet volledig emissieloos zullen zijn. De aanbeveling is om regels omtrent houtstook op te nemen in het omgevingsplan. Daarnaast kan via beleid het gebruik van emissieloos vervoer worden gestimuleerd. Bij de | | |

realisatie of het herinrichten van een woonwijk kan de gemeente inzetten op het realiseren van deelmobiliteit en oplaadpunten voor elektrische voertuigen.

| Beoordelingsaspect | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Grondstoffen en circulariteit | ↑ | = |

**Beleidsopties/mitigerende maatregelen voor verbetering**
*Grondstoffen en circulariteit* is in de referentiesituatie een knelpunt. Met het nieuwe beleid uit het VKA wordt het knelpunt naar verwachting niet verholpen. De verdere uitwerking van het nieuwe beleid uit het VKA zal uitwijzen in hoeverre het knelpunt zal verminderen of verder zal verslechteren.

De gemeente kan inzetten op een strenger beleid. Om een toename van de hoeveelheid (rest)afval van zowel woningen als voorzieningen te voorkomen kunnen aan de voorkant randvoorwaarden gesteld worden. Er zijn verschillende randvoorwaarden mogelijk. Deze randvoorwaarden kunnen opgenomen worden in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) zoals circulair inkopen. Circulair inkopen betreft producten die bijvoorbeeld achteraf makkelijk te scheiden zijn of biologisch afbreekbaar zijn. Daarnaast kunnen er eisen gesteld worden aan horeca en evenementen door deze op te nemen in de vergunningseisen. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van herbruikbare materialen of het gebruik van één type materiaal in producten zodat scheiding niet nodig is. Aan de achterkant kan de gemeente invloed uitoefenen door afvalinzameling te bundelen en daar eisen aan te stellen.

| Beoordelingsaspect | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Duurzame energieopwekking | ↑ | ↓ |

**Beleidsopties/mitigerende maatregelen voor verbetering**
*Duurzame energieopwekking* is in de referentiesituatie een knelpunt. Met het nieuwe beleid uit het VKA wordt het knelpunt naar verwachting niet verholpen en treedt er een verslechtering op.

De vraag naar (elektrische) energie neemt sterk toe, door toename van het aantal inwoners en bedrijven en elektrificatie van de industrie en het vervoer. Zonnepark Lanakerveld wordt op den duur vervangen door uitbreiding van het bedrijventerrein Lanakerveld. Uitgangspunt is dat de opwek door zonne-energie gelijkt blijft door opwekking met zon-op-dak. De verwachting is dat de opwek niet voldoende is voor de toekomstige vraag. Om hier een beeld van te krijgen is de aanbeveling om een onderzoek uit te voeren naar de toekomstige vraag naar elektriciteit en toekomstige opwek van elektriciteit.

| Beoordelingsaspect | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Hitte | ↓ | = |

**Beleidsopties/mitigerende maatregelen voor verbetering**
*Hitte* is in de referentiesituatie een aandachtspunt. Met het nieuwe beleid uit het VKA wordt het aandachtspunt naar verwachting niet verholpen. De verdere uitwerking van het nieuwe beleid uit het VKA zal uitwijzen in hoeverre het aandachtspunt zal verminderen of verder zal verslechteren.

Verdichting en hoogbouw kan zorgen voor meer hittestress door het stedelijk hitte-eiland effect, beperkte luchtcirculatie en reflectie van zonlicht. Door het effect van een bouwplan op deze drie aspecten in beeld te hebben kunnen eisen gesteld worden en maatregelen genomen worden. Denk hierbij aan plaatsing van hoogbouw waardoor luchtcirculatie voldoende blijft, maar ook aan materiaalgebruik, voldoende groen en eventueel zonwering om reflectie te voorkomen. Deze eisen kunnen opgenomen worden in de vergunningseisen.

| Beoordelingsaspect | Referentiesituatie | VKA |
|---|---|---|
| Externe veiligheid | = | ↓ |

**Beleidsopties/mitigerende maatregelen voor verbetering**
*Externe veiligheid* wordt mogelijk een nieuw aandachtspunt, omdat er enkel risico's zijn voorzien door het nieuwe beleid uit het VKA.

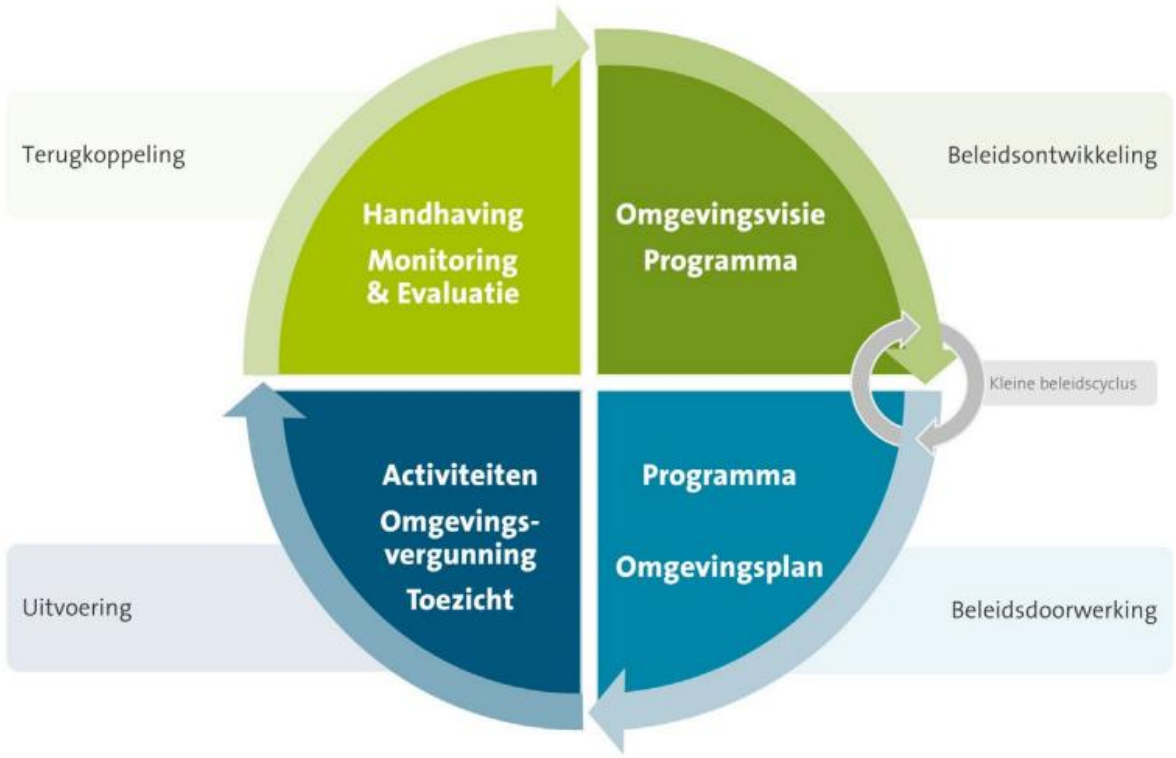
Door de beoogde energietransitie naar het gebruik van waterstof/groen gas en opslag van energie worden in het stedelijk gebied nieuwe bronnen toegevoegd met mogelijke risico's voor brand of explosiegevaar. De aanbeveling is om in eerste instantie een afweging te maken bij de situering van deze nieuwe bronnen. Dit betekent concreet ervoor zorgen dat deze nieuwe bronnen niet geplaatst worden nabij (beperkt) kwetsbare objecten. Als dit niet anders kan, dienen er maatregelen genomen te worden om mensen te beschermen tegen de mogelijke risico's.

# 13 Wat komt er na het OER?

De nieuwe Omgevingswet stelt monitoring en evaluatie van het beleid verplicht om in beeld te krijgen of de uitwerking van het beleid daadwerkelijk bijdraagt aan het verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving. Periodiek wordt er middels een terugkoppeling nieuwe input geleverd voor de beleidsontwikkeling wat kan leiden tot voortzetting of bijsturing van het beleid. Door monitoring en evaluatie ontstaat een gesloten beleidscyclus. Onderstaande figuur geeft de beleidscyclus weer. Deze beleidscyclus werkt als volgt.

1. In de beleidsontwikkeling wordt de omgevingsvisie opgesteld, deze stap wordt met vaststelling van de omgevingsvisie Maastricht voltooid;
2. In de beleidsdoorwerking worden de uitspraken uit de omgevingsvisie verder geconcretiseerd in uitvoeringsprogramma's en andere instrumenten, zoals het Omgevingsplan, dit wordt in paragrafen 13.1 en 13.2 besproken;
3. Tijdens de uitvoering worden de concrete besluiten en/of regels en ander instrumentarium toegepast;
4. In de terugkoppeling wordt door monitoring en evaluatie gereflecteerd op behaalde resultaten waarna deze op basis van hun betekenis input vormen voor een nieuwe beleidscyclus. Hier gaat paragraaf 13.3 dieper op in.

Met de vertaling van de omgevingsvisie naar een Omgevingsplan en eventuele omgevingsprogramma's start de beleidscyclus van de Omgevingswet. Deze beleidscyclus vormt een instrument om de uitvoering van de omgevingsvisie volgens een logisch proces te structureren. Figuur 13-1 geeft de beleidscyclus weer. De strategische cyclus (“kleine beleidscyclus”) draait om de verbetering van de inhoud van het beleid, in dit geval de omgevingsvisie, terwijl de operationele beleidscyclus ingaat op de uitvoering van het beleid. De grote cyclus (met gekleurde pijlen aangeduid) eindigt met monitoring waarmee het resultaat van het beleid inzichtelijk gemaakt wordt.




*Figuur 13-1. Beleidscyclus ontwerp-Omgevingsvisie Maastricht*

## 13.1 Instrumenten en omgevingsprogramma's

De Omgevingswet bestaat uit zes instrumenten:

- Omgevingsvisie;
- Omgevingsprogramma;
- Omgevingsplan;
- Algemene Rijksregels;
- Omgevingsvergunningen;
- Projectbesluit.

De omgevingsvisie omvat alle thema's die te maken hebben met de fysieke leefomgeving en is gericht op de lange termijn. Voor de uitvoering op korte en middellange termijn maken we omgevingsprogramma's. Een omgevingsprogramma helpt bij het realiseren van de ontwikkelrichtingen uit de omgevingsvisie.

**Wanneer maken we een omgevingsprogramma?**
We maken een omgevingsprogramma als dit wettelijk verplicht is, of bij een meerjarige, belangrijke en/of ingewikkelde opgave. Bijvoorbeeld wanneer er vanuit de politiek prioriteit wordt gegeven aan een bepaald onderwerp, als er meerdere (type) maatregelen nodig zijn, of als de opgave een grote invloed heeft op de samenleving of onze fysieke leefomgeving.

**Uitgangspunten**
In aanvulling op de wettelijke vereisten worden de volgende uitgangspunten gehanteerd voor nieuwe omgevingsprogramma's:

- De omgevingsprogramma's moeten aansluiten bij de omgevingsvisie. Dat houdt in dat het programma inhoud geeft aan de opgaven of ontwikkelrichtingen uit de omgevingsvisie en rekening houdt met de kernkwaliteiten van de gemeente.
- De omgevingsprogramma's maken de ontwikkelrichtingen uit de omgevingsvisie meer concreet door het stellen van (meetbare) doelen voor de korte- en middellange termijn. Door middel van monitoring van het programma controleren we of de doelen worden behaald.
- De omgevingsprogramma's kunnen verdieping en detaillering aanbrengen op een bepaald thema of gebied, maar moeten wel bijdragen aan de onderlinge afstemming met andere thema's of gebieden.
- De omgevingsprogramma's worden gemaakt met behulp van participatie. Dit betekent dat het omgevingsprogramma een kans biedt aan de samenleving, andere overheden en marktpartijen om betrokken te zijn bij het maken van het programma en om vervolgens bij te dragen aan de doelenstellingen van het programma.
- De omgevingsprogramma's beschrijven wat de rolverdeling (sturingsfilosofie) is en wie het programma vaststelt (het college van burgemeesters en wethouders of de gemeenteraad).

**Omgevingsprogramma gemeente Maastricht**
Bij de vaststelling van de omgevingsvisie wordt gezamenlijk besproken met de raad welke omgevingsprogramma's op korte termijn worden opgepakt om uitvoering te geven aan de vastgestelde omgevingsvisie. De gemeente denkt aan thema's zoals revitalisering/herstructurering van bedrijventerreinen. Dit wordt concreter gemaakt bij de ontwerp-omgevingsvisie.

## 13.2 Doorwerking in Omgevingsplan

Na het opstellen van de omgevingsvisie dient het Omgevingsplan opgesteld te worden. De relatie tussen de omgevingsvisie en het Omgevingsplan en de stappen van een Omgevingsplan, na totstandkoming van de omgevingsvisie, zijn als volgt:

1. **Omgevingsplan opstellen:**
   Het Omgevingsplan wordt opgesteld op basis van de omgevingsvisie. Het Omgevingsplan bevat concrete regels en voorschriften voor het gebruik en de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving binnen het betreffende gebied. Het plan omvat onder andere regels met betrekking tot bouwen, milieu, erfgoed, waterbeheer, enzovoort.
2. **Vertaling van visie naar plan:**
   Bij het opstellen van het Omgevingsplan worden de beleidskeuzes en ambities uit de omgevingsvisie vertaald naar concrete voorschriften en regelingen. Het Omgevingsplan dient de doelen en uitgangspunten van de omgevingsvisie te weerspiegelen.
3. **Coherentie en consistentie:**
   Het Omgevingsplan moet in lijn zijn met de omgevingsvisie. Er dient samenhang en consistentie te zijn tussen beide documenten. Het Omgevingsplan mag geen regels bevatten die in strijd zijn met de visie en moet juist de beoogde ontwikkelingen en ambities ondersteunen.

Kortom, de omgevingsvisie fungeert als een overkoepelend kader en richtinggevend document voor de ontwikkeling van een gebied, terwijl het Omgevingsplan de concrete regels en voorschriften bevat die gebaseerd zijn op de visie. Het Omgevingsplan implementeert als het ware de beleidskeuzes en ambities uit de omgevingsvisie in de juridische context van de fysieke leefomgeving.

## 13.3 Monitoring van de beleidsambities uit de Omgevingsvisie

Met de OER (die is opgesteld parallel aan het toewerken naar de ontwerp-omgevingsvisie) is een nulmeting gemaakt van de huidige stand van de leefomgeving (Foto van de Leefomgeving), en zijn de omgevingseffecten beoordeeld die zich voor kunnen doen bij het uitvoeren van de omgevingsvisie. De bevindingen uit de OER heeft de gemeente Maastricht veel inzichten gebracht, deze zijn zo goed als mogelijk geïmplementeerd in het VKA (voorontwerp-omgevingsvisie) en in de ontwerp-omgevingsvisie.

Na vaststelling van de omgevingsvisie wil de gemeente deze inzichten verder doorontwikkelen als gemeentelijke monitoringsinstrument voor de komende jaren. Zodat bij de uitvoering van de omgevingsvisie periodiek wordt gemonitord en waar nodig kan worden bijgestuurd. Daarnaast wil de gemeente ook onderzoeken hoe zij hun data gebiedsgericht kunnen doorontwikkelen.

De doorontwikkeling van dit gemeentelijke monitoringsinstrument stelt de gemeente in staat om elke drie jaar, vanaf de vaststelling van de omgevingsvisie, te rapporteren over de uitvoering en monitoring. De gemeente realiseert zich dat niet alle aspecten volledig op gemeentelijk niveau te adresseren zijn en niet alles in drie jaar kan veranderen. Het is echter wel een graadmeter bij het bepalen van de gemeentelijke agenda en te oordelen of de omgevingsvisie nog de juiste agenda is voor de stad.

Daarnaast wordt de gemeenteraad jaarlijks op basis van de Planning & Control-cyclus op de hoogte gebracht van de beleidsambities en de bijbehorende uitwerkingen en resultaten zoals opgenomen in de omgevingsvisie. Op deze manier zorgt de gemeente ervoor dat de gemeenteraad goed geïnformeerd blijft over de voortgang en de impact van het beleid op de leefomgeving, en kan bijsturen waar nodig.

# Begrippenlijst en afkortingen

| Begrip | Betekenis |
|---|---|
| Autonome ontwikkeling | Op zichzelf staande ontwikkeling die plaats vindt als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd. |
| Beleidsuitspraak | Wijziging ten opzichte van het vigerend beleid zoals vastgelegd wordt in de omgevingsvisie |
| Bevoegd gezag | Overheidsinstantie die bevoegd is over de voorgenomen activiteit een besluit te nemen. |
| Botsproeven | Beoordeling of het nieuwe beleid daadwerkelijk ruimtelijk bij elkaar past. |
| Concept voorkeursalternatief (VKA) | Concept voorontwerp-omgevingsvisie |
| Doelbereik | Beoordeling of de doelen en ambities zoals die gesteld zijn in de omgevingsvisie ook daadwerkelijk gehaald worden. |
| Ecologische verbindingszone | Zone waarlangs dieren en planten zich van het ene natuurgebied naar het andere kunnen verplaatsen en verspreiden. |
| Effectbeoordeling | Beoordeling van het nieuwe beleid uit de omgevingsvisie op positieve en negatieve effecten |
| Emissie | Uitstoot van stoffen |
| Hittestress | Stress op het menselijk lichaam veroorzaakt door een periode van uitzonderlijk warm weer |
| Huidige situatie | Omschrijving van hoe de gemeente er op dit moment voor staat. |
| mer | (De) milieueffectenrapportage (de procedure) |
| MER | (Het) milieueffectrapport |
| Mitigerende maatregelen | Maatregelen die genomen worden om effecten te beperken. |
| NOx | Stikstofoxide |
| OER | (Het) omgevingseffectrapport |
| Passende Beoordeling | Beoordeling van de gevolgen van het nieuwe beleid uit de omgevingsvisie op significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden |
| PM2.5 | Fijn stof, waarbij de stofdeeltjes kleiner zijn dan 2,5 µm |
| PM10 | Fijn stof, waarbij de stofdeeltjes kleiner zijn dan 10 µm |
| Referentiesituatie | Situatie die als uitgangspunt wordt genomen om het voorgenomen beleid mee te vergelijken. |
| Schaallat | Methode om het effect van maatregelen ten opzichte van de referentiesituatie (huidige situatie plus autonome ontwikkeling) te bepalen. |
| Thema (‘s) | Aspecten waaraan de verschillende alternatieven getoetst worden om een afweging tussen de alternatieven te maken. |
| Voorkeursalternatief (VKA) | Voorontwerp-omgevingsvisie |

## Bijlage 1.

Foto van de leefomgeving

RAPPORT

# Foto van de leefomgeving

*OER Maastricht*

Klant: Gemeente Maastricht

Referentie: BI9213101100MIRP001F02
Status: Definitief/02
Datum: 18 december 2024

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

**HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.**

Amerikalaan 110
6199 AE Maastricht Airport
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

Telefoon: +31 88 348 78 48
Email: info@rhdhv.com
Website: royalhaskoningdhv.com

| | |
|---|---|
| Titel document: | Foto van de leefomgeving |
| Referentie: | BI9213101100MIRP001F02 |
| Status: | 02/Definitief |
| Datum: | 18 december 2024 |
| Projectnaam: | OER bij Omgevingsvisie Maastricht |
| Projectnummer: | BI9213 |
| Auteur(s): | ED, NS, KK, TvB |
| Gecontroleerd door: | mer-adviseur |
| Datum: | 18-12-2024 |
| Goedgekeurd door: | projectleider |
| Datum: | 18-12-2024 |

| Classificatie |
|---|
| Projectgerelateerd |

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.*

*Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.*

Royal HaskoningDHV

# Inhoud


**1 Achtergrond, toelichting en methodiek bij de ‘foto van de leefomgeving’ 1**
1.1 Waarom een ‘foto van de leefomgeving’? 1
1.2 Wat is een ‘foto van de leefomgeving’? 2
1.3 Wat wordt er gedaan met de informatie uit de ‘foto van de leefomgeving’? 2
1.4 Hoe is de ‘foto van de leefomgeving’ gemaakt? 3
1.5 Welke wetten, regels en beleid worden meegenomen in de ‘foto van de leefomgeving’? 7
1.6 Hoe ontwikkelt de bevolking zich in gemeente Maastricht? 7
1.7 Wat wordt er al ontwikkeld in de gemeente Maastricht? 8

**2 Het ‘rad van de leefomgeving’ 9**
2.1 Wat blijkt er uit de ‘foto van de leefomgeving’? 9
2.2 Aandachtspunten voor verdere uitwerking van de Omgevingsvisie 11

**3 People – een veilige, gezonde en fysieke leefomgeving 15**
3.1 Milieu 15
3.1.1 Trillinghinder 15
3.1.2 Geluidhinder 18
3.1.3 Luchtkwaliteit 28
3.1.4 Geurhinder 35
3.2 Gezond gedrag 39
3.2.1 Actieve en sociale leefomgeving 39
3.3 Veiligheid 44
3.3.1 Overstromingsveiligheid 44
3.3.2 Externe veiligheid 49
3.4 Welzijn 54
3.4.1 Maatschappelijke basisvoorzieningen 54
3.4.2 Sociale veiligheid 57
3.4.3 Sociaaleconomische status 63

**4 Planet – een goede omgevingskwaliteit 65**
4.1 Bodem 66
4.1.1 Bodemkwaliteit 66
4.2 Grondwater 72
4.2.1 Grondwaterkwaliteit- en kwantiteit 72
4.3 Water 81
4.3.1 Oppervlaktewaterkwaliteit 81
4.3.2 Wateroverlast door hemelwater 85
4.4 Natuur 91

4.4.1 Beschermde natuurgebieden (Natura 2000) 91
4.4.2 Ecologische verbondenheid 101
4.4.3 Stedelijk groen 104
4.5 Landbouw en ruimtelijke kwaliteit 112
4.5.1 Landbouw 112
4.5.2 Ruimtelijke kwaliteit 114
4.6 Klimaat, energie en grondstoffen 124
4.6.1 Warmtetransitie 124
4.6.2 Broeikasgassen 129
4.6.3 Hitte 131
4.6.4 Grondstoffen en circulariteit 138
4.6.5 Duurzame energieopwekking 141

**5 Profit – een economische omgeving 148**
5.1 Economische vitaliteit 148
5.1.1 Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel 148
5.1.2 Arbeidsmarkt 158
5.1.3 Kennis en innovatie 162
5.1.4 Werklocaties en bedrijvigheid 164
5.2 Wonen 169
5.2.1 Woningaanbod en -behoefte 169
5.3 Mobiliteit 176
5.3.1 Verkeersveiligheid 176
5.3.2 Bereikbaarheid 181
5.3.3 Duurzame en slimme mobiliteit 190

**6 Advies ten aanzien van monitoring 195**

## Bijlagen

1. Referentielijst

# 1 Achtergrond, toelichting en methodiek bij de ‘foto van de leefomgeving’

## 1.1 Waarom een ‘foto van de leefomgeving’?

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Deze wet vormt de basis voor een samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving en vernieuwt de huidige wet- en regelgeving daarvoor[1]. Het doel van deze nieuwe wet is om het omgevingsrecht overzichtelijker te maken en de belangen uit de leefomgeving centraal te stellen, waardoor het recht voorspelbaar is en de besluitvorming sneller kan plaatsvinden. Daarnaast stelt de wet maatschappelijke opgaven centraal en geeft decentrale overheden (de provincie, het waterschap en de gemeente) meer afwegingsruimte voor lokale doelstellingen en ontwikkelingen om hieraan bij te dragen.

Om de doelen uit de Omgevingswet te realiseren, krijgen overheden verschillende instrumenten tot hun beschikking. Voor gemeenten zijn dat:

- De omgevingsvisie: een lange termijnvisie op de gewenste ontwikkeling van de fysieke leefomgeving;
- Het omgevingsprogramma: een uitvoeringsprogramma of plan om specifieke doelen voor de fysieke leefomgeving te bereiken;
- Het omgevingsplan: de regels waar burgers en bedrijven zich aan moeten houden als zij activiteiten verrichten die gevolgen hebben voor de fysieke leefomgeving;
- De omgevingsvergunning: de toestemming die de gemeente geeft om een activiteit met gevolgen voor de fysieke leefomgeving (waarvoor een vergunningsplicht is) uit te voeren. Met de vergunning kunnen aanvullende regels worden gesteld aan de activiteit.

Kort gezegd: de omgevingsvisie geeft het gewenst toekomstbeeld weer waar de gemeente naartoe werkt, de omgevingsprogramma's, het omgevingsplan en de vergunningverlening helpen om dit toekomstbeeld te realiseren.

In 2020 heeft de gemeente Maastricht de Omgevingsvisie 1.0 vastgesteld [Gemeente Maastricht, 2020a]. De gemeente Maastricht werkt momenteel aan de actualisatie van deze omgevingsvisie, deze is naar verwachting in 2025 gereed. Omdat het nieuwe beleid uit de omgevingsvisie kaderstellend is voor (grote) ruimtelijke ontwikkelingen wordt de procedure voor de milieueffectrapportage (mer) doorlopen. Daarmee worden de gevolgen van het nieuwe beleid uit de omgevingsvisie in beeld gebracht en samengevat in een milieueffectrapport (MER). Omdat het hier gaat om een omgevingsvisie en er naast de traditionele milieuthema’s ook naar sociale en economische thema’s wordt gekeken, is er sprake van een omgevingseffectrapport (OER)[2]. Door een breed scala aan thema’s te onderzoeken ontstaat een compleet beeld van de staat en effecten op de fysieke leefomgeving.

Voordat een OER geschreven kan worden, moet duidelijk zijn wat er precies onderzocht wordt (reikwijdte) en op welk detailniveau. Dit is gedaan in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD), de eerste stap in de mer-procedure. In de NRD is ook een concept beoordelingskader gepubliceerd (versie mei 2023). Deze is daarna verder uitgewerkt. In het beoordelingskader staat welke op welke aspecten de kwaliteit van de leefomgeving wordt beoordeeld en welke criteria daarvoor gebruikt worden.

*[1] Er is geen afgebakende definitie wat de Omgevingswet onder ‘de fysieke leefomgeving’ verstaat. Het gaat in ieder geval over de leefomgeving als geheel: de bodem, het water, de lucht, de natuur, het landschap en de systemen die daarmee samenhangen (klimaat, watersystemen, organismen). Ook de door mensen gemaakte objecten die deze leefomgeving beïnvloeden vallen onder de ‘fysieke leefomgeving’, zoals de openbare ruimte, monumenten, bouwwerken en infrastructuur.*
*[2] Het OER is geen vastgestelde naam, officieel gaat het om een planMER. In de volksmond wordt een planMER bij een omgevingsvisie aangeduid met OER.*

De volgende stap is het in beeld brengen van de huidige en toekomstige kwaliteit van de leefomgeving aan de hand van het beoordelingskader. Dit wordt beschreven in de ‘foto van de leefomgeving’.

## 1.2 Wat is een ‘foto van de leefomgeving’?

De ‘foto van de leefomgeving’ is de referentiesituatie die gebruikt wordt in het OER. Het beschrijft hoe de Maastrichtse leefomgeving er nu voor staat, dit wordt de huidige situatie genoemd. Ook is in beeld gebracht hoe de leefomgeving zich naar verwachting ontwikkelt in de toekomst (2030-2040). Dit wordt de autonome ontwikkeling genoemd.

De autonome ontwikkeling is de verwachte toekomstige situatie bij voortzetting van het huidige beleid, rekening houdend met autonome trends (bijvoorbeeld klimaatverandering) en al genomen besluiten over ingrepen in de leefomgeving. Hierbij gaat het zowel om besluiten op gemeentelijk niveau als besluiten van andere overheden. Per beoordelingsaspect wordt de huidige situatie en de autonome ontwikkeling beschreven. In deze ‘foto voor de leefomgeving’ vormt de autonome ontwikkeling het gemeentelijk beleid tot en met de Omgevingsvisie 1.0. Het gemeentelijk beleid dat daarna is vastgesteld zal worden opgenomen in het basisalternatief van de in voorbereiding zijnde omgevingsvisie 2.0. Om straks de effecten van de alternatieven goed in beeld te kunnen brengen ten opzichte van de autonome ontwikkeling is het gemeentelijk beleid dat na de Omgevingsvisie 1.0 is vastgesteld buiten beschouwing gelaten. Beleid van andere overheden dat tot nu toe is vastgesteld is wel betrokken in de in deze foto beschreven autonome ontwikkeling. Dit beleid vormt namelijk een gegeven voor het door de gemeente te voeren (te ontwikkelen) beleid.

## 1.3 Wat wordt er gedaan met de informatie uit de ‘foto van de leefomgeving’?

De ‘foto van de leefomgeving’ brengt de kwaliteit van de Maastrichtse leefomgeving in beeld op grond van de beoordelingsaspecten uit de NRD. Ook geeft de ‘foto van de leefomgeving’ inzicht bij welke aspecten er, nu en/of in de toekomst, mogelijk problemen en/of knelpunten (kunnen) optreden. Deze informatie vormt belangrijke input voor de omgevingsvisie. Door tijdig knelpunten of problemen in beeld te brengen kan er in de omgevingsvisie een keuze gemaakt worden voor nieuw strategisch beleid.

De resultaten van de foto van de leefomgeving worden in het OER samengevat. In het OER wordt daarnaast getoetst wat de effecten van het nieuwe beleid uit de omgevingsvisie zijn op de kwaliteit van de leefomgeving. Hiermee ontstaat een beeld van de te verwachten impact van het nieuwe beleid, inclusief een vergelijking tussen het nieuwe beleid en de autonome ontwikkeling. Deze effecten worden in beeld gebracht in termen van kansen op positieve effecten en risico’s vanwege mogelijk negatieve effecten ten opzichte van de resultaten uit de foto van de leefomgeving.

**Basis voor monitoring**
De Omgevingsvisie 2.0 geeft op strategisch en tactisch niveau invulling aan het (omgevings)beleid van de gemeente tot en met 2040. Het beleid is richtinggevend voor de uitvoering, maar zal naar verwachting geen invulling geven aan de exacte uitvoering van het beleid. Daarvoor beschikt de gemeente namelijk over andere instrumenten, zoals beschreven in paragraaf 1.1. Het is daarom van belang om bij de uitvoering van het beleid te monitoren in hoeverre de effecten zoals die op grond van de omgevingsvisie werden verwacht ook daadwerkelijk optreden. Wanneer uit deze monitoring blijkt dat maatregelen meer of minder effectief blijken te zijn dan eerder werd aangenomen, kan daarop bijgestuurd worden. De voorliggende ‘foto van de leefomgeving’ kan als nulmeting voor deze monitoring worden gebruikt.

## 1.4 Hoe is de ‘foto van de leefomgeving’ gemaakt?

**Het beoordelingskader**

De kwaliteiten van de leefomgeving en de effecten van de omgevingsvisie worden in beeld gebracht aan de hand van de aspecten uit het beoordelingskader (zie Tabel 1-1). Met dit beoordelingskader is aangesloten bij de brede en integrale benadering uit de Omgevingswet [Iplo, 2019]. Dit betekent dat het beoordelingskader naast milieuthema’s en diverse omgevingsaspecten ook sociale en economische thema’s bevat.

In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is een eerste versie van het beoordelingskader gepubliceerd. Onderstaand beoordelingskader is ten opzichte van de NRD verder aangescherpt, waarbij sommige beoordelingsaspecten zijn opgesplitst, samengevoegd of toegevoegd.

*Tabel 1-1: Beoordelingskader zoals gehanteerd in deze ‘foto van de leefomgeving’*[3]

| Laag | Thema | Beoordelingsaspecten |
|---|---|---|
| People | Milieu | Trillinghinder, geluidhinder, luchtkwaliteit, geurhinder |
| | Gezond gedrag | Actieve en sociale leefomgeving |
| | Veiligheid | Overstromingsveiligheid, externe veiligheid |
| | Welzijn | Maatschappelijke basisvoorzieningen, sociale veiligheid, sociaaleconomische status |
| Planet | Bodem | Bodemkwaliteit |
| | Grondwater | Grondwaterkwaliteit- en kwantiteit |
| | Water | Oppervlaktewaterkwaliteit, wateroverlast door hemelwater |
| | Natuur | Beschermde natuurgebieden (Natura 2000), ecologische verbondenheid, stedelijk groen |
| | Landbouw, en ruimtelijke kwaliteit | Landbouw, ruimtelijke kwaliteit |
| | Klimaat, energie en grondstoffen | Warmtetransitie, broeikasgassen, hitte, grondstoffen en circulariteit, duurzame energieopwekking |
| Profit | Economische vitaliteit | Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel, arbeidsmarkt, kennis en innovatie, werklocaties en bedrijvigheid |
| | Wonen | Woningaanbod en -behoefte |
| | Mobiliteit | Verkeersveiligheid, bereikbaarheid, duurzame en slimme mobiliteit |

**Definitie en invulling van de beoordelingsaspecten**

In het beoordelingskader zijn per laag en thema beoordelingsaspecten opgenomen. Per beoordelingsaspect is een beoordelingscriterium gedefinieerd. Voor de invulling van het beoordelingscriterium kunnen meerdere indicatoren gebruikt zijn.

[3] *Ten opzichte van de NRD zijn de volgende zaken in het beoordelingskader gewijzigd:*
1. *Het thema bodem is in twee thema’s gesplitst: bodem en grondwater;*
2. *Onder grondwater valt nu de grondwaterkwaliteit én -kwantiteit;*
3. *Het aspect omgevingskwaliteit is vervallen, en;*
4. *Het aspect archeologie en erfgoed is opgenomen in het thema ruimtelijke kwaliteit, dat ook landschappelijke kwaliteit, architectuur en stedenbouw omvat.*

*Voorbeeld beoordelingsaspect, -criterium en indicatoren*
Binnen het thema 'gezond gedrag' is het beoordelingsaspect 'actieve en sociale leefomgeving' opgenomen.

Het beoordelingscriterium daarbij is de mate van beweegvriendelijkheid van de leefomgeving.

Voor de toetsing van dit beoordelingscriterium wordt de indicator 'mate van beweegvriendelijkheid van de leefomgeving' van het RIVM gebruikt. Deze indicator geeft met een getal van 0 tot 100 weer hoe de publieke ruimte in een gemeente scoort op de mogelijkheid voor mensen om te bewegen en te sporten. Het getal van de indicator van het RIVM wordt bepaald door vier deelindicatoren: sportaccommodaties, sport- en speelplekken, recreatief groen- en blauw, nabijheid van voorzieningen.

Voor elk beoordelingsaspect wordt de huidige situatie en autonome ontwikkeling beschreven. De indicatoren kunnen op drie manieren beschreven worden:

1. *Op basis van kwantitatieve informatie*: dit betreft cijfermatige informatie, bijvoorbeeld data uit rekenmodellen of meetgegevens.
2. *Op basis van kwalitatieve informatie:* dit betreft niet-cijfermatige informatie, bijvoorbeeld kaartmateriaal met landschapstypen.
3. *Op basis van expert judgement*: in dit geval is er geen kwantitatieve of kwalitatieve informatie beschikbaar en wordt teruggevallen op het oordeel van een specialist.

Over het algemeen geldt dat kwantitatieve informatie het meest objectief, navolgbaar en reproduceerbaar is en expert judgement het minst. Kwalitatieve informatie zit er tussenin. Er is daarom gestreefd om de beoordeling zoveel mogelijk op basis van kwantitatieve informatie te baseren. Bij aspecten waar dat niet beschikbaar is, is teruggevallen op kwalitatieve informatie. Daar waar ook geen kwalitatieve informatie beschikbaar is, is teruggevallen op expert judgement.

Als het beoordelingsaspect op basis van kwantitatieve informatie wordt ingevuld, wordt er een conclusie getrokken over hoe het gesteld is met de kwaliteit van de leefomgeving in de huidige situatie en in de toekomst (zichtjaar 2030). Dit wordt het kwaliteitsniveau genoemd.

*Bronvermelding*
De leefomgevingskwaliteiten voor de huidige situatie en de autonome ontwikkeling zijn in beeld gebracht op basis van beschikbare (cijfermatige en kwalitatieve) informatie bij de gemeente Maastricht, de provincie Limburg, de GGD Zuid Limburg, Waterschap Limburg en openbare bronnen. Per thema en beoordelingsaspect is in de navolgende hoofdstukken aangegeven welke bronnen specifiek zijn gebruikt. In de beschouwing van de autonome ontwikkeling zijn de gevolgen van verschillende trends en ontwikkelingen voor de verschillende beoordelingsaspecten meegewogen, zoals technologische ontwikkelingen (zoals in mobiliteit en digitalisering), maatschappelijke ontwikkelingen (zoals ontwikkeling van de economie en het aantal huishoudens) en andere autonome trends die de kwaliteit van de fysieke leefomgeving beïnvloeden (zoals klimaatverandering). Ook is meegewogen wat de verwachte invloed is als het bestaande beleid wordt voortgezet. Waar mogelijk worden belangrijke onzekerheden expliciet benoemd (denk bijvoorbeeld aan de ontwikkeling van schone, emissie loze voertuigtechnologie).

**Resultaten van kwantitatieve beoordeling: kwaliteitsniveaus**
Het kwaliteitsniveau wordt weergeven met de kleuren: groen, oranje of rood. In een schaallat is per kwantitatief aspect aangegeven wanneer het kwaliteitsniveau groen, oranje of rood wordt toegekend. Deze schaallat maakt dat het toegekende kwaliteitsniveau objectief, navolgbaar en reproduceerbaar wordt bepaald. In het algemeen geldt: bij kwaliteitsniveau groen is sprake van een overwegend goede kwaliteit, er is geen sprake van overschrijding van wettelijke of beleidsnormen en er treden geen knelpunten op. Bij rood is sprake van overwegend slechte kwaliteit, dat wil zeggen: er is sprake van overschrijding van normen

of het optreden van knelpunten. Bij oranje is er in zijn algemeenheid sprake van risico op normoverschrijding of het mogelijk optreden van knelpunten, de kwaliteit zit dan tussen groen en rood in.

Voor het zo objectief, navolgbaar en reproduceerbaar mogelijk toekennen van kwaliteitsniveaus zijn twee aspecten bepalend:

- Beschikbare informatie en de status daarvan;
- Beschikbare referentiewaarde voor het definiëren van kwaliteitsniveau groen, oranje, rood.

Per kwantitatief beoordelingsaspect is een schaallat voor de kwaliteitsniveaus gedefinieerd op basis van bovenstaande twee aspecten. De schaallat is gebaseerd op indicatoren die het meest tot de kern van het beoordelingsaspect behoren en waar voldoende en meetbare informatie beschikbaar voor is om er een kwaliteitsniveau aan toe te kennen. Het kan voorkomen dat er indicatoren zijn bij een beoordelingsaspect die wel in de beschrijving van de huidige situatie terugkomen, maar niet expliciet in de schaallat voor het kwaliteitsniveau. In dat geval behoort de indicator niet tot de kern van het beoordelingsaspect en/of is de beschikbare informatie niet voldoende geschikt om het te vertalen naar een schaallat. In enkele gevallen is er te weinig (meetbare) informatie aanwezig om een goede schaallat te maken, in dat geval is het beoordelingsaspect kwalitatief ingevuld zonder dat er een score aan toegekend is.

**Beschikbare referentiewaarde voor het definiëren van groen, oranje, rood**

Onder referentiewaarde wordt hier verstaan een waarde waaraan een kwaliteitsniveau wordt verbonden. Hierbij is onderscheid gemaakt in:

1. Wettelijke normen;
2. Vastgestelde beleidsnormen of -doelstellingen;
3. Advieswaarden van instituten (bijvoorbeeld GGD, RIVM, WHO);
4. Vraag versus aanbod (vanuit maatschappij, markt);
5. Benchmark ten opzichte van gemeentelijke doelstellingen/ambities;
6. Benchmark ten opzichte van landelijk gemiddelde, tijdreeksen (ontwikkelingen van de indicator over de afgelopen tijd) en geografische vergelijkingen (cijfers en trends van vergelijkbare gemeenten of de provincie Limburg);
7. Expert judgement.

Bovenstaande opsomming moet als rangorde gezien worden in objectiviteit, navolgbaarheid en reproduceerbaarheid. Per beoordelingsaspect is deze rangorde afgelopen als een ladder, te beginnen bij 1 en eindigen bij 7. Als er wettelijke normen beschikbaar zijn, zijn die gehanteerd. Bij afwezigheid van wettelijke normen is teruggevallen op vastgestelde beleidsnormen en zo verder. Daar waar geen enkele andere referentie beschikbaar is om een kwaliteitsniveau aan te relateren, is teruggevallen op expert judgement. Aan het begin van de hoofdstukken met de resultaten van de beoordeling zijn telkens de gebruikte informatie en referentiewaarde gedefinieerd.

Bij de benchmark wordt gemeente Maastricht in beginsel vergeleken met ‘vergelijkbare gemeenten’. Hieronder worden gemeenten verstaan die qua stedelijkheid (de adressendichtheid per vierkante kilometer) vergelijkbaar zijn. Gemeente Maastricht heeft een adressendichtheid van meer dan 2.500 adressen per vierkante kilometer en wordt daarom als ‘zeer sterk stedelijke’ gemeente aangemerkt. Andere gemeenten in Nederland die als ‘zeer sterk stedelijke’ gemeenten worden aangemerkt zijn: Amstelveen, Amsterdam, Beverwijk, Delft, Diemen, Dordrecht, Eindhoven, Gouda, Den Haag, Groningen, Haarlem, Hilversum, Leiden, Leidschendam-Voorburg, Rijswijk, Rotterdam, Schiedam, Tilburg, Utrecht, Vlaardingen en Zoetermeer. Als in deze foto van de leefomgeving wordt gesproken over vergelijkbare gemeenten, wordt de gemiddelde score van de hiervoor genoemde gemeenten bedoeld.
Als er geen informatie bekend is over de zeer sterk stedelijke gemeenten, dan wordt er gekeken naar het gemiddelde van de provincie Limburg. Als ook dit niet beschikbaar is, wordt gekeken naar het gemiddelde van Nederland.

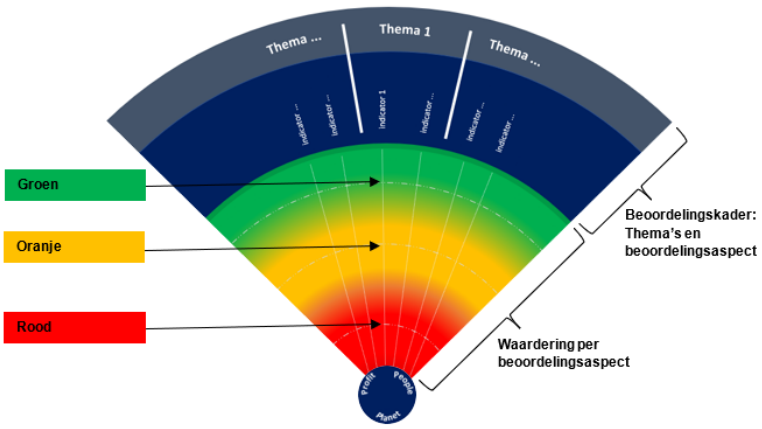
*Voorbeeld schaallat kwaliteitsniveau: luchtkwaliteit*
Binnen het thema 'milieu' is één van de beoordelingsaspecten 'luchtkwaliteit'. Het beoordelingscriterium daarbij is de concentratie van en blootstelling aan fijnstof ($PM_{10}$, $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide ($NO_2$).

Beschikbare informatie: kwantitatief, concentratiekaarten op basis van modelberekeningen.
Referentiewaarde: Wettelijke grenswaarden (omgevingswaarden Besluit kwaliteit leefomgeving) en gezondheidskundige advieswaarden (WHO).

Voor dit aspect is hiermee kwantitatieve informatie beschikbaar. De omgevingswaarden en gezondheidskundige advieswaarden kunnen als referentiewaarden voor de toekenning van de kwaliteitsniveaus worden gebruikt. Op basis hiervan is de onderstaande schaallat voor kwaliteitsniveaus toegekend.

| Kwaliteitsniveau | Luchtkwaliteit |
|---|---|
| Groen | Wettelijke grenswaarden worden overal behaald en WHO-advieswaarden worden (zo goed als) overal behaald. |
| Oranje | Wettelijke grenswaarden worden overal of bijna overal behaald, WHO-advieswaarden worden niet gehaald. |
| Rood | Op meerdere locaties worden wettelijke grenswaarden overschreden. |

Op basis van de beschikbare kwantitatieve informatie en de gedefinieerde schaallat wordt een kwaliteitsniveau toegekend aan de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Het toegekende kwaliteitsniveau geeft een gemeentebreed beeld. Als er lokale relevante afwijkingen zijn van het gemeente brede beeld, wordt dat in de beschrijving benoemd.




*Figuur 1-1: Algemene schaallat van de indicatoren zoals visueel weergegeven in een uitsnede van het 'rad van de leefomgeving'*

De toegekende kwaliteitsniveaus zijn voor alle beoordelingsaspecten in een 'rad van de leefomgeving' weergegeven. Figuur 1-1 laat hier een uitsnede van zien. Het rad laat in één oogopslag de kwaliteitsniveaus zien van de verschillende beoordelingsaspecten binnen de gemeente, zowel voor de huidige situatie als in de toekomst (zichtjaar 2040) op grond van de autonome ontwikkeling.

**Waardering autonome ontwikkeling**
Bij de beschouwing van indicatoren is een waardering gegeven aan de autonome ontwikkeling, op basis van een kwalitatieve inschatting van ontwikkelingen die optreden als gevolg van:

- De mate waarin autonome trends en ontwikkelingen leiden tot een vooruitgang of achteruitgang van de huidige situatie, zoals demografische veranderingen, klimaatveranderingen en veranderingen in de woningmarkt;
- De mate waarin voortzetting van bestaand (gemeentelijk) beleid leidt tot een vooruitgang of achteruitgang, en;
- De mate waarin besluiten over plannen, programma's en projecten die worden geïnitieerd door andere partijen zoals het Rijk (waaronder Rijkswaterstaat), het Waterschap Limburg en omliggende gemeenten leidt tot een vooruitgang of achteruitgang.

*Toekomstjaar autonome ontwikkeling*
De omgevingsvisie Maastricht is gericht op 2040. Omdat de meeste beschikbare informatie over autonome trends of prognoses voor leefomgevingsaspecten niet verder gaan dan 2030 is aanvullend een doorkijk gegeven met daarin op hoofdlijnen de te verwachten ontwikkeling richting 2040.

**Beoordelingsaspecten op basis van kwalitatieve informatie en expert judgement**
De beoordelingsaspecten waar geen kwantitatieve informatie voor beschikbaar is, worden ingevuld op basis van kwalitatieve informatie of expert judgement. Hierdoor is het niet mogelijk om een referentiewaarde of een schaallat te maken. Bij deze beoordelingsaspecten is moeilijk te zeggen of iets goed of slecht is. Bijvoorbeeld, is veel landbouw of een hoge archeologische waarde goed of slecht voor een gemeente? In de foto van de leefomgeving worden daarom alleen de huidige situatie, de autonome ontwikkelingen en de doorkijk naar 2040 beschreven. Er wordt geen conclusie aan verbonden. In het OER zal wel worden beschreven wat voor effect de omgevingsvisie zal hebben op deze beoordelingsaspecten.

## 1.5 Welke wetten, regels en beleid worden meegenomen in de ‘foto van de leefomgeving’?

Bij het opstellen van de omgevingsvisie is rekening gehouden met regelgeving en beleid van andere overheden. Daarbij gaat het om beleid en besluiten die onderdeel zijn van de volgende plannen en programma’s:

- *Europese regelgeving:* mer-richtlijn, Vogel- en Habitatrichtlijn, NEC-richtlijn, Kaderrichtlijn water, Richtlijn luchtkwaliteit, Europese Richtlijn Overstromingsrisico’s, Verdrag van Malta, Verdrag van Granada, Verdrag van Faro, Richtlijnen trillingen.
- *Nationale regelgeving en beleid:*
  - *Wetten:* Omgevingswet (Ow), Erfgoedwet 2016, Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn);
  - *Besluiten:* Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)
  - *Nota’s:* Nationale Omgevingsvisie (NOVI), Nationaal waterplan 2022-2027, Structuurvisie buisleidingen (2012-2035), Waterbeleid 21e Eeuw, Klimaatakkoord, regionaal energieakkoord, Energieakkoord, Schone Lucht Akkoord.
- *Regionaal:*
  - *Regelgeving:* Provinciale omgevingsverordening Limburg (2024), Beleidskader Bodem, Verordening Wonen Zuid-Limburg, Stroomgebied beheerplan Maas 2016-2021
  - *Visies*: Omgevingsvisie Limburg, Structuurvisie Wonen Zuid-Limburg, Limburgse Agenda Wonen 2020-2023, Mobiliteitsplan Limburg, Beleidskader Fiets 2019-2023, Sociale Agenda 2020-2023, RES Zuid-Limburg, , Waterbeheerprogramma 2022-2027, Limburgs Plan Landelijk Gebied.
- *Gemeentelijk:* Detailhandelvisie Maastricht (concept), Actieplan Omgevingslawaai Maastricht 2013-2018, Visie op de Maastrichtse bedrijventerreinen, Meerjarenprogramma veiligheid 2019-2022, Omgevingsvisie Maastricht 2040, Actieplan Fietsen in Maastricht 2020-2025, Woonprogrammering Maastricht 2021-2030, , Transitievisie Warmte 1.0, , Gebiedsplan Gebiedsgericht Grondwaterbeheer, , Klimaatadaptatiestrategie Maastricht 2023-2027, Vestingsvisie 2010-2025.

## 1.6 Hoe ontwikkelt de bevolking zich in gemeente Maastricht?

Uit cijfers van het CBS (Centraal Bureau Statistiek) blijkt dat het aantal inwoners van Maastricht in de afgelopen jaren redelijk stabiel is gebleven. Volgens cijfers van het CBS schommelen de aantallen sinds 2000 tussen de 118.000 en 123.000 inwoners. Op 1 januari 2023 woonden er 122.734 mensen in de gemeente Maastricht [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023a].

Cijfers over de bevolkingssamenstelling laten zien dat er in de gemeente Maastricht steeds minder kinderen worden geboren, en er steeds meer ouderen en studenten bijkomen. De verwachting is dat deze ontwikkeling zich voortzet. Maastricht verliest jaarlijks per saldo ongeveer duizend inwoners aan de rest van Nederland, met name aan de Randstad. Dit wordt deels gecompenseerd door een overschot in het buitenlands migratiesaldo [Gemeente Maastricht, 2021].

Of het aantal inwoners van Maastricht in de toekomst gaat groeien of niet, is erg onzeker. De prognoses lopen dan ook uiteen van zo'n 114.000 (ABF Research) tot ruim 124.000 inwoners in 2040 (CBS en Etil). Maar ook in het toekomstscenario met de meeste groei is de groei beperkt omdat de natuurlijke aanwas (geboorte minus sterfte) negatief is [Gemeente Maastricht, 2021].

## 1.7 Wat wordt er al ontwikkeld in de gemeente Maastricht?

Op dit moment vinden er ook ruimtelijke ontwikkelingen plaats in de gemeente Maastricht of zijn deze vastgesteld. Dit is relevant om mee te nemen omdat het onderdeel uitmaakt van de autonome ontwikkeling. Het gaat om de volgende relevante fysiek ruimtelijke ingrepen:

**Wonen**
Een groot deel van de woningbouw voor de komende jaren in de gemeente Maastricht ligt vast in concrete plannen in stedelijk gebied. In totaal gaat het om een toevoeging van 3.159 woningen. Twee derde hiervan zit in het project Groene Loper (1.108 woningen) en een kwart in het project Belvédère (801 woningen).
De rest bestaat uit minder grote plannen, zoals Geusseltpark en Polverpark, en kleinschalige plannen met een beperkt aantal woningen. In totaal zijn deze kleinere plannen goed voor 615 woningen. Daarnaast is er sprake van een verwachte bruto toevoeging van 1.242 woningen door corporaties, welke vanwege uitgestelde sloopprojecten tot een netto toevoeging van 632 woningen op de bestaande woonvoorraad leidt [Gemeente Maastricht, 2020b].

**Bedrijven**
Ten zuiden van Maastricht is het bedrijventerrein Eijsden-Gronsveld gelegen. Dit bedrijventerrein kent nog diverse vrije kavels met een totale oppervlakte van 42,5 ha. De kavelgrootte start bij circa 1.500 $m^2$. Bedrijven met ambachtelijke of industriële activiteiten, maar ook kennisintensieve werkzaamheden of hightech bedrijven kunnen op dit bedrijventerrein terecht, evenals groothandel en productiebedrijven [SIM, 2023]. De maximale milieucategorie is categorie 4. Voor de autonome ontwikkeling is de verwachting dat de capaciteit van dit bedrijventerrein met bedrijvigheid zal worden gevuld. Voor de overige bedrijventerreinen zijn geen fysieke veranderingen voorzien.

**Zero Emissie Zone Maastricht**
Onderdeel van de autonome ontwikkeling is dat per 1 januari 2025 voor het centrum een zero-emissiezone inwerking treedt voor bestel- en vrachtauto's en bouwverkeer. Voor bestaande bestel- en vrachtauto's geldt een overgangsregeling. In 2030 is al het vervoer met bestel- en vrachtauto's in het stadscentrum emissievrij [Gemeente Maastricht, 2023a].

# 2 Het ‘rad van de leefomgeving’

De resultaten van de foto van de leefomgeving, zoals die zijn uitgewerkt in de navolgende hoofdstukken, zijn samengevat weergegeven in het Rad van de leefomgeving Maastricht (zie onderstaand figuur). In dit rad zijn per beoordelingsaspect de kwaliteitsniveaus aangegeven door de positie van de lijn in het groen, oranje of rood. De kwaliteitsniveaus zijn toegekend op grond van de schaallatten, zoals die in navolgende hoofdstukken bij de beoordelingsaspecten zijn opgenomen. De witte lijn geeft de kwaliteitsniveaus van de huidige situatie weer, de witte stippellijn de verwachte kwaliteitsniveaus op basis van de autonome ontwikkeling in 2040. Het verschil tussen de autonome ontwikkeling en de huidige situatie geeft weer in hoeverre er sprake is van een negatieve of positieve trend als gevolg van het huidig beleid voor de verschillende beoordelingsaspecten.

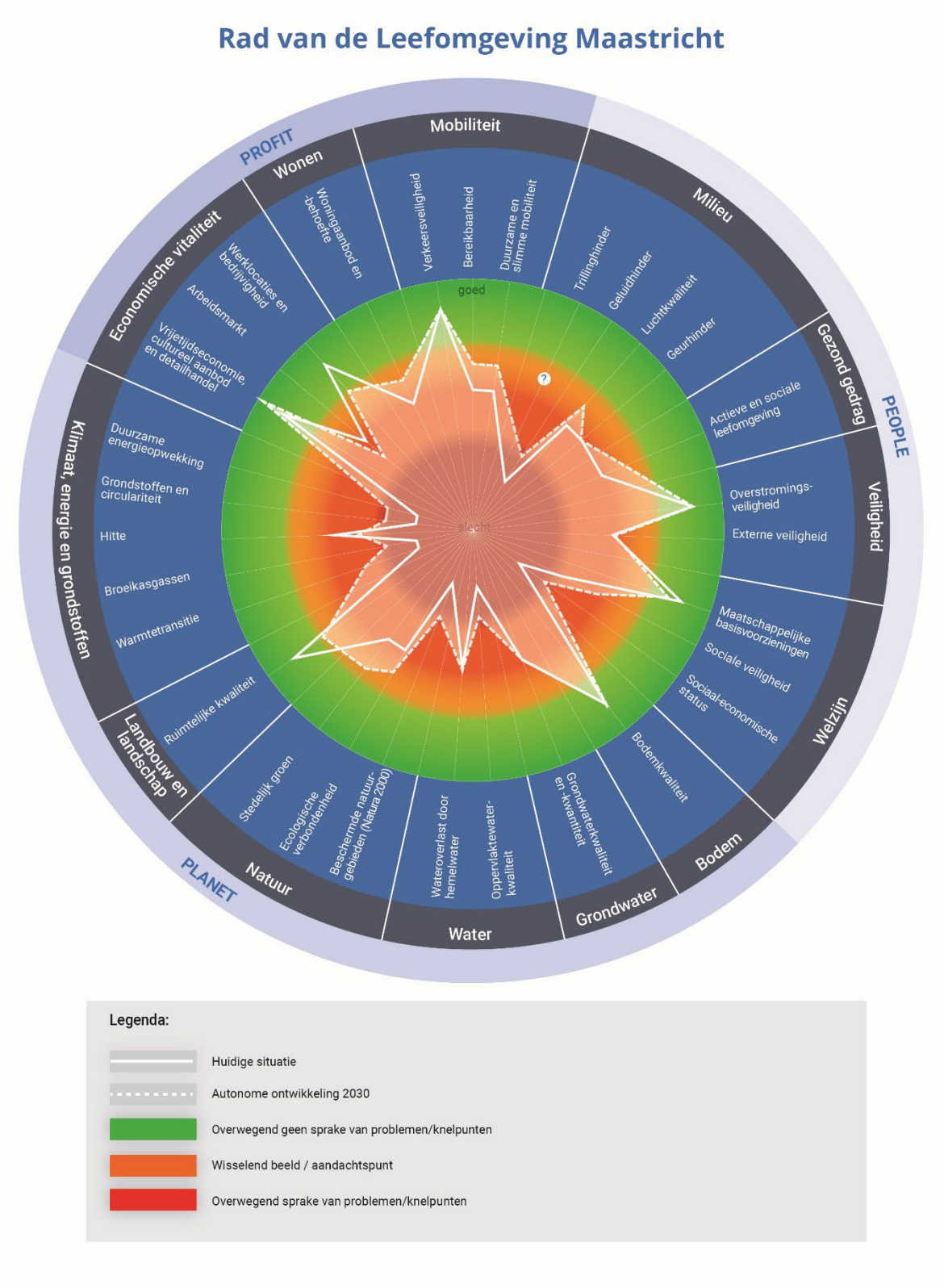
## 2.1 Wat blijkt er uit de ‘foto van de leefomgeving’?

Navolgend zijn voor de huidige situatie en de autonome ontwikkeling beknopt de resultaten uit voorliggende ‘foto van de leefomgeving’ samengevat. Voor een uitgebreide toelichting op de huidige staat en autonome ontwikkeling van de leefomgeving per beoordelingsaspect, wordt verwezen naar de hoofdstukken 3 t/m 5.

**Huidige situatie**
Maastricht is een aantrekkelijke stad voor toerisme (vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel) en bedrijven (werklocaties en bedrijvigheid). Voor de arbeidsmarkt leidt dit echter tot een mismatch: er is voldoende vraag naar arbeid, maar deze wordt onvoldoende ingevuld. De arbeidsparticipatie in de gemeente blijft achter.

Voor haar inwoners biedt Maastricht goede maatschappelijke basisvoorzieningen en een hoge waardering van de ruimtelijke kwaliteit in de stad (belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde) van het aanwezig erfgoed, het omliggende landschap en architectuur. Ook scoort Maastricht goed op de verkeersveiligheid. De bereikbaarheid van Maastricht met het openbaar vervoer is goed, maar voor fietsers en automobilisten blijft de bereikbaarheid achter op het landelijk gemiddelde. Voor wat betreft het gebruik van duurzame middelen van vervoer (OV en fiets, aantal elektrische auto’s per 1.000 inwoners) scoort Maastricht niet beter dan gemiddeld ten opzichte van vergelijkbare gemeenten, de provincie en/of landelijk. Voor wat betreft de woonvraag is in Maastricht een tekort aan starterswoningen en sociale huurwoningen. Voor andere doelgroepen (studenten en gezinnen) is het aanbod in evenwicht met de woonvraag. Maastricht scoort slecht ten opzichte van het landelijk gemiddelde voor wat betreft de sociaal economische status en een actieve sociale leefomgeving. Ten aanzien van sociale veiligheid en slachtofferschap, overlast en delicten scoort gemeente Maastricht vergelijkbaar met andere gemeenten van gelijke stedelijkheid.

De kwaliteit van de leefomgeving in Maastricht geeft een wisselend beeld en vormt voor veel aspecten een aandachtspunt. Echter, voor diverse aspecten is de invloed van de gemeente zelf op de kwaliteit beperkt, ondanks dat deze aspecten wel een aandachtspunt vormen, denk aan luchtkwaliteit (grote achtergrondbelasting uit het buitenland), oppervlaktewaterkwaliteit en staat van N2000-gebieden. Andere aspecten waar de invloed van de gemeente beperkt is, maar wel goed scoren zijn grondwaterkwaliteit- en kwantiteit en overstromingsveiligheid. Voor andere aspecten is de invloed van de gemeente wel bepalend voor de huidige omgevingskwaliteit. Aspecten die daarin een aandachtspunt vormen zijn, de bodemkwaliteit, geluidhinder, geurhinder, externe veiligheid, wateroverlast door hemelwater, stedelijk hitte-eilandeffect, ecologische verbondenheid, stedelijk groen en broeikasgassen. Voor de opgaven met betrekking tot klimaat, energie en grondstoffen loopt de gemeente achter op de doelstellingen ten aanzien van de warmtetransitie, circulariteit en duurzame energieopwekking.



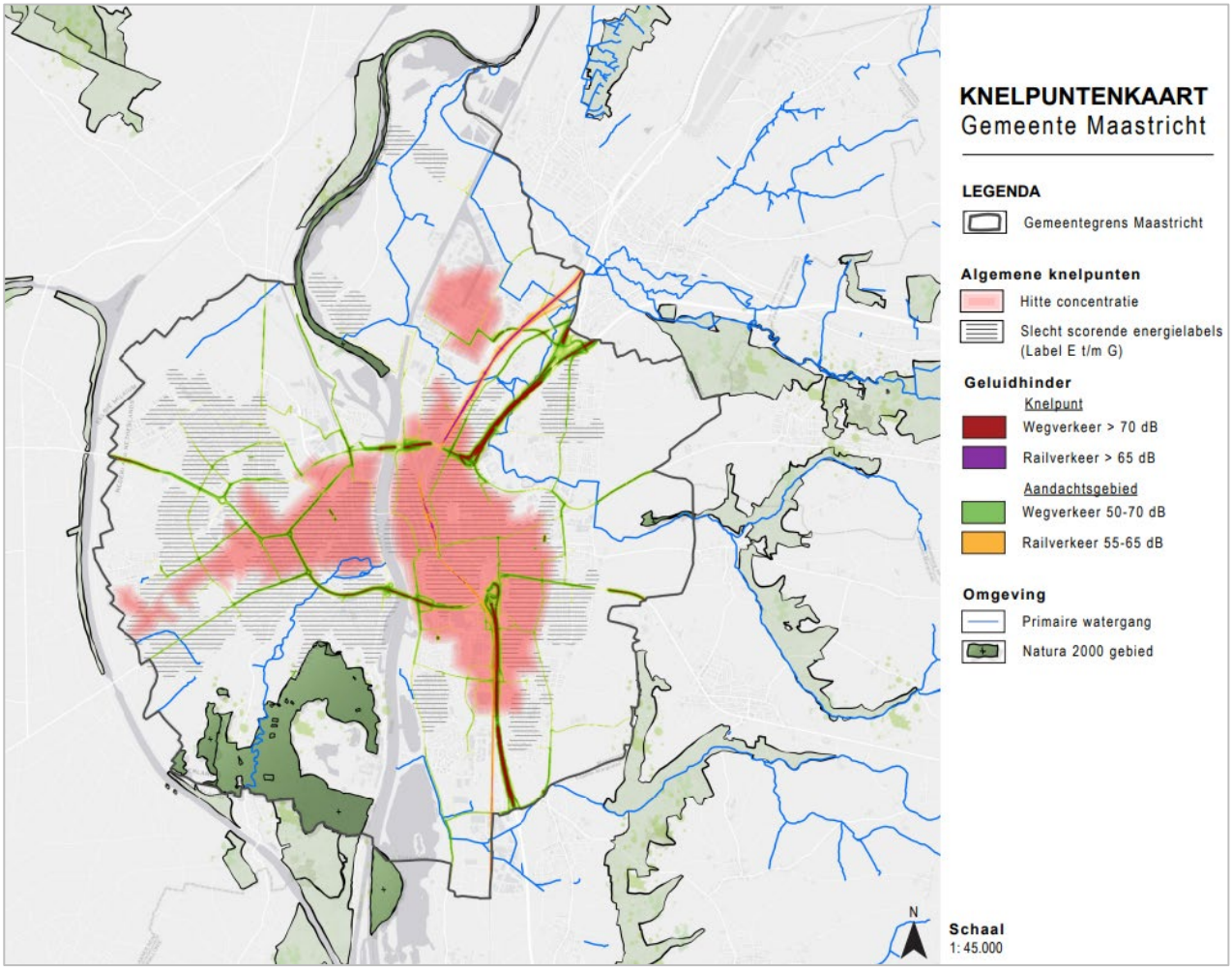

*Figuur 2-1: Rad van de leefomgeving Maastricht*

**Autonome ontwikkeling 2030**
Op grond van het gevoerde beleid en trends wordt voor het merendeel van de beoordeelde aspecten een vergelijkbaarniveau dan wel een verbetering van het kwaliteitsniveau ten opzichte van de huidige situatie verwacht. Enerzijds omdat vanuit de gemeente maatregelen worden getroffen op gebied van beleidsuitvoering, anderzijds omdat vanuit provinciale of landelijke programma's gewerkt wordt aan een verbetering van het betreffende aspect.

Voor meerdere aspecten wordt een verslechtering ten opzichte van het bestaande kwaliteitsniveau verwacht. Het gaat daarbij om de aspecten maatschappelijke basisvoorzieningen, ruimtelijke kwaliteit, hitte, arbeidsmarkt en werklocaties en bedrijvigheid. Door de verandering van de bevolkingssamenstelling (met name vergrijzing), zal de behoefte aan maatschappelijke voorzieningen veranderen en een groter arbeidstekort ontstaan. Daarnaast neemt de vraag naar werklocaties in de toekomst toe, waarin naar verwachting het huidig aanbod onvoldoende kan voorzien in de toekomstige vraag (kwalitatief en kwantitatief). De nog beschikbare ontwikkelruimte zal worden ingevuld met woningen en bedrijvigheid.
Door deze toename in bebouwing zal de hittestress toenemen en komt de ruimtelijke kwaliteit onder druk te staan, voor wat betreft de stedenbouwkundige structuren en samenhang. Bovendien neemt de druk op het cultureel erfgoed waaraan Maastricht zeer rijk is, toe vanwege de ruimtevraag, de opgave voor de energietransitie en de beperkte mogelijkheden van benutting van de gebouwen voor andere functies.

## 2.2 Aandachtspunten voor verdere uitwerking van de Omgevingsvisie

De beoordelingsaspecten die in de huidige situatie en autonome ontwikkeling beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau 'rood' en 'oranje met verslechterende trend' zijn aangemerkt als respectievelijk knelpunt en aandachtspunt. Vanuit het belang van de kwaliteit van de leefomgeving liggen bij deze aspecten belangrijke opgaven voor de Omgevingsvisie 2.0. Deze Omgevingsvisie geeft namelijk richting aan de beleidsuitvoering en daarmee de aanpak van eventuele knelpunten en/of aandachtspunten. Deze knelpunten en aandachtspunten zijn daarom in deze paragraaf toegelicht. Een deel van deze knelpunten en/of aandachtspunten zijn (met name) relevant voor specifieke locaties binnen de gemeente Maastricht. Deze aspecten zijn gevisualiseerd op de knelpuntenkaart zoals opgenomen in Figuur 2-2. Knelpunten en/of aandachtspunten voor de gemeente als geheel relevant zijn (bijv. duurzame energieopwekking), zijn niet op de knelpuntenkaart weergeven maar zijn in deze paragraaf wel beschreven.




*Figuur 2-2 Knelpuntenkaart Maastricht*

**Knelpunten**

Knelpunten zijn de aspecten die in de huidige situatie beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau ‘rood’ en autonoom in het ‘rood’ blijven.

*Geluidhinder*

In de gemeente treden hoge geluidniveaus op vanwege wegverkeer en railverkeer. Deze geluidniveaus overschrijden zowel voorkeurswaarden als plaatselijk de grenswaarden. Deze ernstige geluidhinder wordt aangepakt door de gemeente, maar de aanpak leidt niet tot het in de gehele gemeente voldoen aan de grenswaarden. De geluidcontouren waar de voorkeurs- en grenswaarden worden overschreden zijn op de knelpuntenkaart weergeven.

*Sociaaleconomische status*

De gemeente Maastricht scoort slecht ten opzichte van vergelijkbare gemeenten en het provinciaal gemiddelde als het gaat om de sociaaleconomische status. Deze status sociaaleconomische status wordt gescoord op basis van welvaart, opleidingsniveau en arbeidsmarktdeelname in de gemeente. De gemeente neemt maatregelen om met name de welvaart in de gemeente te verbeteren, maar daarmee zal de score voor de sociaaleconomische status nog steeds achterblijven bij vergelijkbare gemeenten of het provinciaal gemiddelde. Dit betreft een gemeente breed aspect en is daarom niet op de knelpuntenkaart weergeven.

*Oppervlaktewaterkwaliteit*
Het oppervlaktewater in de gemeente Maastricht wordt met name gevormd door de Maas en de rivieren Jeker en Geul. De Maas en Jeker stromen vanuit België de gemeente in, de Geul vanuit het Heuvelland. De oppervlaktewaterkwaliteit van de Jeker en Maas (meetpunt 'Bovenmaas') is beoordeeld als 'ontoereikend' of 'slecht' ten aanzien van de KRW-doelstellingen, maar dat is al het geval op het moment dat het water de gemeente instroomt. De opgave voor verbetering van de kwaliteit liggen daarmee (met name) buiten de gemeentegrenzen. Binnen de gemeentegrenzen neemt de gemeente maatregelen om de kwaliteit niet verder te verslechteren. Dit oppervlaktewater is weergeven op de knelpuntenkaart.

*Broeikasgassen*
De uitstoot van broeikasgassen ($CO_2$, methaan, fluorgassen) neemt in de gemeente af, maar voldoet niet aan de klimaatdoelstellingen en de afname gaat niet snel genoeg om in 2030 aan de doelstellingen te voldoen. De uitstoot van broeikasgassen wordt op gemeentelijk niveau in beeld gebracht en kan daarom niet naar specifieke locaties worden herleid. Dit aspect is daarom niet op de knelpuntenkaart weergeven.

*Grondstoffen en circulariteit*
De gemeente Maastricht heeft doelstellingen bepaald voor het maximaal aantal kilogram huishoudelijk afval per inwoner en het percentage afvalscheiding. Deze doelstellingen worden niet gehaald en de maatregelen die worden getroffen om de doelstellingen te realiseren geven onvoldoende zekerheid over het daadwerkelijk behalen van de doelstellingen met de autonome ontwikkeling. Dit aspect betreft een gemeentebreed aspect en is daarom niet op de knelpuntenkaart weergeven.

*Duurzame energieopwekking*
De doelstellingen die zijn gesteld voor de opwekking van duurzame energie worden in de huidige situatie niet behaald. Door de gemeente zijn verschillende opties in beeld gebracht om de doelstellingen te realiseren, maar er is onvoldoende zicht op de feitelijke realisatie van de aangedragen opties. Daardoor blijft de opwekking van duurzame energie in de autonome ontwikkeling achter op de doelstellingen. Dit aspect betreft een gemeentebreed aspect en is daarom niet op de knelpuntenkaart weergeven.

**Aandachtspunten**
Aandachtspunten zijn de aspecten die in de huidige situatie beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau 'rood' en autonoom verbeteren naar 'oranje' of in de huidige situatie beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau 'oranje' en autonoom verslechteren binnen 'oranje' of naar 'rood'.

*Beschermde natuur (Natura 2000)*
Zowel de Natura 2000-gebieden binnen de gemeente Maastricht als de gebieden die rondom (<10 km) Maastricht liggen, kennen overwegend een slechte staat van instandhouding. Door uitvoering van de beheerplannen die door het Vlaams en Waals gewest en Provincie Limburg worden uitgevoerd, zal de staat van instandhouding in de autonome ontwikkeling verbeteren, maar zal dit niet leiden tot een gunstige staat van instandhouding in de gebieden. De Natura 2000-gebieden binnen de gemeente Maastricht zijn op de knelpuntenkaart weergeven.

*Ruimtelijke kwaliteit*
Binnen de gemeente Maastricht is sprake van een hoge ruimtelijke kwaliteit, uitgedrukt in de belevings-gebruiks- en toekomstwaarde van erfgoed, het landschap, stedenbouwkundige structuren en architectuur. Zoals beschreven in paragraaf 2.1 staat deze kwaliteit onder druk vanwege de ruimtevraag en opgaven in de gemeente. Vanwege de omvangrijke opvatting van ruimtelijke kwaliteit is dit aspect niet op de knelpuntenkaart weergeven.

*Hitte*

In de gebouwde omgeving van Maastricht is sprake van het hitte-eilandeffect; een gemiddeld hogere temperatuur in bebouwd gebied ten opzichte van onbebouwd gebied. Dit kan tijdens hittegolven, die in de autonome ontwikkeling vaker zullen voorkomen, leiden tot hittestress met mogelijke gezondheidsproblemen voor ouderen en jonge kinderen. Naar verwachting zal dit hitte-eilandeffect toenemen vanwege de toename van bebouwing en mogelijk verdere verdichting van bebouwd gebied. De gebieden waar het stedelijk hitte-eiland in de huidige situatie het grootst is, is weergeven op de knelpuntenkaart.

*Arbeidsmarkt*
In de huidige situatie is in de gemeente Maastricht sprake van een grotere vraag naar arbeid dan het aanbod van werkenden en de arbeidsparticipatie van deze werkenden. Naar verwachting zal de vergrijzing in de gemeente verder toenemen en dat in combinatie met de blijvende uitstroom van arbeidskrachten vanuit de gemeente naar de rest van Nederland, zal het arbeidstekort alleen verder toenemen. Dit aspect betreft een gemeentebreed aspect en is daarom niet op de knelpuntenkaart weergeven.

# 3 People – een veilige, gezonde en fysieke leefomgeving

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de beoordelingen van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen van de aspecten binnen het thema ‘people’.

| Subthema | Beoordelingsaspect | Kwaliteitsniveau | |
|---|---|---|---|
| | | Huidige situatie | Autonome ontwikkeling |
| Milieu | Trillinghinder | *Geen informatie beschikbaar.* | |
| | Geluidhinder | | ↗ |
| | Luchtkwaliteit | | ↗ |
| | Geurhinder | | = |
| Gezond gedrag | Actieve en sociale leefomgeving | | ↗ |
| Veiligheid | Overstromingsveiligheid | | = |
| | Externe veiligheid | | = |
| Welzijn | Maatschappelijke basisvoorzieningen | | ↘ |
| | Sociale veiligheid | | ↗ |
| | Sociaaleconomische status | | ↗ |

*Legenda*

**Schaallat**

Groen Overwegend geen sprake van problemen/knelpunten

Oranje Wisselend beeld/aandachtspunt

Rood Overwegend sprake van problemen/knelpunten

**Autonome ontwikkeling**

↗ Stijgende autonome trend

= Gelijke autonome trend

↘ Dalende autonome trend

## 3.1 Milieu

### 3.1.1 Trillinghinder

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

| **Trillinghinder** | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | *Geen kwantitatieve en/of kwalitatieve informatie beschikbaar.* |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Wettelijke standaardwaarden voor continue trillingen en herhaald voorkomende trillingen (Besluit kwaliteit leefomgeving). |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | Vrijwel overal wordt voldaan aan de wettelijke standaardwaarden A1 voor continue en herhaald voorkomende trillingen in trillinggevoelige ruimten. |
| **Oranje** | Op enkele of meerdere plekken wordt niet voldaan aan de wettelijke standaardwaarden A1 maar wel aan de standaardwaarden A2 en A3 voor continue en herhaald voorkomende trillingen in trillinggevoelige ruimten. |
| **Rood** | Op enkele of meerdere plekken wordt niet voldaan aan de wettelijke standaardwaarden A2 en A3 voor continue en herhaald voorkomende trillingen in trillinggevoelige ruimten. |

**Huidige situatie**
Verschillende bronnen kunnen trillingen veroorzaken die voor personen, gebouwen en activiteiten door golfbewegingen via de bodem hinder kunnen geven. Hierbij kan gedacht worden aan zwaar wegverkeer, vliegverkeer, railverkeer, industriële activiteiten, grindwinning en scheepvaart. De soort ondergrond kan bepalend zijn bij de hoeveelheid trillingen die wordt verspreid [Iplo, 2023].

Voor het aspect trillinghinder geeft het Besluit kwaliteit leefomgeving standaardwaarden en grenswaarden voor continue trillingen en herhaald voorkomende trillingen door activiteiten. Herhaald voorkomende trillingen zijn kortdurende trillingen die periodiek voorkomen. In onderstaande tabel zijn de standaardwaarden weergeven. $V_{max}$ staat voor de maximale piektrilling in een trillinggevoelige ruimte, $V_{per}$ staat voor de gemiddelde trillingssterkte in een trillinggevoelige ruimte. Wanneer niet aan de standaardwaarde A1 wordt voldaan, moet aan de standaardwaarden van A2 én A3 worden voldaan. Deze waarden zijn niet van toepassing op trillingen veroorzaakt door wegverkeer, railverkeer of vaarwegverkeer. [Iplo, 2024]

*Tabel 3-1 Standaardwaarden continue en herhaald voorkomende trillingen in trillinggevoelige ruimten [Overheid.nl, 2024]*

| | | 07:00 - 23:00 uur | 23:00 - 07:00 uur |
|---|---|---|---|
| Continue trillingen | A1 Trillingssterkte $V_{max}$ | 0,1 | 0,1 |
| | A2 Trillingssterkte $V_{max}$ | 0,4 | 0,2 |
| | A3 Trillingssterkte $V_{per}$ | 0,05 | 0,05 |
| Herhaald voorkomende trillingen | A1 Trillingssterkte $V_{max}$ | 0,2 | 0,2 |
| | A2 Trillingssterkte $V_{max}$ | 0,8 | 0,4 |
| | A3 Trillingssterkte $V_{per}$ | 0,1 | 0,1 |

Binnen de gemeente Maastricht geven de volgende objecten vaak aanleiding tot het ervaren van trillinghinder door de omgeving: klinkerbestrating/"kinderkopjes", dilatatievoegen van bruggen (voegen die als functie hebben om het uitzetten en krimpen van materialen op te vangen), drempels, het spoor, de Willem-Alexandertunnel en in mindere mate putdeksels. Bij klachten over trillingen wordt gekeken of er sprake is van een wijziging die de trillingen zou kunnen verklaren. Als er geen wijzigingen in de omgeving hebben plaatsgevonden wordt er ook geen verdere actie ondernomen. Wanneer er een nieuwe ontwikkeling in de omgeving van mogelijke trillingsbronnen wordt gepland, wordt op deze bronnen en mogelijke trillinghinder gewezen en, waar mogelijk, rekening mee gehouden [Gemeente Maastricht, persoonlijke communicatie, 23 augustus 2023]. Er zijn echter geen cijfers beschikbaar van klachten door trillinghinder, het ervaren van trillinghinder of een inventarisatie van aanwezige bronnen van trillinghinder in de gemeente.

Conclusie
De gemeente Maastricht heeft geen trillingsbronnen in kaart gebracht, hierdoor kan de huidige situatie niet beoordeeld worden.

**Autonome ontwikkeling**
Verschillende bronnen kunnen trillingen produceren die voor de mens hinder kunnen veroorzaken. Hierbij kan gedacht worden aan zwaar wegverkeer, vliegverkeer, industriële activiteiten, grindwinning en scheepvaart. Hierbij wordt, bij de beoordeling van trillingen, de door de Stichting Bouwresearch opgestelde richtlijnen gebruikt. In de actualisatie van de Omgevingsvisie voor 1 januari 2024 moeten aangegeven worden in welke gebieden aandacht wordt besteed aan trillinghinder [toelichting door gemeente].

Transformatieprincipes:

- Het zo veel mogelijk ruimtelijk scheiden van trillinggevoelige bestemmingen ten opzichte van trillingsbronnen.
- Bij intensief gebruik wegen met name ook door zwaarder verkeer aandacht besteden aan materiaalgebruik en toegepast ontwerp en beheer.

De gemeente is van plan om gebieden aan te wijzen waar aandacht wordt besteed aan trillinghinder. Deze gebieden zijn in de huidige omgevingsvisie nog niet aangewezen [Gemeente Maastricht, 2020a].

In deze (nog aan te wijzen) gebieden, gelden maatregelen en/of aandachtspunten om trillinghinder te voorkomen bij trillingsbronnen zoals het spoor, klinkerbestrating en de Willem-Alexandertunnel. Deze maatregelen en/of aandachtspunten worden ook wel transformatieprincipes genoemd. Deze transformatieprincipes zijn:

- Het zo veel mogelijk ruimtelijk scheiden van trillinggevoelige functies ten opzichte van trillingsbronnen, en;
- Bij intensief gebruik van het wegennet, met name ook door zwaarder verkeer, aandacht besteden aan materiaalgebruik en toegepast ontwerp en beheer.

Rijkswaterstaat heeft langs de rijkswegen een aandachtsgebied bepaald waar hinder door Trillingen en Laagfrequent geluid kan optreden. Rijkswaterstaat adviseert initiatiefnemers van bouwprojecten en de gemeenten als vergunningverlener om in het kader van een goede ruimtelijke ordening rekening te houden met dit aandachtsgebied. Het aandachtsgebied van de Rijksweg wordt als planregel verbeeld en opgenomen in het omgevingsplan zodat hier wordt getoetst op dit aspect. Door het aanwijzen van aandachtsgebieden wordt duidelijk gemaakt dat alleen binnen deze gebieden wordt getoetst op trillinghinder. Andere locaties worden niet getoetst omdat ervan uit wordt gegaan dat hier geen trillinghinder is.

Conclusie
De verwachting is dat er op het gebied van trillinghinder geen verbetering zal plaatsvinden. De huidige Omgevingsvisie 1.0 geeft namelijk geen informatie over de aanpak van trillinghinder in de aan te wijzen aandachtsgebieden.

**Doorkijk 2040**
Hoe de leefomgeving zich ontwikkelt ten aanzien van trillingshinder is afhankelijk van de uiteindelijke beleidsinvulling in de aandachtsgebieden door de gemeente Maastricht. Naar verwachting zal sprake zijn van het gelijk blijven van of afname van het aantal trillinggehinderden, doordat actief op dit thema gestuurd zal worden.

### 3.1.2 Geluidhinder

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

| Geluidhinder | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Geluidbelastingkaart [RIVM, 2021, RIVM, 2020a, RIVM, 2020b]<br>• Ervaren geluidhinder [GGD, 2020] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Wettelijke standaardwaarden en grenswaarden wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai (Besluit kwaliteit leefomgeving). |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | Vrijwel overal wordt voldaan aan de wettelijke standaardwaarden en de WHO-advieswaarden voor geluid door wegverkeer en railverkeer en de ervaren geluidhinder is lager dan gemiddeld in Nederland. |
| **Oranje** | Vrijwel overal wordt voldaan aan de wettelijke maximale standaardwaarden voor geluid door wegverkeer en railverkeer. Op meerdere plekken wordt niet voldaan aan de WHO-advieswaarden. De ervaren geluidhinder is ongeveer gelijk aan gemiddeld in Nederland. |
| **Rood** | Op meerdere plekken wordt niet voldaan aan de wettelijke maximale standaardwaarden en de WHO-advieswaarden voor geluid door wegverkeer en railverkeer en de ervaren geluidhinder is hoger dan gemiddeld in Nederland. |

#### Huidige situatie

Geluid in de omgeving kan een grote bijdrage leveren aan de beleving van de leefomgeving. Te veel geluid is vaak onwenselijk of zelfs schadelijk, denk aan gezondheidseffecten als slaapverstoring, gehoorschade, risico op hart- en vaatziekten of verminderd prestatievermogen en leerproblemen bij kinderen.

Een belangrijke basis voor de ruimtelijke afweging in het kader van het aspect geluid is het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Dit besluit biedt, via doorwerking in het omgevingsplan, geluidgevoelige functies (zoals woningen) bescherming tegen geluidhinder van wegverkeerlawaai, spoorweglawaai en industrielawaai door middel van zonering. De wettelijke grenswaarden die gelden op de gevels van woningen zijn in Tabel 3-2 weergegeven.

*Tabel 3-2: Wettelijke standaardwaarden en grenswaarden geluid bij woningen ($L_{den}$)) volgens het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) [Overheid.nl, 2024]*

| Bron | Standaardwaarde | Maximale grenswaarde |
|---|---|---|
| Wegverkeer - provinciale wegen en Rijkswegen | 50 dB | 60 dB |
| Wegverkeer - gemeentewegen en waterschapswegen | 53 dB | 70 dB |
| Railverkeer | 55 dB | 65 dB |
| Industrielawaai | 50 dB<br>40 dB (night) | 55 dB<br>45 dB (night) |

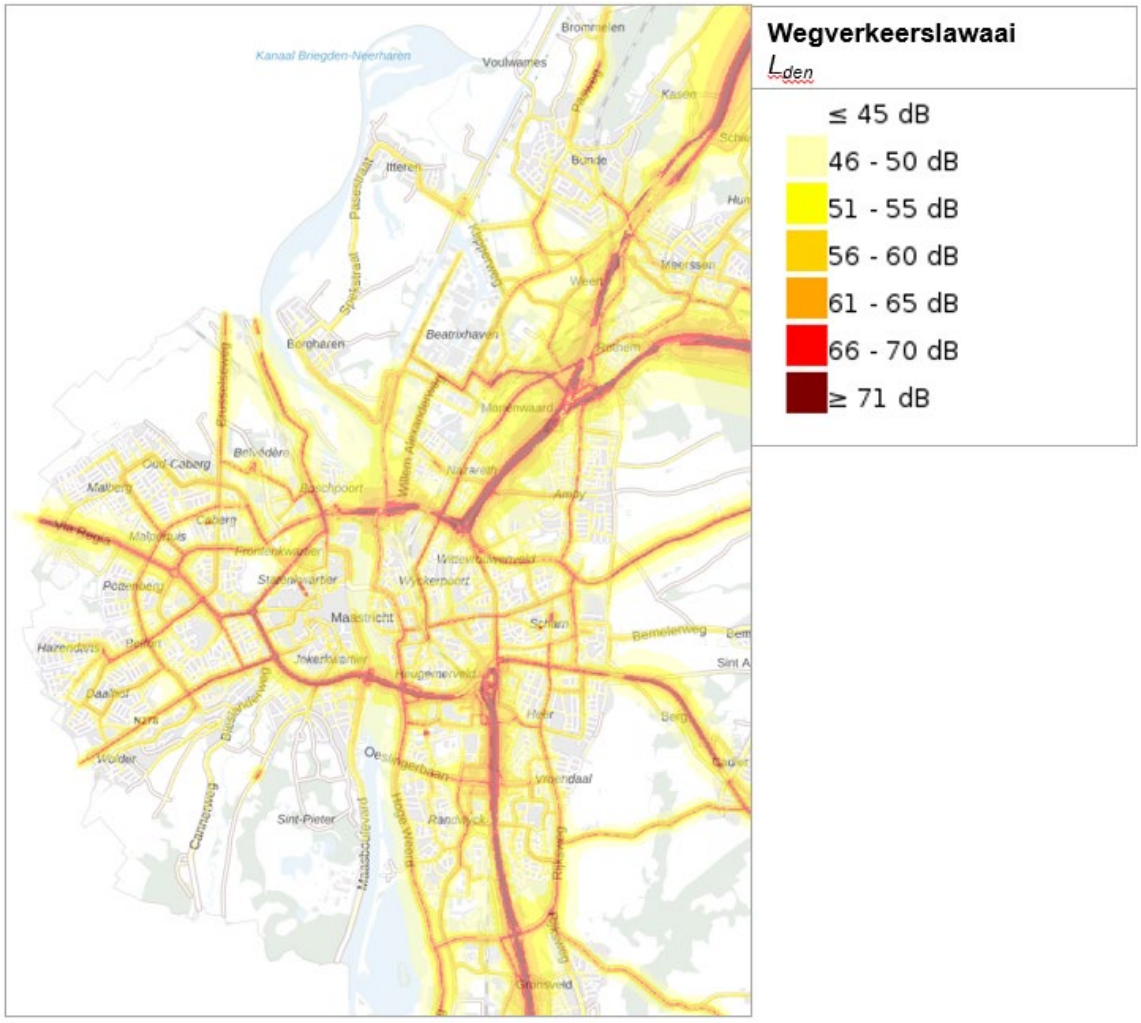
In 2018 heeft de WHO (World Health Organization) nieuwe gezondheidskundige richtlijnen voor geluid gepubliceerd: *Environmental Noise Guidelines for the European Region (2018)*. De richtlijn geeft aanbevelingen voor onder andere weg-, rail- en vliegverkeer en is gebaseerd op de nieuwste wetenschappelijke inzichten (tot en met 2014). In Tabel 3-3 zijn de WHO-advieswaarden weergegeven ten aanzien van weg- en railverkeer.

*Tabel 3-3: WHO-advieswaarden (2018) m.b.t. jaargemiddelde en nachtelijke blootstelling aan geluid door weg- en railverkeer [RIVM, 2018a]*

| Bron | Jaargemiddelde blootstelling | Onderbouwing | Nachtelijke blootstelling | Onderbouwing |
|---|---|---|---|---|
| Wegverkeer | 53 dB $L_{den}$ | 10% ernstige hinder | 45 dB $L_{night}$ | 3% ernstige slaapverstoring |
| Railverkeer | 54 dB $L_{den}$ | 10% ernstige hinder | 44 dB $L_{night}$ | 3% ernstige slaapverstoring |

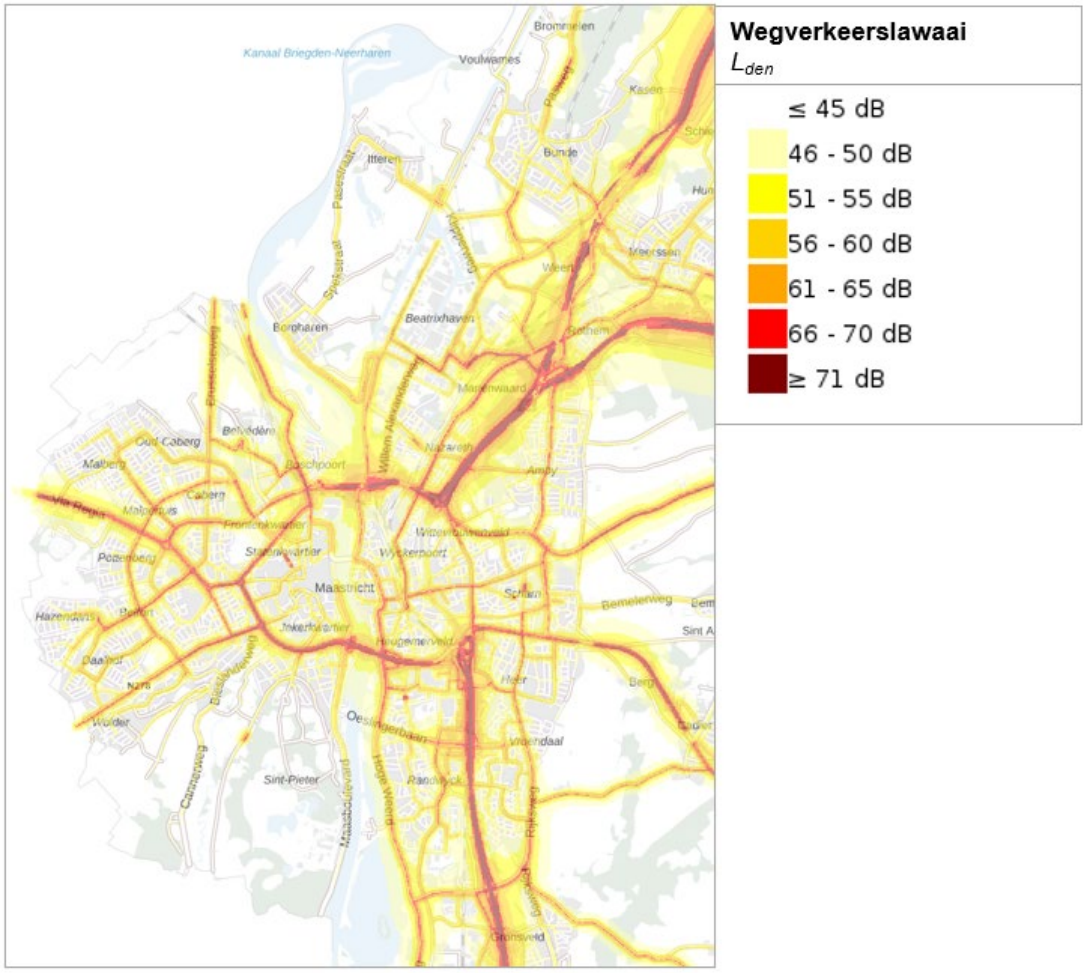
Wegverkeer

De maximale wettelijke grenswaarde voor wegverkeer van provinciale of Rijkswegen is 60 dB op de gevel van een woning, voor gemeentelijke wegen geldt een maximale wettelijke grenswaarde van 70 dB. De voorkeursgrenswaarde is 50 respectievelijk 53 dB. In Figuur 3-1 is het wegverkeerlawaai ($L_{den}$) in Maastricht (2019) weergegeven. Geluidwaarden ($L_{den}$) door wegverkeer van Rijks- en provinciale wegen die hoger zijn dan 60 dB beperken zich tot de wegen rondom de A2 en N278. Geluidwaarden ($L_{den}$) door wegverkeer van overige wegen die hoger zijn dan 70 dB vormen de ring van Maastricht: de Noorderbrug en Noorderbrugsingel, de Statensingel en de Maasboulevard. Langs veel van deze wegen en overige 50 km/uur-wegen is ook sprake van een overschrijding van de WHO-advieswaarden. Volgens deze advieswaarden geldt een jaarlijkse blootstelling van 53 dB $L_{den}$.




*Figuur 3-1: Wegverkeerslawaai (Lden) in 2019-2021 in de gemeente Maastricht [RIVM, 2021]*

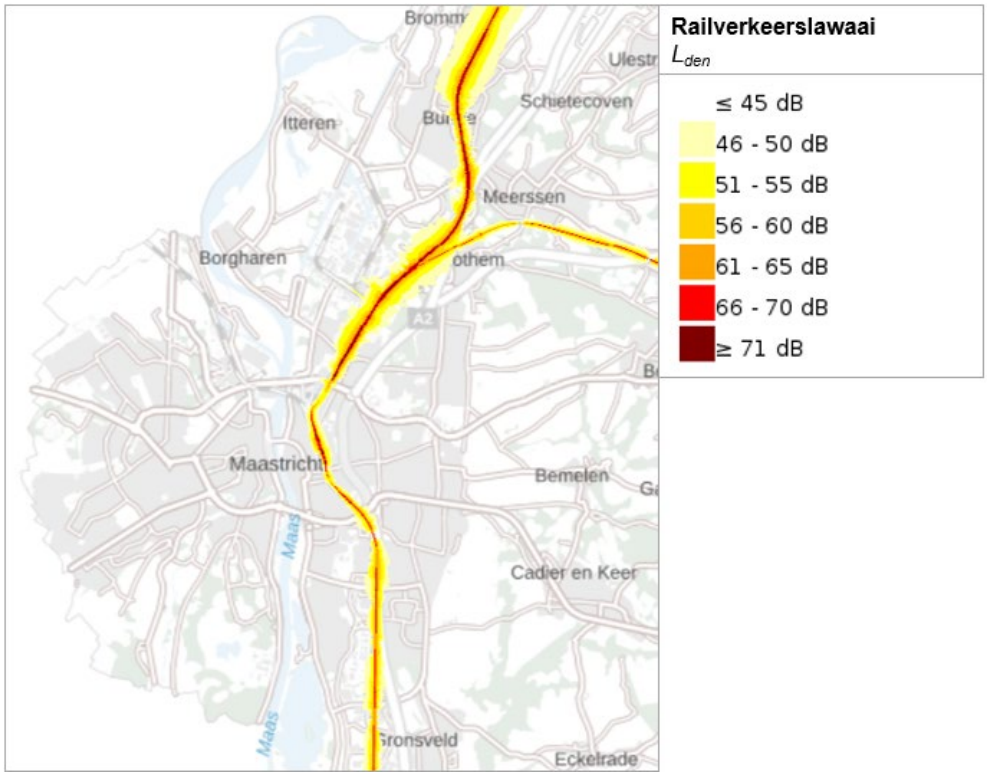
Naast de jaargemiddelde blootstelling ($L_{den}$) wordt volgens de WHO-advieswaarden ook getoetst aan de nachtelijke blootstelling ($L_{night}$). Voor wegverkeer geldt hier een advieswaarde van 45 dB $L_{night}$. In Figuur 3-2 is de nachtelijke blootstelling door wegverkeer in Maastricht (2019-2021) weergegeven. Aan de WHO-advieswaarden wordt niet voldaan langs verschillende wegen (geluidbelasting op de gevel). Het gaat voornamelijk om de wegen die onder het kopje wegverkeer opgesomd zijn.




*Figuur 3-2: Wegverkeerslawaai (Lnight) in 2019- 2021 in de gemeente Maastricht [RIVM, 2021]*

## Railverkeer

De maximale wettelijke grenswaarde voor railverkeer is doorgaans 65 dB op de gevel van een woning. De voorkeursgrenswaarde is 55 dB. In Figuur 3-3 is het railverkeerslawaai ($L_{den}$) in Maastricht (2020) weergegeven. Geluidwaarden ($L_{den}$) door railverkeer die hoger zijn dan 65 dB beperken zich tot de woningen die direct aan het spoor liggen. Langs een groot deel van het spoor is ook sprake van een overschrijding van de WHO-advieswaarden. Volgens deze advieswaarden geldt een jaarlijkse blootstelling van 54 dB $L_{den}$.



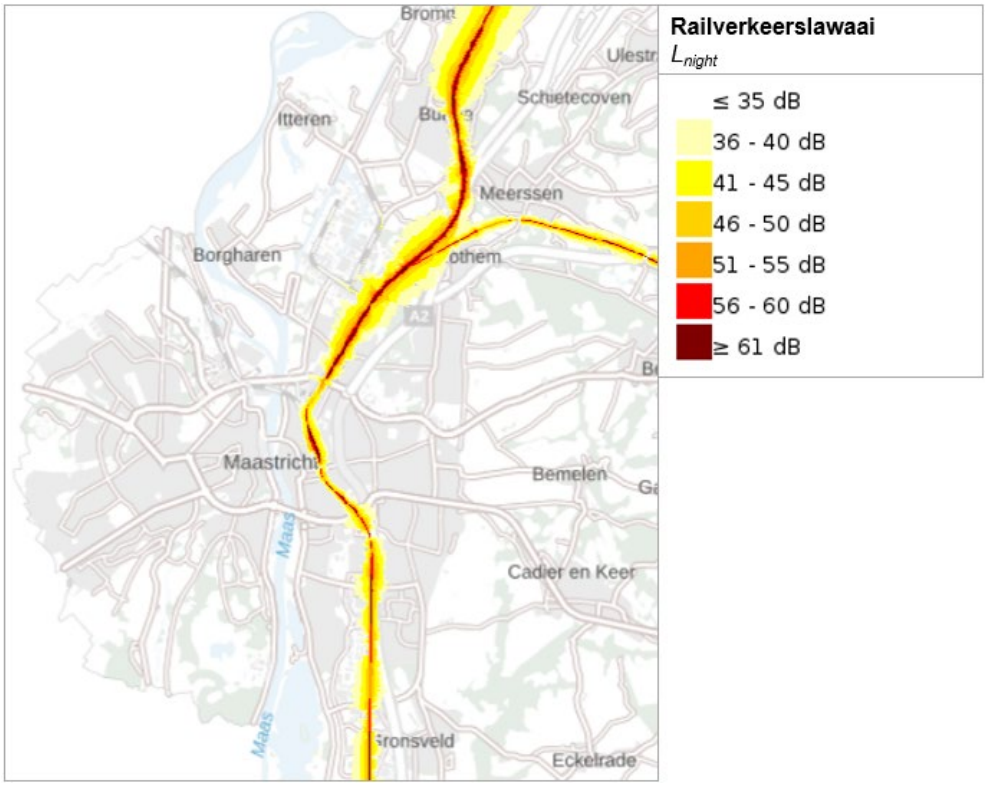

*Figuur 3-3: Railverkeerslawaai ($L_{den}$) in 2020 in de gemeente Maastricht [RIVM, 2020a]*

Naast de jaargemiddelde blootstelling ($L_{den}$) wordt volgens de WHO-advieswaarden ook getoetst aan de nachtelijke blootstelling ($L_{night}$). Voor railverkeer geldt hier een advieswaarde van 44 dB $L_{night}$. In Figuur 3-4 is de nachtelijke blootstelling door railverkeer in Maastricht (2020) weergegeven. Aan de WHO-advieswaarden wordt niet voldaan langs een groot deel van het spoor (geluidbelasting op de gevel). Het gaat voornamelijk om de wegen die onder het kopje wegverkeer opgesomd zijn.

Uit Tabel 3-4 blijkt dat het aantal adressen met een geluidsbelasting hoger dan 55 dB is afgenomen in 2021 ten opzichte van 2016. Deze verandering is met name terug te zien in de geluidsbelastingsklassen vanaf 60 dB. In 2016 waren met name in het noordelijk deel van Maastricht adressen met een geluidsbelasting groter dan 60 dB te vinden. Deze adressen waren hoofdzakelijk gesitueerd aan de oostzijde van de spoorlijn; Meerssenerweg, Kasteel Terwormstraat en Kasteel Liebeekstraat. De geluidsemissies van het railverkeer zijn in 2021 lager dan in 2016, als gevolg van gewijzigde spoorintensiteiten en aangepast materieel. Bovendien is ter hoogte van de woningen aan de Meerssenerweg (ten noorden van Balijeweg) een geluidsscherm langs het spoor gerealiseerd. Hierdoor is in 2021 geen sprake meer van geluidsbelastingen hoger dan 60 dB als gevolg van het railverkeer.

*Tabel 3-4: Aantal gevoelige adressen per geluidsklasse railverkeer 2016 en 2021 o.b.v. RMG2012 [Gemeente Maastricht, 2022a]*

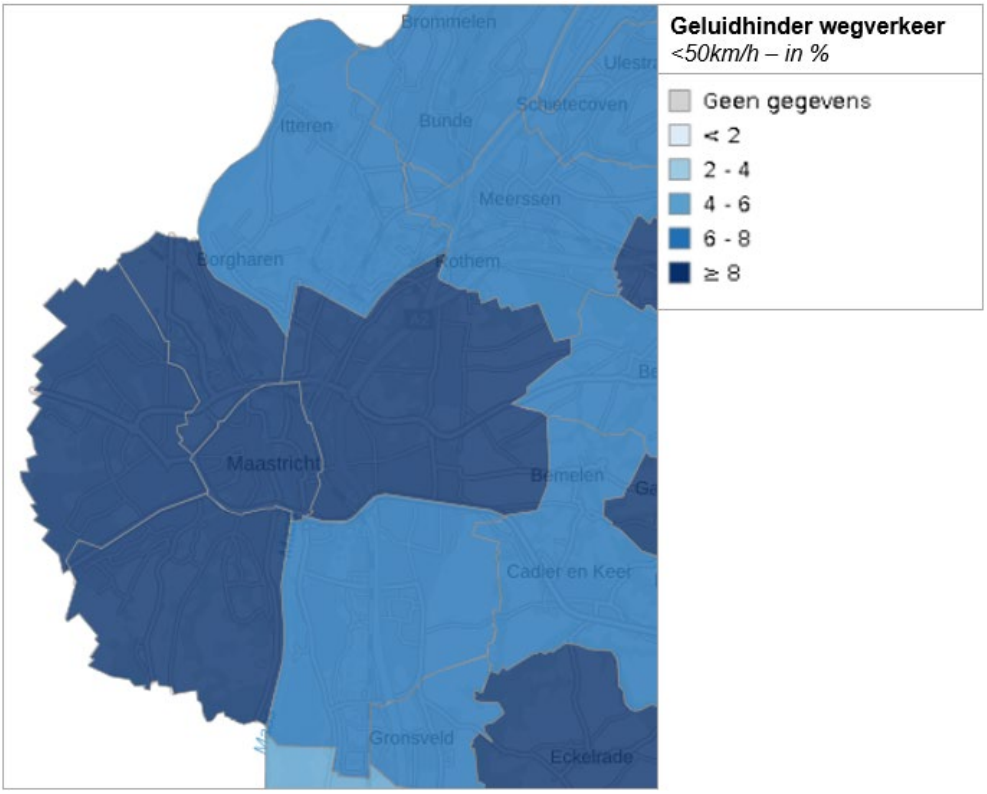
| Jaar | Methode | 55-59 dB | 60-64 dB | 65-69 dB | 70-74 dB | ≥ 75 dB | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2016 | SRM2 | 443 | 140 | 5 | 7 | 0 | 595 |
| 2021 | SRM2 | 460 | 0 | 0 | 0 | 0 | 460 |



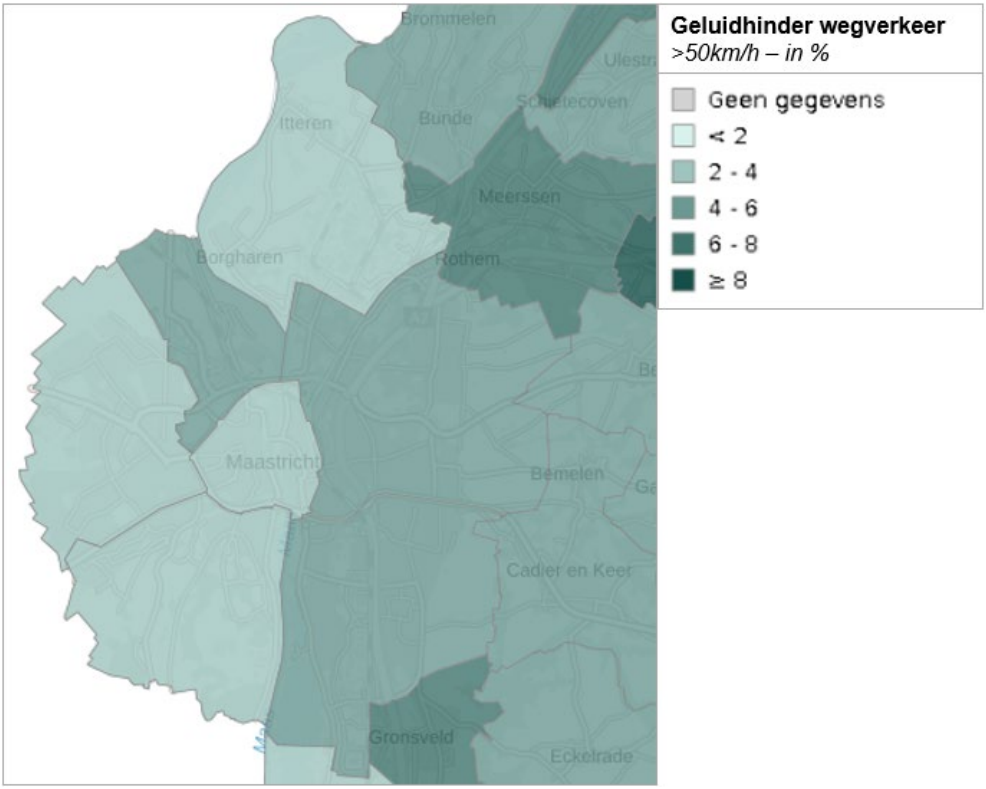

*Figuur 3-4: Railverkeerslawaai (Lnight) in 2020 in de gemeente Maastricht [RIVM, 2020b]*

Ernstige geluidhinder

Geluidhinder afkomstig van wegverkeer op wegen met een toegestane snelheid van 50 km/u of minder wordt voornamelijk ervaren (meer dan 8% van de totale geluidhinder is afkomstig hiervan) in de binnenstad van Maastricht en ten westen hiervan (zie Figuur 3-5). Geluidhinder afkomstig van wegverkeer op wegen met een toegestane snelheid van meer dan 50 km/u wordt voornamelijk ervaren (4 tot 6% van de totale geluidhinder is afkomstig hiervan direct rond de binnenstad van Maastricht en ten noorden, oosten en zuidoosten van de binnenstad (zie Figuur 3-6).



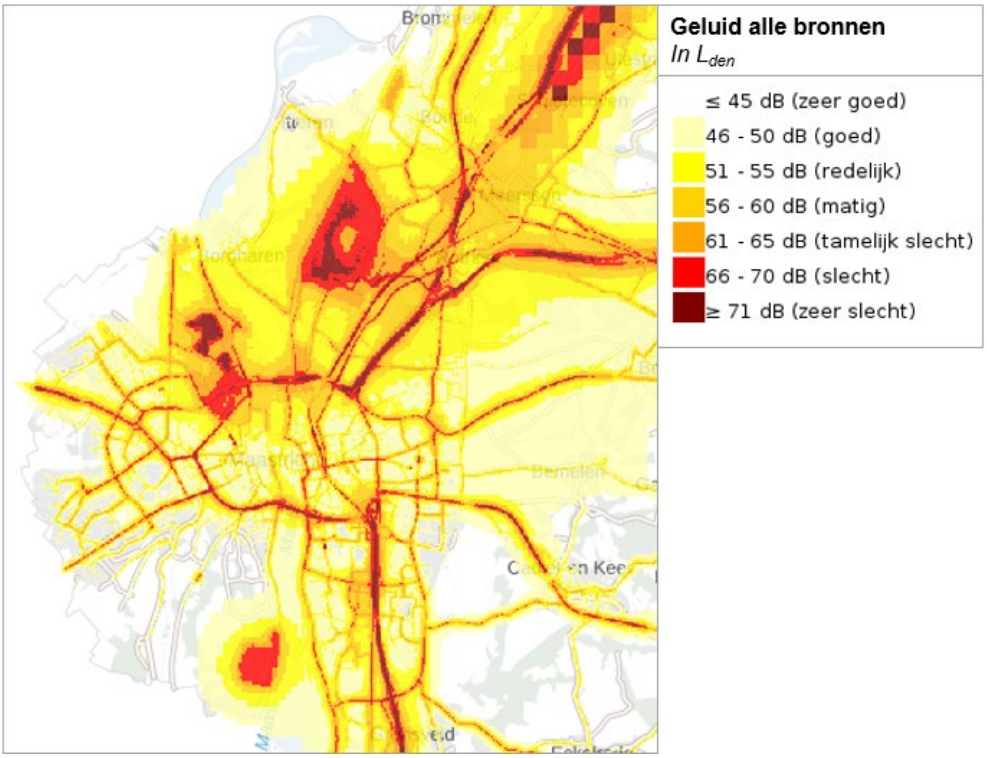

*Figuur 3-5: Ernstige geluidhinder wegverkeer 2020 (op wegen met een toegestane snelheid van 50 km/u of minder) [RIVM, 2020c]*




*Figuur 3-6: Ernstige geluidhinder wegverkeer 2020 (op wegen met een toegestane snelheid van meer dan 50 km/u) [RIVM, 2020d]*

Cumulatie

Het gecumuleerd geluid op de gevel is het geluid van verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. De berekening van het cumuleren van geluid houdt rekening met verschillen in hinderlijkheid tussen verschillende soorten geluid.




*Figuur 3-7: Cumulatie van geluid (Lden) in 2019 in de gemeente Maastricht [RIVM, 2020e]*

In Figuur 3-7 is de cumulatie van geluid (Lden) weergegeven in de gemeente Maastricht. Zoals uit bovenstaande paragrafen duidelijk is geworden is er met name langs de hoofdwegen en het spoor sprake van geluidoverlast. Ook rondom de industrieterreinen Beatrixhaven en Belvédère is er geluidbelasting van meer dan 66 dB op de gevel van omliggende woningen.

Industrielawaai

Rondom gezoneerde industrieterreinen in de gemeente Maastricht is een geluidszone vastgesteld, dit betreft het bedrijventerrein Beatrixhaven, Bosscherveld, Limmel en de bedrijven ENCI en Mosa Meerssenerweg [Ruimtelijkeplannen.nl, 2023]. Deze zone volgt uit de Wet geluidhinder, waarin staat dat rond industrieterreinen waar grote lawaaimakers zijn toegestaan volgens het bestemmingsplan, een geluidzone moet worden vastgesteld. Buiten deze zone mag de geluidbelasting door de bedrijven op deze industrieterreinen niet hoger zijn dan 50 dB. Op het gezoneerde industrieterreinen zijn geen geluidgevoelige functies (bijvoorbeeld woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen) mogelijk. Binnen de 50 dB contour zijn wel geluidgevoelige functies toegestaan. De geluidsbelasting op deze gevoelige functies mag bij besluit worden verhoogd tot maximaal 60 dB.

Geïsoleerde woningen (%)

Vanaf 1982 moeten woningen voldoen aan de vereisten uit de Wet geluidhinder. Alle woningen die voor 1982 zijn gebouwd zijn daarom waarschijnlijk niet voldoende geluidsgeïsoleerd. De EU-geluidbelastingkaart merkt al deze woningen aan als geluidgehinderd. Dat is echter niet het geval: een deel van deze woningen is aanvullend geïsoleerd óf is zo gesitueerd dat aanvullende isolatie niet nodig is (bijv. tuin, balkons en

woon-en slaapkamers aan geluidluwe zijde woning). Het deel van de woningen van vóór 1982 dat niet aanvullend is geïsoleerd en niet zodanig is gesitueerd dat aanvullende isolatie overbodig is, geeft een indicatie van de mate van geluidhinder.

In de gemeente Maastricht is een deel van de woningen met een te hoge geluidbelasting al gesaneerd. Bij de overige woningen moet de sanering nog worden opgestart. De gemeente Maastricht heeft dit in beeld.

Beleving geluidsoverlast

De GGD doet in haar gezondheidsmonitor onderzoek naar de ervaren geluidhinder. In de gemeente Maastricht werd in 2020 relatief veel geluidhinder ervaren in vergelijking met Nederland. Zo werd er meer geluidhinder ervaren door wegen <50 km/uur, vliegverkeer en buren. Met name geluidhinder door vliegverkeer is hoog in vergelijking met Nederland. Geluidhinder door wegen >50 km/uur en treinverkeer zijn ongeveer gelijk aan Nederland [GGD, 2020].

*Tabel 3-5: Ervaren geluidhinder in de gemeente Maastricht, GGD Zuid-Limburg en Nederland in 2020 [GGD, 2020]*

| | Gemeente Maastricht | GGD Zuid-Limburg | Nederland |
|---|---|---|---|
| Ernstige geluidhinder weg >50 km/uur | 4,0% | 4,3% | 3,9% |
| Ernstige geluidhinder weg <50 km/uur | 9,1% | 8,8% | 6,6% |
| Ernstige geluidhinder door treinverkeer | 1,0% | 1,0% | 1,2% |
| Ernstige geluidhinder voor vliegverkeer | 7,2% | 8,0% | 3,7% |
| Ernstige geluidhinder door buren | 9,9% | 8,2% | 7,2% |

Conclusie

De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, omdat op meerdere plekken waar geluidsgevoelige functies gelegen zijn niet voldaan wordt aan de wettelijke maximale grenswaarden en de WHO-advieswaarden voor wegverkeer en railverkeer en de ervaren geluidhinder veelal hoger is dan gemiddeld in Nederland.

**Autonome ontwikkeling**

In 2013 is een Actieplan Omgevingslawaai Maastricht 2013-2018 opgesteld, deze is in 2018 ongewijzigd verlengd tot en met 2023. In dit actieplan worden maatregelen genoemd om omgevingslawaai van weg- en railverkeer te verminderen. Deze worden hieronder beschreven [Gemeente Maastricht, 2013a].

Maastricht hanteert langs de hoofdwegenstructuur een plandrempel van 63 dB Lden voor wegverkeerslawaai, dit komt overeen met het geldende "Hogere grenswaardenbeleid gemeente Maastricht". Het actieplan voorziet in geluidmaatregelen voor (een deel van) deze wegen. Opvallend is dat langs deze wegen ook het merendeel van de zogenaamde saneringswoningen (A-lijst en Eindmelding) zijn gelegen. Dit zijn de woningen waarvan reeds in 1986 de geluidbelasting erg hoog was, en waarvoor met behulp van Rijksgelden een saneringsprogramma in uitvoering is voor het borgen van een maximale geluidbelasting binnen de woning. In de meest gevallen is dit langs de hoofdwegenstructuur al uitgevoerd. Deze constatering bevestigt het beeld dat voornamelijk langs deze wegen veel geluidhinder wordt ervaren. Binnen de termijn van dit actieplan wordt bij groot onderhoud aan de wegdekverhardingen de bestaande wegdekverharding vervangen worden door een geluidreducerende wegdekverharding. Onderstaand een opsomming van wegen die al voorzien zijn van een geluidreducerende wegdekverharding én wegen die in aanmerking komen.

Enkele wegen zijn in de werkingsperiode tot en met 2018 voorzien van een geluidreducerende wegdekverharding:

- Brusselseweg (wegvak Bilserbaan/Orleansstraat-Postwagenstraat);
- Sint Annalaan;
- Statensingel (wegvak Koningin Emmaplein-Frontensingel), en;
- Meerssenerweg (wegvak Viaductweg-Kasteel Verduynenstraat/Kemenadeplein).

Sinds 2018 komen ook de volgende wegen in aanmerking voor een geluidreducerende wegdekverharding bij groot onderhoud:

- N278 (Tongerseweg-Prins Bisschopsingel-John F. Kennedysingel-Akersteenweg). De reconstructie van de Tongerseweg is al uitgevoerd (deel Javastraat-grens) [Gemeente Maastricht, 2023b];
- Dorpstraat;
- Hertogsingel;
- Avenue Céramique;
- Wilhelminasingel, en;
- Akerstraat-Scharnerweg-Bergerweg.

Door gewijzigde spoorwegintensiteiten, aangepast materieel en het plaatsen van een geluidscherm langs het spoor ter hoogte van de Meerssenerweg is de geluidsbelasting door railverkeer de afgelopen jaren verminderd. ProRail is momenteel bezig om het spoor nog stiller te maken [Gemeente Maastricht, 2022a].

In het Spoorboekje verbeteren luchtkwaliteit en bereikbaarheid Maastricht (Gemeente Maastricht, 2023b) worden maatregelen genoemd die op korte en lange termijn worden genomen om de luchtkwaliteit en bereikbaarheid te verbeteren. Deze kunnen ook een vermindering van geluidhinder tot gevolg hebben:

- Accent op duurzame vervoerswijzen volgens het STOP principe (Stappen, Trappen, Openbaar vervoer, Personenwagen). Dit wordt uitgevoerd in de volgende projecten:
  - Nieuw verkeerscirculatieplan Binnenstad: Verkeersstudie Stationsgebied. Onderdeel van het samenwerkingsverband en ambitiedocument Stad en Spoor.
- Emissie loze voertuigen. Dit wordt uitgevoerd in de volgende projecten:
  - Programma Zuid-Limburg bereikbaar;
  - Elektrificatie openbare vervoersbussen;
    Elektrificatie doelgroepenvervoer-Omnibuzz.

In de Omgevingsvisie Maastricht 2040 worden enkele transformatieprincipes in relatie tot geluidhinder benoemd:

- Stedelijke functies (wonen, werken, voorzieningen) langs de hoofdwegen zorgvuldig lokaliseren en ontwerpen en verkeersafwikkeling bundelen;
- Inwaarts zoneren conform de bestaande zonebeheerplannen van alle bedrijventerreinen om de geluidoverlast voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken;
- Intensieve functies langs hoogdynamische netwerken plannen en extensieve functies langs laagdynamische netwerken. Het principe ’niet overal een beetje’ uit het Natuur- en milieuplan 2030 blijft gelden totdat deze is vertaald in de actualisatie van de omgevingsvisie en het nog op te stellen Omgevingsplan;
- Binnenpleinen en hofjes in de binnenstad bij voorkeur autovrij houden om zo de gevels van geluidgevoelige bestemmingen aan de achterzijde geluidsluw te houden. Dit is in relatie met waardevolle binnenterreinen en de vergroeningsopgave in de binnenstad, en;
- Bij vervanging van het wegdek van bestaande wegen of realiseren van nieuw wegdek bij nieuwe wegen indien mogelijk kiezen voor een asfalttype met een hogere geluidsreducerende werking.

De gemeente is van plan om gebieden aan te wijzen waar aandacht wordt besteed aan geluidhinder. Deze gebieden zijn in de huidige omgevingsvisie nog niet aangewezen [Gemeente Maastricht, 2020a].

Daarnaast moet op basis van de geluidsbelastingkaarten volgens de Wet geluidhinder, vóór 18 juli 2024 actieplannen worden vastgesteld. Het actieplan is een beleidsdocument dat het beleid beschrijft ter beperking van de geluidsbelasting en de voorgenomen maatregelen voor de komende vijf jaar inclusief de effecten in Maastricht [Gemeente Maastricht, 2022a].

Geluidsoverlast stille hofjes

Stille hofjes zijn rustige hofjes en/of binnenterreinen in een druk gebied (zoals een centrum) waar meestal woningen liggen. Door het creëren van stille hofjes ontstaan er akoestische verschillen in een gebied. Dit betekent dat er een duidelijk contrast is tussen intensief gebruikte pleinen voor evenementen en winkelstraten ten opzichte van rustige binnenhofjes aan de achterzijde waar woningen liggen.

De binnenstad van Maastricht is hier een voorbeeld van. De nadruk in de binnenstad van Maastricht ligt op commerciële, publieke en culturele functies, die sterk gemengd zijn met wonen. Gezien de drukte aan de voorzijde van de woningen zijn stille plekken extra belangrijk om het wooncomfort in relatie tot geluid te verbeteren.

Bij nieuwbouw dient aandacht te worden besteed aan de oriëntatie van de woning en het creëren van geluidluwe gevels en buitenruimten aan stille hofjes. Aandachtspunten zijn luchtbehandelingsinstallaties (warmtepompen en airco's), terrassen en parkeerplaatsen. Bij nieuwe ontwikkelingen worden deze vaak aangelegd aan de achterkant of de geluidluwe zijde. In het kader van stille hofjes is dit een ongewenste ontwikkeling. Luchtbehandelingsinstallaties en parkeerplaatsen dienen bij voorkeur aan de geluidbelaste zijde te worden gesitueerd. Dit heeft invloed op de ruimtelijke kwaliteit van de binnenstad. Onder de Omgevingswet wordt een nieuw geluidbeleid opgesteld; het situeren van luchtbehandelingsinstallaties, terrassen en parkeerplaatsen bij stille hofjes is hierbij een aandachtspunt.

Beleving van geluidoverlast

Autonoom zijn er trends en ontwikkelingen die mogelijk zorgen voor meer geluidhinder [Gemeente Maastricht, 2020a]:

- Ontwikkeling van windmolens, toename airco's en warmtepompen met buitenunits (ventilatoren) ten behoeve van de energietransitie;
- De uitbreiding van bedrijventerreinen. Hierdoor is kans op extra (industrie)lawaai en eventueel meer geluidhinder vanwege extra transport, en;
- Inbreiding/uitbreiding van woningen zorgt voor extra verkeer en daarmee mogelijk extra overlast.

Conclusie

De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'rood', met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit is het geval omdat er maatregelen genomen worden die de geluidhinder door weg- en railverkeer zullen verminderen, maar het is onduidelijk in hoeverre de overschrijding van wettelijke grenswaarden en WHO-advieswaarden verholpen wordt.

**Doorkijk 2040**

Bij een mogelijk stabiel blijvend bevolkingsaantal na 2030 blijft de potentiële groep ernstig gehinderden door geluid gelijk. Kwaliteitsniveau rood lijkt ook na 2030 aannemelijk. In hoeverre de trend wijzigt is afhankelijk van ontwikkelingen in geluidreducerende technieken en ontwerpen bij bijvoorbeeld motorvoertuigen en nieuwe ontwikkelingen en van de mate waarin de gemeente Maastricht na 2030 maatregelen treft om geluid te reduceren.

### 3.1.3 Luchtkwaliteit

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

| Luchtkwaliteit | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief [RUD Zuid- Limburg, 2022a]<br>• Fijnstof $PM_{10}$<br>• Fijnstof $PM_{2.5}$<br>• Stikstofdioxide ($NO_2$) |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Wettelijke grenswaarden (omgevingswaarden Besluit kwaliteit leefomgeving) en WHO-advieswaarden ($PM_{10}$, $PM_{2.5}$ en $NO_2$) |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | De concentraties fijnstof ($PM_{10}$ en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide ($NO_2$) zijn in de hele gemeente onder de wettelijke grenswaarden en WHO-advieswaarden |
| **Oranje** | De concentraties fijnstof ($PM_{10}$ en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide ($NO_2$) zijn in de hele gemeente onder de wettelijke grenswaarden, maar boven de WHO-advieswaarden |
| **Rood** | De concentraties fijnstof ($PM_{10}$ en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide ($NO_2$) overschrijden de wettelijke grenswaarden |

#### Huidige situatie

De afgelopen decennia is de lucht in Nederland een stuk schoner geworden en voldoet nu vrijwel overal aan de Europese normen. Het huidige beleid is gericht op een extra inspanning doen om de luchtkwaliteit verder te verbeteren. Hoewel de luchtkwaliteit grotendeels aan de normen voldoet, veroorzaakt luchtverontreiniging nog steeds aanzienlijke gezondheidsschade. Fijnstof in de lucht leidt in Nederland tot een levensduurverkorting van naar schatting twaalf maanden. Volgens de Gezondheidsraad leiden concentraties fijnstof, stikstofdioxide en ozon in de lucht naar schatting tot 12.000 vroegtijdige sterfgevallen per jaar [Gezondheidsraad, 2018].

Naast wettelijke grenswaarden zijn er ook de WHO-advieswaarden voor luchtkwaliteit. Deze waarden liggen lager dan de wettelijke grenswaarden en zijn gericht op het creëren van een gezonde leefomgeving. Eind 2021 zijn de WHO-advieswaarden bijgesteld. De waarden zijn fors lager geworden ten opzichte van de advieswaarden uit 2005. In Tabel 3-6 zijn de wettelijke grenswaarden en de WHO-advieswaarden voor luchtkwaliteit weergegeven.

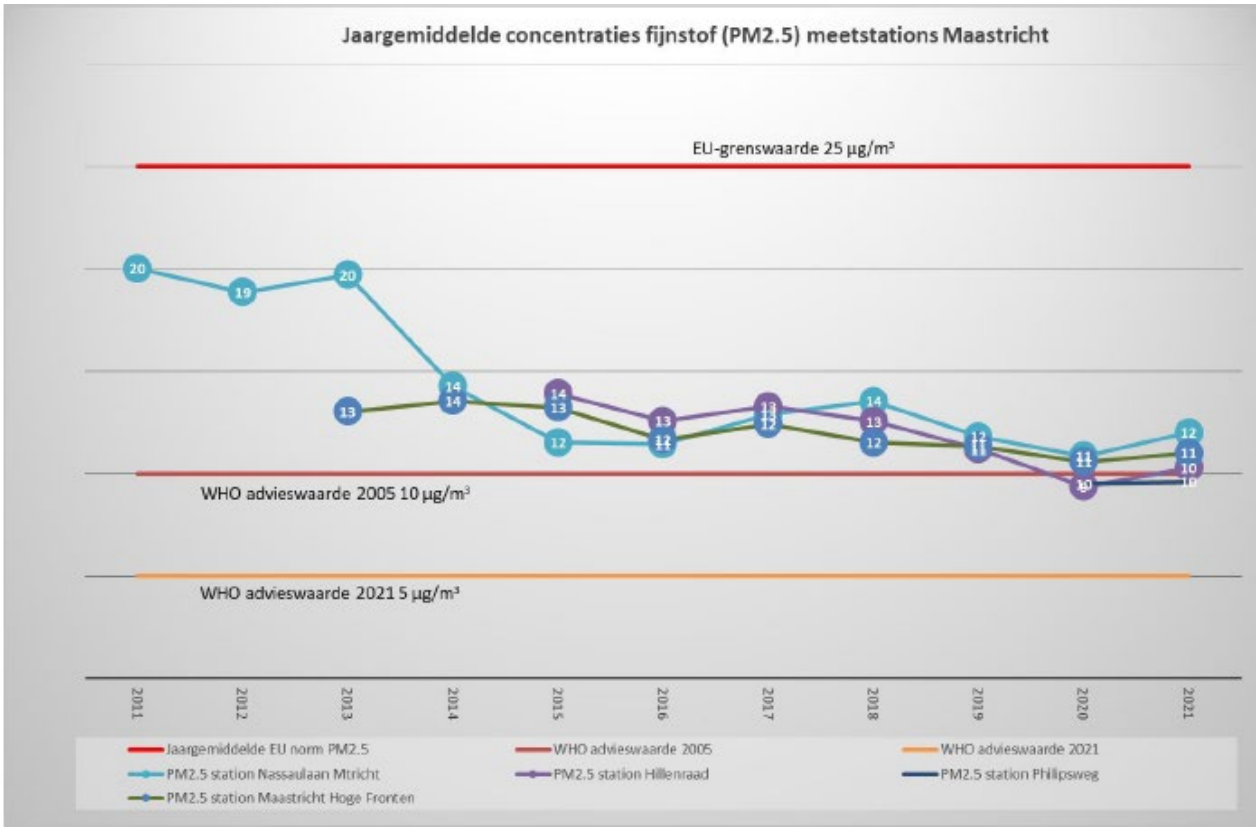
*Tabel 3-6: Omgevingswaarden [Overheid.nl, 2024] en WHO-advieswaarden voor luchtkwaliteit [InfoMil, 2023]*

| Stof | Soort norm | Wettelijke grenswaarden | WHO-advieswaarden |
|---|---|---|---|
| Fijnstof $PM_{10}$ | Jaargemiddelde | 40 µg/m$^3$ | 15 µg/m$^3$ |
| Fijnstof $PM_{2,5}$ | Jaargemiddelde | 25 µg/m$^3$ | 5 µg/m$^3$ |
| Stikstofdioxide $NO_2$ | Jaargemiddelde | 40 µg/m$^3$ | 10 µg/m$^3$ |

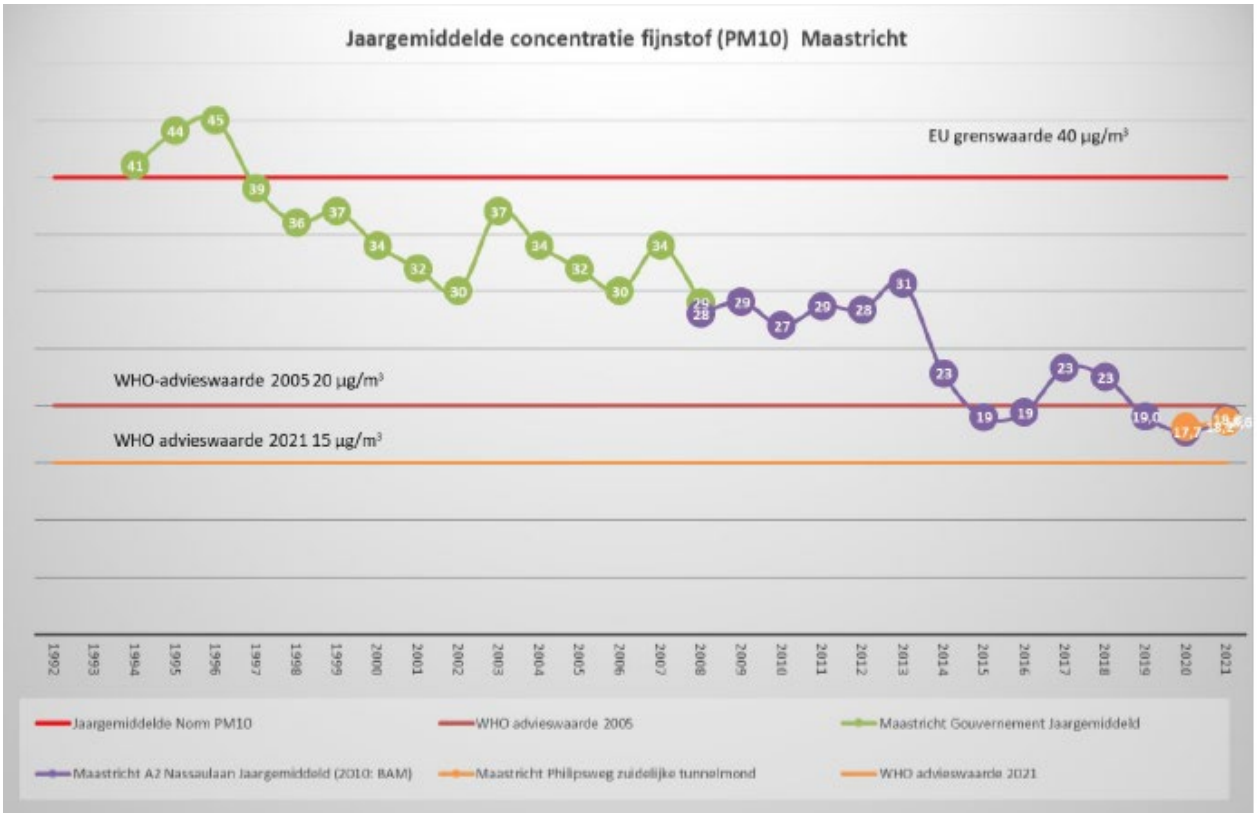
In Figuur 3-8 en Figuur 3-9 zijn de concentraties fijnstof ($PM_{10}$) en ($PM_{2,5}$) in 2021 weergegeven. Beide concentraties blijven ruim onder de wettelijke grenswaarden, maar liggen boven de WHO-advieswaarden [RUD Zuid-Limburg, 2022a].

Naast fijnstof is stikstofdioxide van invloed op de volksgezondheid. In Figuur 3-10 is de concentraties stikstofdioxide ($NO_2$) in 2021 weergeven. De concentratie blijft ruim onder de wettelijke grenswaarde, maar ligt boven de WHO-advieswaarde [RUD Zuid-Limburg, 2022a].

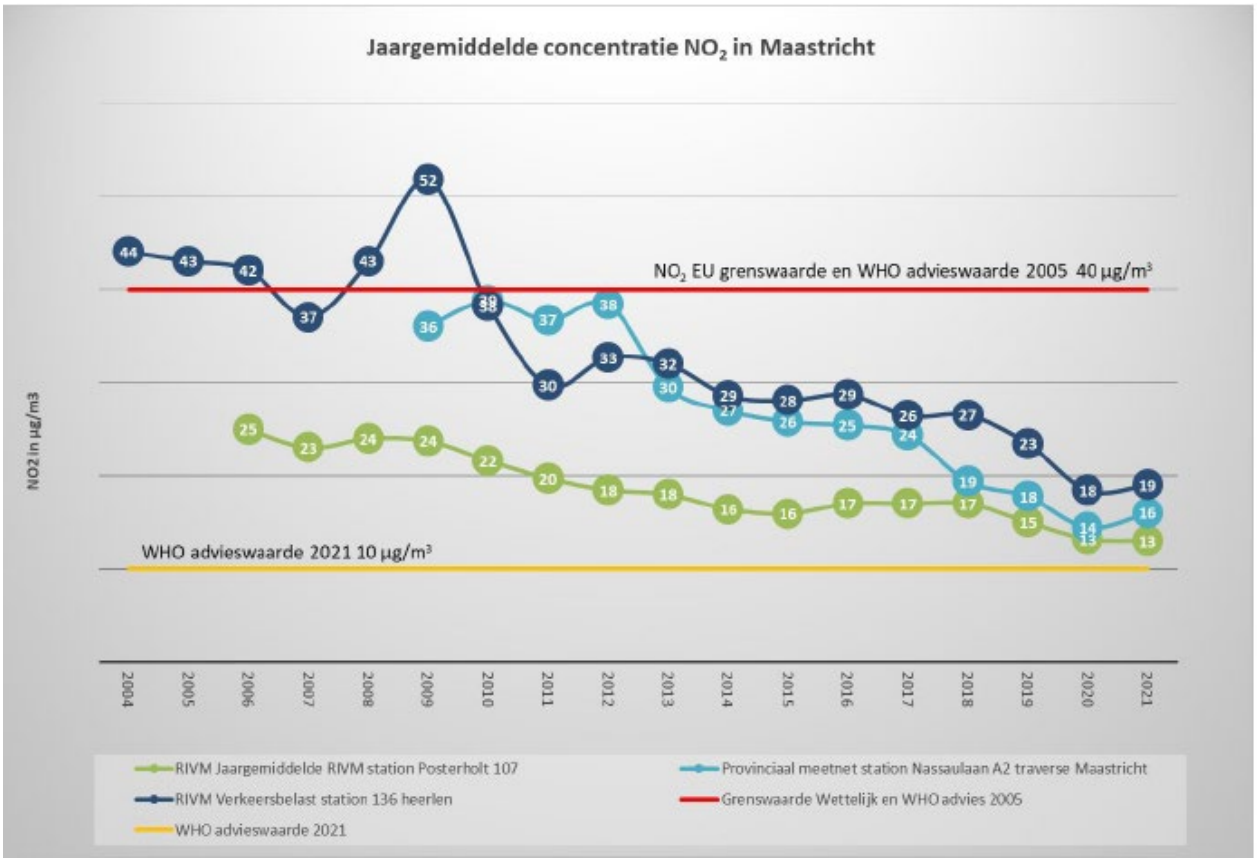
Uit de Omgevingsvisie Maastricht 2040 blijkt dat indien in de toekomst op de J.F. Kennedysingel, Prins Bisschopsingel, Tongerseweg, Wilhelminasingel en Noorderbrug verkeersintensiteiten toenemen, mogelijk de normen voor luchtkwaliteit worden overschreden [Gemeente Maastricht, 2020a].




*Figuur 3-8: Jaargemiddelde concentraties fijnstof ($PM_{2.5}$) gemeente Maastricht [RUD Zuid-Limburg, 2022a]*



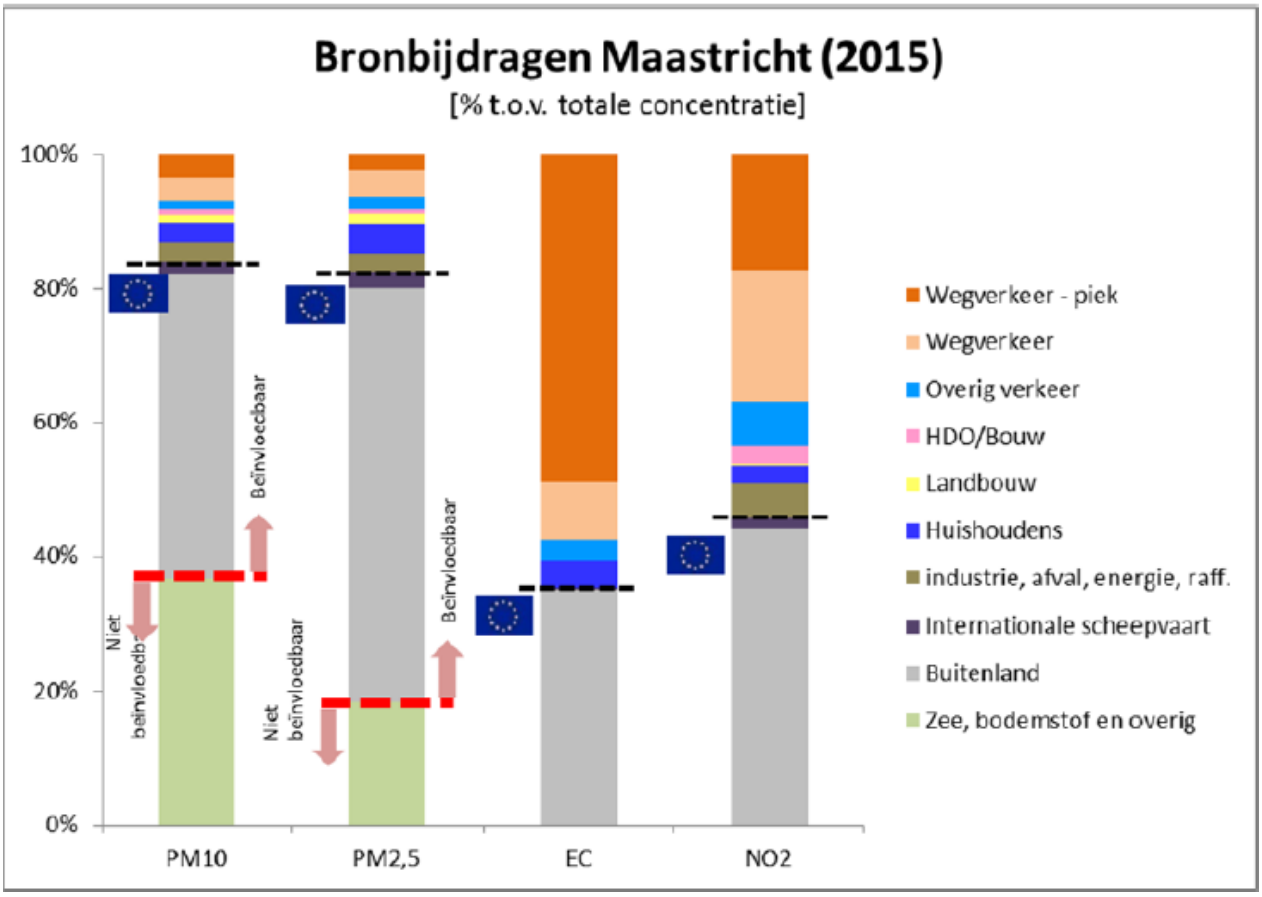

*Figuur 3-9: Jaargemiddelde concentratie fijnstof ($PM_{10}$) gemeente Maastricht [RUD Zuid-Limburg, 2022a]*




*Figuur 3-10: Jaargemiddelde concentratie $NO_2$ gemeente Maastricht [RUD Zuid-Limburg, 2022a]*

Bronnen

In Figuur 3-11 zijn de bronbijdragen in de gemeente Maastricht weergegeven. De $PM_{10}$- en $PM_{2,5}$-concentraties zijn voor het grootste deel te verklaren door buitenlandse en natuurlijke bronnen (zeezout, verwaaiend bodemstof). De $NO_2$-concentratie is voor het grootste deel te verklaren door buitenlandse bronnen en wegverkeer. Op buitenlandse bronnen heeft de gemeente Maastricht geen invloed. Dit is een verantwoordelijkheid die in het buitenland ligt. Natuurlijke bronnen zijn niet of nauwelijks te beïnvloeden. In Maastricht is dus een hoge achtergrondconcentratie aanwezig waar zij zelf nauwelijks of geen invloed op hebben. De beïnvloedingsruimte van gemeentelijk maatregelen op wegverkeer is wel groot.




*Figuur 3-11. Bronbijdragen aan concentraties PM10, PM2,5 en NO2 in Maastricht in 2015 [Royal HaskoningDHV, 2016]*

*Houtstook*

Houtstook is een belangrijke bron van fijnstof. In de periode van 23 november tot en met 3 december 2021 heeft een flitspeiling plaatsgevonden naar houtstook in Maastricht. Een belangrijke conclusie is dat veel stokers beseffen dat hun stookgedrag weleens tot hinder kan leiden en dat ze mee willen denken aan een oplossing en rekening willen houden met hun buren. Wat ook opvalt is dat de hinder nauwelijks wordt gemeld, dat er met de meldingen niets of weinig kan worden gedaan en dat de stookwijzer en stookalert onbekend zijn in Maastricht [Gemeente Maastricht, 2023b]. De wens van de gemeente is om hier actief iets mee te doen.

Conclusie

De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat de concentraties fijnstof ($PM_{10}$ en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide ($NO_2$) in de hele gemeente voldoen aan de wettelijke grenswaarden, maar niet aan de WHO-advieswaarden. Dit wordt deels verklaard door de aanwezige hoge achtergrondconcentratie.

**Autonome ontwikkeling**

De kwaliteit van de lucht is grotendeels afhankelijk van landelijke en internationale ontwikkelingen op het gebied van wetgeving en technologische ontwikkelingen. Ontwikkelingen met betrekking tot het gebruik van duurzame energiebronnen kunnen een positieve bijdrage leveren aan de luchtkwaliteit, maar het is nog onzeker wat de effecten hier precies van zullen zijn. Ook kan het gebruik van andere vormen van mobiliteit (bijvoorbeeld elektrisch vervoer) een positief effect hebben.

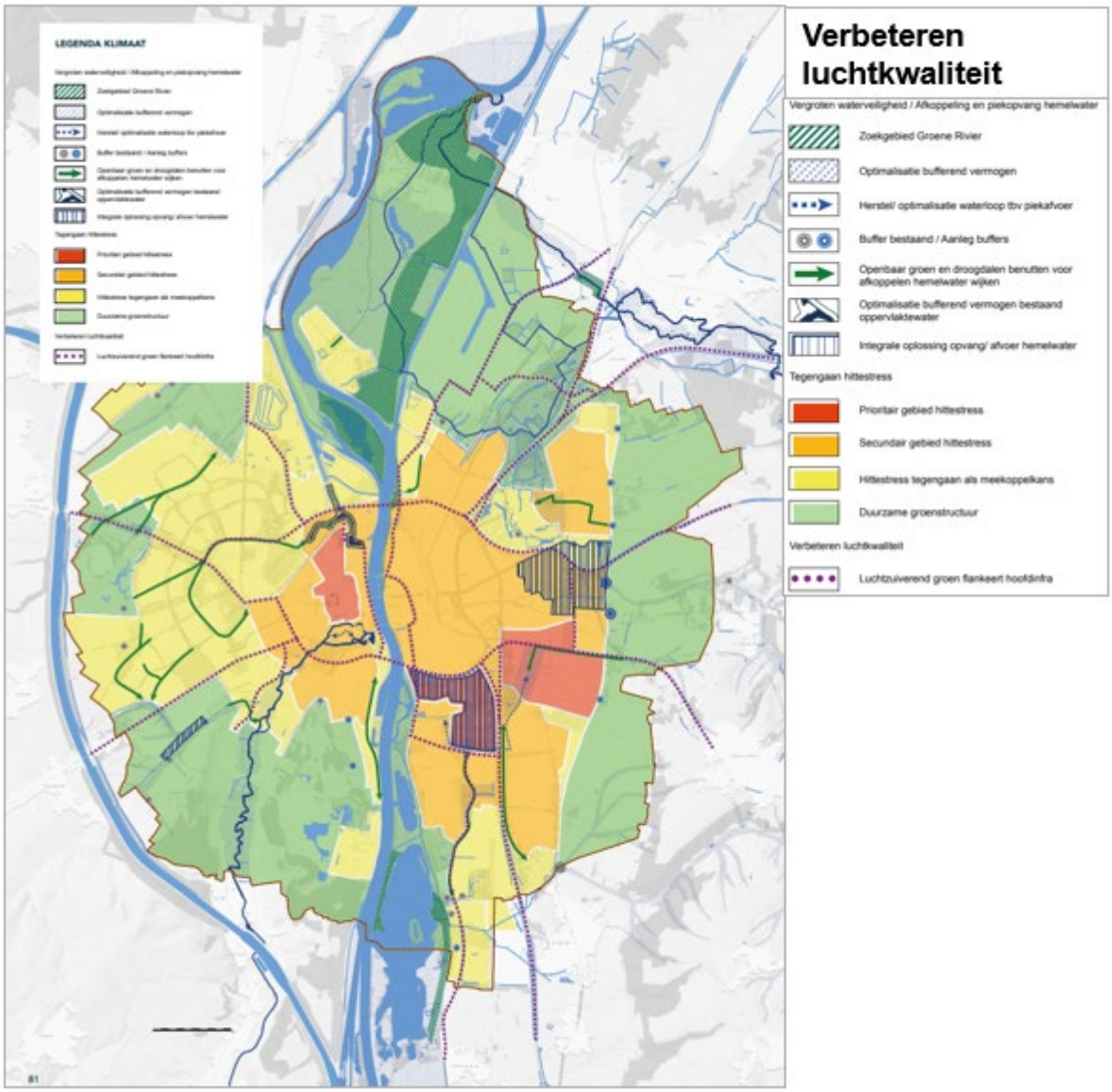
Door onder andere de mogelijk toenemende bevolkingsdichtheid (onzeker), voortgaande verstedelijking en groei van het verkeer zullen naar verwachting meer mensen worden blootgesteld aan een relatief hogere concentratie van luchtverontreiniging [RIVM, 2018a].

Het luchtkwaliteitsbeleid (Locatiebeleid Luchtkwaliteit) van de gemeente Maastricht is er op gericht dat nieuwe bouwplannen en nieuwe functies op de juiste plekken worden ingepland, waarbij het ontlasten van gevoelige groepen voorop staat [Gemeente Maastricht, 2008]. Daarnaast neemt gemeente Maastricht deel aan het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL), dat in 2009 is opgezet. In dit programma werken de Rijksoverheid en de decentrale overheden samen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Het doel is dat Nederland overal aan de Europese grenswaarden voor stikstofdioxide ($NO_2$) en fijnstof ($PM_{10}$) concentraties voldoet. Het NSL is verlengd tot het moment van inwerkingtreding van de Omgevingswet, op 1 januari 2024 [RIVM, 2022].

Toen die doelstelling grotendeels is behaald, heeft het Rijk de samenwerking met lokale overheden voortgezet in de vorm van een Schone Lucht Akkoord (SLA). Voorstel is om met het SLA de omslag te maken van het sturen op Europese grenswaarden (NSL-doelstelling) naar het realiseren van gezondheidswinst voor iedereen (blootstelling), ook als de luchtkwaliteit aan de EU-normen voldoet. Als ambitieniveau wordt voorgesteld om in 2030 gezamenlijk 50% gezondheidswinst uit binnenlandse bronnen te realiseren ten opzichte van 2016. Het SLA is in 2021 ondertekend door de gemeente Maastricht. Aan het SLA zijn verschillende vaste maatregelen verbonden die de luchtkwaliteit moeten verbeteren [Schone Lucht Akkoord, 2020].

Een ontwikkeling is dat de gemeente Maastricht een emissievrije zone gaat instellen in de binnenstad. Deze treedt in werking op 1 januari 2025. Dit betekent dat in een afgebakend gebied (de binnenstad exclusief de singels) bepaalde voertuigen niet meer worden toegelaten. In eerste instantie gaat het om bestelbussen en vrachtwagens voor zakelijk gebruik (N1-, N2- en N3-voertuigen). Doel hiervan is om de luchtkwaliteit binnen het afgebakende gebied te verbeteren [Gemeente Maastricht, 2023a].

In de Omgevingsvisie Maastricht 2040 zijn overige maatregelen benoemd die de luchtkwaliteit moeten gaan verbeteren. Groene maatregelen leiden, mits op de juiste manier toegepast, tot een betere luchtkwaliteit in de stad door het filteren van fijnstof. Daarnaast wordt specifiek een aantal maatregelen in de groenstructuur getroffen om de hoeveelheid fijnstof in de lucht te beperken. Beplanting in de bermen langs de hoofdinfrastructuur dient als filter om een deel van de uitstoot van het autoverkeer af te vangen. Deze krijgt prioriteit (zie Figuur 3-12).. Een brongerichte aanpak om schone lucht in Maastricht te bevorderen is de optimalisatie van het netwerk van wegen voor fietsers en voetgangers.




*Figuur 3-12: Luchtzuiverend groen flankeert hoofdinfra [Gemeente Maastricht, 2020a]*

In de Omgevingsvisie Maastricht 2040 worden enkele transformatieprincipes in relatie tot luchtkwaliteit benoemd:

- Overeenkomstig het locatiebeleid luchtkwaliteit is het van belang nieuwe extra gevoelige bestemmingen (scholen, kinderopvang, zorginstellingen) langs hoofdwegenstructuur zo veel mogelijk te vermijden. Het is van belang dit mee te nemen onder andere bij het opstellen van het integrale huisvestingsplan voor onderwijslocaties. Verankering vindt daarnaast plaats in het nog op te stellen Omgevingsplan. In de actualisatie van de omgevingsvisie voor 1 januari 2025 moeten de randvoorwaarden hiervan worden vastgelegd. Totdat dit verder is uitgewerkt blijft het locatiebeleid luchtkwaliteit gelden.
- Door gemotoriseerd verkeer te bundelen kunnen andere wegen verkeersluwer worden gemaakt en daarmee aanliggende gevoelige functies worden beschermd. Bundelen betekent echter ook dat intensiteiten lokaal toenemen. Bij het bundelen van verkeerstromen dient de doorstroming gegarandeerd te blijven, om de negatieve gevolgen voor de luchtkwaliteit te minimaliseren.

Daarnaast is het stimuleren van schone vervoersmiddelen van belang zoals omschreven in het hoofdstuk mobiliteit (zie Paragraaf 5.3).
- Bij voorkeur afschermende bebouwing met ongevoelige functies creëren langs doorgaande wegen. Dit kan ook binnen een gebouw met gevoelige functies, waarbij bijvoorbeeld gangen, trappenhuizen en natte ruimten aan de belaste zijde worden gesitueerd.

In de uitvoeringsparagraaf is dit vertaald in de volgende acties [Gemeente Maastricht, 2020a]:
- Opnemen van aandachtsgebieden en mogelijke omgevingswaarden in de actualisatie van de omgevingsvisie voor 1 januari 2025;
- Vertaling van deze gebieden in het nog op te stellen Omgevingsplan;
- Doorgaan met het meten luchtkwaliteit in samenwerking met provincie Limburg;
- Doorgaan met het plaatsen van oplaadpunten elektrisch rijden op strategische punten in de stad, en;
- Uitvoeren van diverse maatregelen op het gebied van mobiliteit (zie ook het hoofdstuk mobiliteit) waaronder de vermindering van het autoverkeer, verbetering van de doorstroming en stimulering van schone vervoersmiddelen.

Uit de Monitoringsrapportage uitvoering Schone Lucht Akkoord [Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2022] blijkt dat Maastricht in totaal 157 maatregelen heeft geformuleerd om de luchtkwaliteit te verbeteren. Hiervan waren er in 2022 66 in uitvoering en 37 in voorbereiding. Voor de overige ligt een voornemen of waren nog niet mogelijk. 24 maatregelen zijn niet meer van toepassing.

*Houtstook*
De uitkomst van de flitspeiling dient als basis voor de volgende stap in beleid en communicatie over houtstook in Maastricht. In het Omgevingsplan wordt een planregel opgenomen waarbij houtstook wordt verboden bij een negatief stookadvies van het nieuwe stookalert. Ook worden er planregels opgenomen waarbij eisen worden gesteld aan het rookkanaal zover deze nog niet ergens anders geregeld zijn.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit komt omdat de luchtkwaliteit in Maastricht onder druk staat, maar in 2020 heeft Maastricht wel het Schone Lucht Akkoord ondertekend. De gemeente is hiermee voornemens maatregelen uit te voeren. Als de achtergrondconcentraties niet dalen, kan er niet voldaan worden aan de WHO-advieswaarden. Door autonome trends, zoals meer bedrijvigheid, is nog onduidelijk hoe sterk de luchtkwaliteit (concentraties $PM_{10}$, $PM_{2,5}$ en $NO_2$) zal verbeteren.

**Doorkijk 2040**
Het is aannemelijk dat technologische ontwikkelingen met betrekking tot onder andere schone mobiliteit ook na 2030 doorzetten. De verwachting is dat door technologische ontwikkelingen en beleid op verschillende niveaus zal leiden tot een verdere verbetering van de luchtkwaliteit tot 2040. Hier geldt nog steeds dat de gemeente geen invloed heeft op uitstoot van buitenlandse bronnen. Hierbij is het belangrijk een onderscheid te maken tussen fijnstof en $NO_2$. Bij elektrische mobiliteit komt nog steeds fijnstof vrij.

### 3.1.4 Geurhinder

| Geurhinder | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Igoview, 2023; Gemeente Maastricht, 2020a; Besluit kwaliteit leefomgeving 5.1.4.6 |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Wettelijke vaste afstanden en berekende geurcontouren (Besluit kwaliteit leefomgeving) |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | In de geurcontouren van bedrijven en veehouderijen zijn geen geurgevoelige objecten gelegen. |
| **Oranje** | In sommige geurcontouren van bedrijven en veehouderijen zijn geurgevoelige objecten gelegen. |
| **Rood** | In de meeste geurcontouren van bedrijven en veehouderijen zijn geurgevoelige objecten gelegen. |

**Huidige situatie**

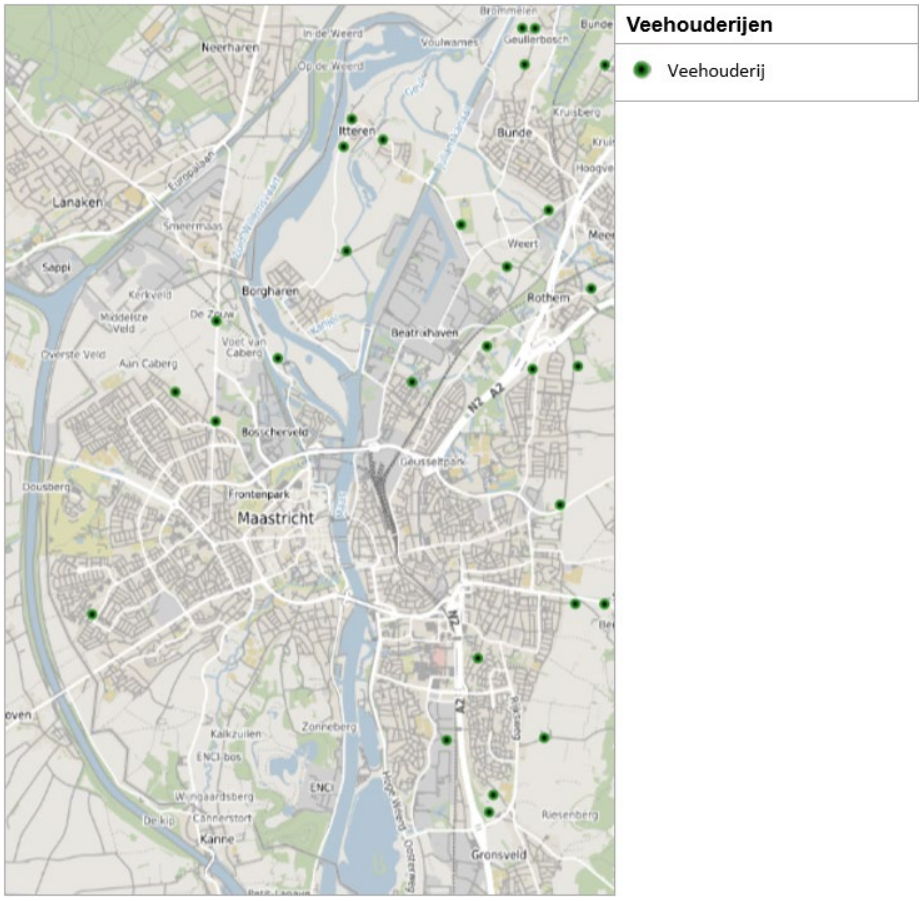
Geurhinder kan optreden door langdurige blootstelling aan een geur of (kortdurende) blootstelling aan onaangename geuren.

Geurhinder door veehouderijen

Voor geiten, kippen, schapen en rundvee wordt vanuit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) een geurcontour berekend. De rekenmethodiek is vastgelegd in de Omgevingsregeling (Or). Binnen deze contour is sprake van een verhoogde geurbelasting. Of deze geurbelasting aanvaardbaar is, wordt door het Besluit kwaliteit leefomgeving, via het omgevingsplan, bepaald door normen te stellen over de aanvaardbaarheid van de geurbelasting op geurgevoelige objecten. Paarden en melkvee hebben geen geurcontouren. Hiervoor stelt het Besluit kwaliteit leefomgeving vaste minimale afstanden tussen de locatie waar de dieren worden gehouden en geurgevoelige objecten.

De volgende veehouderijen zijn gelegen in de gemeente Maastricht (Figuur 3-13) [Igoview, 2023]:

- Melkrundvee: Geneinde 23 6223 GT Maastricht (53 rundvee)
- Melkrundvee: Klipperweg 15 6222 PC Maastricht (10 rundvee)
- Leghennen: Boekenderweg 5 6222 PE Maastricht (6000 kippen)
- Paarden: Judeaweg 110A 6222 BW Maastricht (12 geiten, 25 kippen en 5 schapen)
- Melkrundvee: Wiegershof 1 6223 EG Maastricht (112 rundvee)
- Melkrundvee: Brusselseweg 671 6218 NA Maastricht (101 rundvee)
- Melkrundvee: Oude Smeermaeserweg 4 6219 NA Maastricht (22 rundvee)
- Melkrundvee: Van Akenweg 84 6218 HP Maastricht (50 rundvee)
- Melkrundvee: Brusselseweg 474 6219 NP Maastricht (39 rundvee)
- Paarden: Romeinsebaan 200 6215 SK Maastricht (10 geiten, 45 kippen, 1 rundvee, 8 schapen)
- Melkrundvee: Molenweg 1A 6225 NB Maastricht (180 kippen en 40 rundvee)
- Melkrundvee: Oude Steegstraat 2 6227 XZ Maastricht (8 kippen en 60 rundvee)
- Paarden: Akersteenweg 246 6227 AE Maastricht (4 rundvee)
- Melkrundvee: Vogelzang 7 6229 VM Maastricht (95 rundvee)
- Paarden: Maastrichterweg 28 6228 XT Maastricht (8 geiten, 20 kippen en 10 schapen)
- Schapen: Maastrichterweg 0 6228 XT Maastricht (20 schapen)




*Figuur 3-13: Overzicht veehouderijen gemeente Maastricht [Igoview, 2023]*

Afhankelijk van de diersoort en het aantal dieren is er wel of niet sprake van een geurcontour rond de veehouderij (Bal). Voor enkele veehouderijen in de gemeente Maastricht is dit van toepassing, deze zijn opgenomen in Tabel 3-7. Voor deze veehouderijen geldt een vaste afstand tot geurgevoelige objecten. Binnen de bebouwde kom is dat 100 meter, en buiten de bebouwde kom is dit 50 meter. In onderstaande tabel is aangegeven of binnen de geurcontour van deze veehouderijen wel of geen geurgevoelig object is gelegen.

*Tabel 3-7. Overzicht veehouderijen met geurcontour*

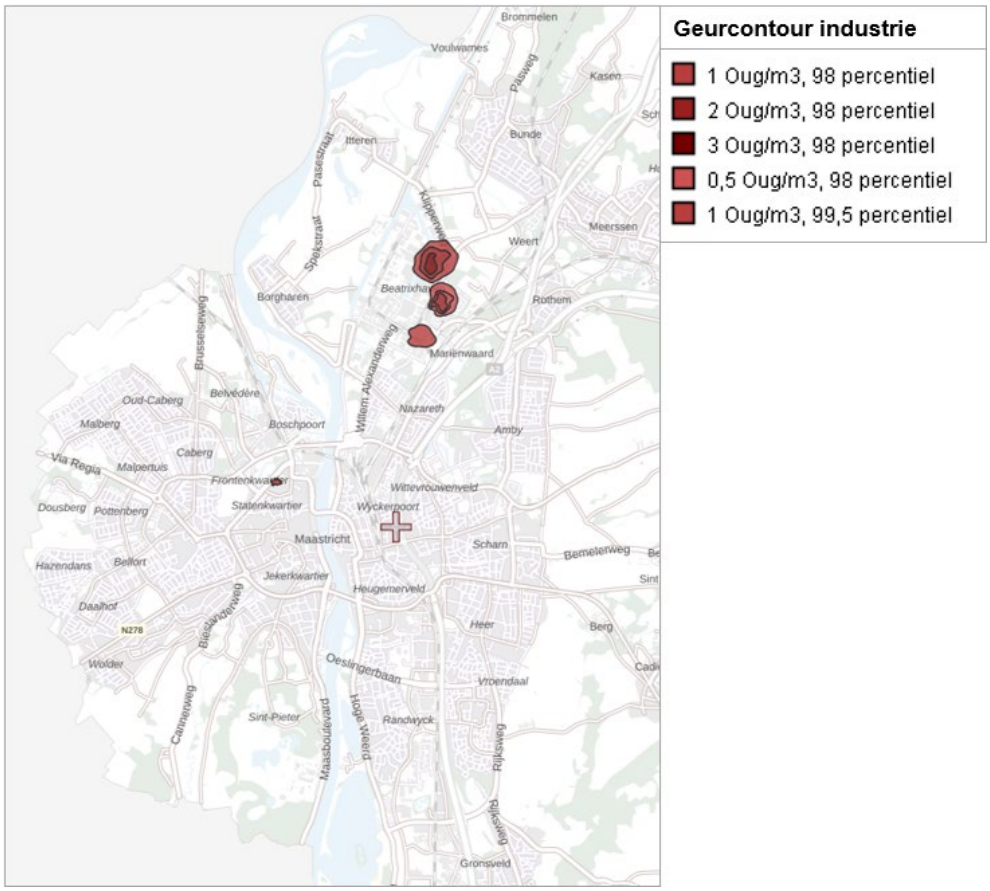
| Adres | Wel of geen geurgevoelig object binnen 50 meter |
|---|---|
| Geneinde 23 Maastricht | Wel |
| Wiegershof 1 Maastricht | Niet |
| Brusselseweg 671 Maastricht | Niet |
| Oude Smeermaeserweg 4 Maastricht | Niet |
| Van Akenweg 84 Maastricht | Wel |
| Brusselseweg 474 Maastricht | Wel |
| Molenweg 1A Maastricht | Niet |
| Oude Steegstraat 2 Maastricht | Wel |
| Vogelzang 7 Maastricht | Wel |

Geurhinder door Industrie

In Maastricht liggen een aantal industriële bedrijven die een geurcontour hebben (zie Figuur 3-14) [Gemeente Maastricht, 2023c]. Het gaat om de volgende bedrijven:

- Attero = afvalverwerkingsbedrijf/compostering;
- Rubber Resources = rubberfabriek;
- Mora Produktie B.V. = frituur-/ovensnack producent, en;
- Blanche Dael = koffiebranderij.

Attero, Rubber Resources en Mora liggen op bedrijventerrein Beatrixhaven. Dit is een gebied waar geurgevoelige objecten op voldoende afstand liggen. Blanche Dael ligt in het Sphinxkwartier, een gemengd woongebied, waar woningen binnen de geurcontour gelegen zijn.




*Figuur 3-14: Geurcontour industrie in de gemeente Maastricht [Gemeente Maastricht, 2020a]*

Conclusie

De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat in sommige geurcontouren van bedrijven en veehouderijen geurgevoelige objecten gelegen zijn.

**Autonome ontwikkeling**
De doelstellingen voor geurhinder worden in Maastricht gerelateerd aan de landelijke algemeen geldende regels:

1. Als er geen hinder is, zijn maatregelen niet nodig;
2. Nieuwe hinder moet worden voorkomen, en;
3. Als er wel hinder is, worden maatregelen getroffen op basis van de best beschikbare technieken.

In de Omgevingsvisie Maastricht 2040 worden enkele transformatieprincipes in relatie tot geurhinder benoemd:

- Het voorkomen van geuremissie waardoor nieuwe hinder ontstaat door zorgvuldig nieuwe functies ten opzichte van elkaar te situeren. Dus geurbronnen (bijvoorbeeld zuiveringsinstallaties, veehouderijen) op voldoende afstand van open woongebieden en in de goede windrichting situeren, en;
- Het voorkomen van de vestiging van meer mensen in een geurbelast gebied.

De gemeente is op basis van bovenstaande transformatieprincipes van plan om gebieden aan te wijzen waar aandacht wordt besteed aan nieuwe geurhinder. Deze gebieden zijn in de huidige omgevingsvisie nog niet aangewezen [Gemeente Maastricht, 2020a].

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een gelijke situatie ten opzichte van de huidige situatie. De gemeente Maastricht zet niet actief in om bestaande geurhinder aan te pakken, maar zich richt op het voorkomen van nieuwe geurhinder.

**Doorkijk 2040**
Hoe de leefomgeving zich ontwikkelt ten aanzien van geurhinder is afhankelijk van de ontwikkeling van het aantal geurbronnen. Naar verwachting zal sprake zijn van het gelijk blijven van het aantal geurgehinderden, omdat niet actief op vermindering van geur(hinder) gestuurd wordt door de gemeente, maar op het voorkomen van nieuwe geurhinder.

## 3.2 Gezond gedrag

### 3.2.1 Actieve en sociale leefomgeving

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

| Actieve en sociale leefomgeving | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Kernindicator beweegvriendelijke leefomgeving [RIVM, 2023a]<br>• Sport- en speelplekken per wijk [Gemeente Maastricht, 2023h] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Benchmarking op basis van kernindicator beweegvriendelijke omgeving RIVM. |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | De score voor de kernindicator beweegvriendelijke omgeving ligt hoger dan het gemiddelde van gemeenten met een gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk) en in alle wijken zijn er genoeg sport- en speelplekken. |
| **Oranje** | De score voor de kernindicator beweegvriendelijke omgeving ligt rond het gemiddelde van gemeenten met een gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk) en in veel wijken zijn er genoeg sport- en speelplekken. |
| **Rood** | De score voor de kernindicator beweegvriendelijke omgeving ligt onder het gemiddelde van gemeenten met een gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk) en in weinig wijken zijn er genoeg sport- en speelplekken. |

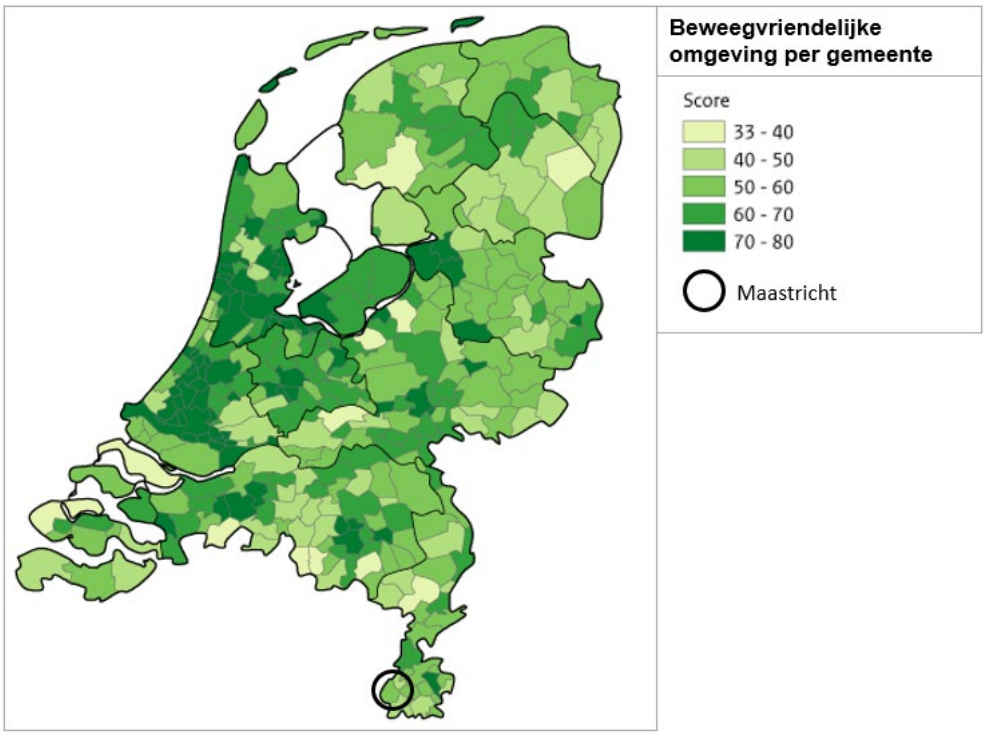
#### Huidige situatie

*"Een beweegvriendelijke omgeving faciliteert, stimuleert en daagt uit om te bewegen en te sporten. Denk hierbij aan voldoende wandel- en fietspaden, speeltuinen, parken en bos. Het beweegvriendelijk inrichten van de openbare ruimte is primair een lokale verantwoordelijkheid*" [Sociaal Cultureel Planbureau, 2018].

Het RIVM heeft een kernindicator beweegvriendelijke omgeving ontwikkeld. De beweegvriendelijke omgeving is één van de 20 kernindicatoren voor het landelijk monitoren van sport en bewegen. Het laat voor alle gemeenten in Nederland zien hoe de publieke ruimte in de fysieke woonomgeving scoort op de mogelijkheid voor mensen om te bewegen en te sporten. De kernindicator wordt bepaald door vier deelindicatoren [RIVM, 2023a] met een eigen databron:

- **Sportaccommodaties**: diversiteit en nabijheid van voetbalvelden, hockeyvelden, tennisbanen, sporthallen, fitnessvoorzieningen en zwembaden;
- **Sport- en speelplekken**: nabijheid van sport- en speelplekken in de openbare ruimte;
- **Recreatief groen en blauw**: nabijheid van parken, water geschikt voor recreatief gebruik, en;
- **Nabijheid van voorzieningen**: gemiddelde afstand tot voorzieningen van algemeen dagelijks gebruik, zoals supermarkten en scholen.

Per gemeente wordt de absolute score (gebaseerd op objectieve registraties) op de onderliggende elementen omgerekend naar een score tussen de 0 en 100. De score wordt per deelindicator berekend door de score op alle onderliggende elementen te middelen. Het gemiddelde van de scores op de vier deelindicatoren is uiteindelijk de waarde voor de indicator 'beweegvriendelijke omgeving'.




*Figuur 3-15: Score beweegvriendelijke leefomgeving per gemeente (2022) [RIVM, 2023a]*

Bij de deelindicator sport- en speelplekken worden de gegevens over speelplekken momenteel niet landsdekkend en uniform geregistreerd. Daarom is deze deelindicator uit de berekening van de kernindicator gehaald en zijn voor de vergelijking in Tabel 3-8 de kernindicatoren opnieuw berekend. De staat van sport- en speelplekken in de gemeente wordt hieronder besproken.

Uit Tabel 3-8 blijkt dat de gemeente Maastricht slechter scoort op de kernindicator beweegvriendelijke leefomgeving dan het gemiddelde van gemeenten met een gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk), maar bij de herberekening beter dan het gemiddelde in Nederland. Op de deelindicatoren sportaccommodaties scoort de gemeente Maastricht vergelijkbaar met gemeenten met een gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk), maar op de deelindicator nabijheid van voorzieningen en recreatief groen en blauw scoort de gemeente slechter. Op de deelindicator nabijheid van voorzieningen scoort de gemeente wel beter dan het gemiddelde in Nederland.

*Tabel 3-8: Score beweegvriendelijke leefomgeving gemeente Maastricht ten opzichte van Nederland (2022) [RIVM, 2023a]*

| | Kernindicator | Deelindicator | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Beweegvriendelijke omgeving** | **1. Sport-accommodaties** | **2. Sport- en speelplekken** | **3. Recreatief groen en blauw** | **4. Nabijheid van voorzieningen** |
| Nederland | 61 (oorspronkelijk: 64) | 59 | N.v.t. | 62 | 63 |
| Zeer sterk stedelijke gemeenten | 70 (oorspronkelijk: 71) | 65 | N.v.t. | 59 | 86 |
| Gemeente Maastricht | 67 (oorspronkelijk: 51) | 68 | N.v.t. | 54 | 78 |

In 2021 heeft de gemeente Maastricht, in voorbereiding van het Plan van aanpak openbare sport- en speelvoorzieningen 2023-2026 een onderzoek gedaan naar de aanwezige sport- en speelplekken in de gemeente [Gemeente Maastricht, 2023h]. Tabel 3-9 geeft een overzicht van het aantal sport- en speelplekken dat per wijk aanwezig is en het aantal dat nodig is. Hier is uitgegaan van 1 speelplek per 75 4- tot 18-jarigen. Hieruit blijkt dat in een groot deel van de wijken genoeg sport- en speelplekken aanwezig zijn, maar in een deel van de wijken is er een (klein) tekort.

*Tabel 3-9: Aantal aanwezige en benodigde sport- en speelplekken per wijk in de gemeente Maastricht per 1-1-2023 [Gemeente Maastricht, 2023h]*

| Wijk | Aantal speelplekken aanwezig | Aantal speelplekken nodig (1 per 75 4-18-jarigen) | Plannen |
|---|---|---|---|
| Amby | 8 | 13,8 | 1 speelplek komt te vervallen |
| Belfort | 9 | 3,1 | 4 speelplekken worden opgeheven<br>1 jeu de boulesbaan aanwezig |
| Biesland | 3 | 2,9 | 1 jeu de boulesbaan aanwezig |
| Borgharen | 3 | 2,6 | 1 jeu de boulesbaan aanwezig |
| Boschpoort | 4 | 2,1 | 1 speelplek wordt opgeheven |
| Boschstraatkwartier | 2 | 0,5 | |
| Brusselsepoort | 7 | 5,7 | 1 jeu de boulesbaan aanwezig |
| Caberg | 5 | 6,5 | |
| Campagne | 3 | 1,7 | 1 jeu de boulesbaan aanwezig |
| Daalhof | 15 | 9,3 | |
| De Heeg | 14 | 9,3 | 3 speelplekken worden opgeheven |
| Dousberg Hazendans | 4 | 4,3 | |
| Heer | 11 | 11,1 | |
| Heugem-Noord & Zuid | 8 | 6,0 | 2 speelplekken worden opgeheven |
| Heugemerveld | 4 | 3,5 | 1 jeu de boulesbaan aanwezig |
| Itteren | 2 | 1,2 | |
| Jekerdal | 2 | 2,8 | |
| Jeker/ Kommelkwartier | 6 | 2,2 | 1 jeu de boulesbaan aanwezig |
| Limmel | 3 | 3,5 | 1 jeu de boulesbaan aanwezig |
| Malberg | 13 | 8,5 | 5 speelplekken worden verplaatst en samengevoegd<br>1 speelplek wordt opgeheven (trapveld wordt behouden)<br>3 jeu de boulesbanen aanwezig |
| Malpertuis | 7 | 4,0 | 2 speelplekken en 1 jeu de boulesbaan worden opgeheven<br>3 jeu de boulesbanen aanwezig |
| Mariaberg | 6 | 6,7 | |

| Wijk | Aantal speelplekken aanwezig | Aantal speelplekken nodig (1 per 75 4-18-jarigen) | Plannen |
|---|---|---|---|
| Nazareth | 5 | 6,7 | |
| Oud-Caberg | 4 | 2,5 | 1 speelplek wordt opgeheven<br>2 jeu de boulesbanen aanwezig |
| Pottenberg | 7 | 4,8 | 1 speelplek wordt opgeheven, 2 speelplekken worden deels opgeheven |
| Randwyck | 2 | 2,5 | |
| Scharn | 4 | 11,1 | |
| Sint Maartenspoort | 4 | 2,8 | |
| Statenkwartier | 3 | 2,6 | Wordt 1 speelplek toegevoegd (al meegerekend)<br>2 jeu de boulesbanen aanwezig |
| Villapark/ Sint Pieter | 3 | 6,5 | 1 jeu de boulesbaan wordt opgeheven<br>3 jeu de boulesbanen aanwezig |
| Vroendaal | 3 | 2,5 | Wordt 1 speelplek toegevoegd |
| Wittevrouwenveld | 11 | 9,9 | 2 speelplekken worden verplaatst en samengevoegd<br>Beweegvriendelijke leefomgeving wordt gerealiseerd<br>1 jeu de boulesbaan aanwezig |
| Wolder | 3 | 3,0 | |
| Wyck | 2 | 2,4 | |
| Wyckerpoort | 4 | 4,4 | 1 jeu de boulesbaan aanwezig |

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat de score voor de kernindicator beweegvriendelijke omgeving iets onder het gemiddelde van gemeenten met een gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk) ligt en er in een groot deel van de wijken genoeg sport- en speelplekken aanwezig zijn.

**Autonome ontwikkeling**
De deelindicatoren die vallen onder de kernindicator ‘actieve en sociale leefomgeving’ staan komende jaren onder druk. Ruimteclaims voor woningbouw en energietransitie vormen risico’s voor het verdwijnen van speelplekken, sportvoorzieningen en de nabijheid van groen en buitengebieden. Doordat meer mensen ouder worden, neemt ook het aantal mensen met een chronische ziekte, sociale problemen en eenzaamheid toe. Er zal vaker sprake zijn van een opeenstapeling van gezondheids- en sociale problemen bij kwetsbare groepen [RIVM, 2018b].

De komende jaren zal door vergrijzing, migratie en het toenemende belang van de beleving van sport een verschuiving plaatsvinden naar andere typen sport, vooral naar meer individuele (zelfgeorganiseerde) sporten of alternatieven op bestaande sporten. Voorbeelden hiervan zijn hardlopen en bootcamp in zelfgeorganiseerde groepjes, maar ook wandelvoetbal voor ouderen, kitesurfen en klimmen. Landelijke trends en ontwikkelingen in de sport laten zien dat Nederlanders in 2030 minder vaak lid zijn van een

sportvereniging. Dit heeft naar verwachting gevolgen voor de manier waarop sport georganiseerd wordt, waarbij de openbare ruimte vaker gebruikt zal worden om te sporten [Sociaal Cultureel Planbureau, 2018].

Uit onderzoek blijkt dat de kenmerken veiligheid, een goed onderhouden openbare ruimte, verlichting, vrijliggende wandel- en fietspaden kenmerken zijn die belangrijk zijn om meer sport en beweging tot stand te brengen in buurten. Uit dit onderzoek blijkt tevens dat deze kenmerken vaker belangrijk gevonden worden dan dat deze daadwerkelijk aanwezig zijn in buurten [Kennisbank Sport en Bewegen, 2020].

Om beweging onder ouderen te bevorderen is het belangrijk dat op "logische routes" van en naar voorzieningen voldoende bankjes staan om te rusten. Ook is de fysieke toegankelijkheid van de openbare ruimte belangrijk voor ouderen en mensen met een beperking (denk aan rolstoelgebruikers of mensen met een visuele beperking).

Op het gebied van sport en recreatie wil de gemeente Maastricht meer Maastrichtenaren in beweging krijgen [Gemeente Maastricht, 2020c]. Daarvoor gaan ze de openbare ruimte zo inrichten dat er meer aandacht is voor sporten en bewegen. Zo worden sport- en speelvoorzieningen en buiten- en binnensportlocaties gerealiseerd. De spreiding van deze voorzieningen is georiënteerd per stadsdeel.

De gemeente Maastricht heeft een Plan van aanpak openbare sport- en speelvoorzieningen 2023-2026 [Gemeente Maastricht, 2023h]. Hiervoor is de gemeente met bewoners in gesprek gegaan wat er moet gebeuren om de sport- en speelvoorzieningen te verbeteren. De uitgangspunten hiervoor zijn het behoud van de kwalitatief goede en grotere speelplekken, het behoud van spreiding en het terugdringen van overmaat. Per buurt is er een plan opgesteld voor het verbeteren van de sport- en speelplekken op basis van wensen uit de buurt (zie ook Tabel 3-9). In 2023 is hierover een raadsvoorstel aangenomen [Gemeente Maastricht, 2023i]. Hierdoor verandert het volgende:

1. Er komen 7 nieuwe speelplekken en 2 nieuwe jeu de boules baan bij
2. Per 1 januari 2023 hebben we 10 openbare natuurspeelplekken. In de loop van 2023 komen er 2 bij.
3. Er komen 24 kleine speelplekken te vervallen. Hiervan liggen er 3 in de directe nabijheid van de nieuwe beweegvriendelijke omgeving bij kindcentrum Belfort en Ziezo. Van 9 te verdwijnen locaties worden de budgetten van de desbetreffende speeltoestellen en ondergronden, zoals opgenomen in het MJOP, gebruikt om andere speel- en of sportplekken in de buurt/nabijheid te verbeteren.
4. Er komen 1 trapveld en 2 jeu de boules banen te vervallen.
5. Het areaal openbare sport- en speelplekken in Maastricht gaat dan van 246 openbare sport- en speelplekken per 1 januari 2023 naar 233 openbare sport- en speelplekken eind 2026. Hiervan zijn 26 jeu de boules locaties met 51 banen.
6. Bij de inrichting van de BVO's bij de kindcentra Belfort en Groene Loper hebben we extra aandacht voor (tiener) meiden. En we gaan in 2024 met meiden in gesprek over hun wensen bij het Cruijff Court in Pottenberg.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'oranje', met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat de actieve en sociale leefomgeving autonoom onder druk staat, maar de gemeente Maastricht wel van plan is om hier aandacht aan te besteden. Hoe dat wordt gedaan is nog niet concreet. Ook worden de komende jaren de sport- en speelplekken in de gemeente aangepakt.

**Doorkijk 2040**
Of en hoe de beweegvriendelijkheid van de leefomgeving zich ontwikkelt na 2030 is afhankelijk van het beleid van de gemeente Maastricht. Indien de gemeente Maastricht na 2030 blijft inzetten op het verbeteren van speelplekken, recreatief groen-blauw en nabijheid van voorzieningen is het aannemelijk dat de verbetering zich verder doorzet.

## 3.3 Veiligheid

### 3.3.1 Overstromingsveiligheid

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

| Overstromingsveiligheid | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Overstromingsgebied [LIWO/ROR 2021 |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Expert judgement wateroverlast in overstromingsgebieden (LIWO/ROR) |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | Er treedt geen wateroverlast op bij overstromingsscenario's met een kleine kans. |
| **Oranje** | Er treedt geen wateroverlast op bij overstromingsscenario's met een middelgrote kans, maar wel bij scenario's met een kleine kans. |
| **Rood** | Er treedt wateroverlast op bij overstromingsscenario's met een middelgrote kans. |

#### Huidige situatie

Overstromingsveiligheid heeft te maken met wateroverlast vanuit rivieren. De verhoogde waterstand is het gevolg van extreme neerslag in bovenstroomse gebieden. De rivieren kunnen de neerslag niet snel genoeg afvoeren waardoor de waterstand stijgt. In de gemeente Maastricht vindt afvoer van oppervlaktewater plaats via de rivier de Maas, de beken Jeker en Geul en de kanalen Julianakanaal en Zuid-Willemsvaart. De waterstand in de Maas stijgt als er bovenstrooms (Frankrijk en België) veel neerslag valt.

Op dit moment heeft Maastricht een beschermingsniveau van 1/250. Dit betekent dat de dijken van de Maas een overstroming aankunnen die statistisch gezien eenmaal in de 250 jaar voorkomt [Gemeente Maastricht, 2020a]. Vanuit het regionale beleid van de provincie Limburg gelden verschillende normeringen voor overstromingsgebieden (zie Tabel 3-10) [Provincie Limburg, 2023c].

*Tabel 3-10: Normeringstabel omgevingswaarden regionale wateroverlast vanuit oppervlaktewater [Provincie Limburg, 2023c]*

| Gebied | Specificatie | Gemiddelde overstromings-kans per jaar |
|---|---|---|
| Overstromingskans-gebieden A | 1. Natuurnetwerk Limburg<br>2. Groenblauwe mantel langs alle natuurbeken en langs omgevingsgerichte wateren binnen beekdalen en natte laagten* | Geen |
| Overstromingskans-gebieden B | Groenblauwe mantel langs omgevingsgerichte wateren buiten natte laagten en beekdalen | 1:10 |
| Overstromingskans-gebieden C | 1. Overige landbouwgebieden, recreatieparken<br>2. Bebouwing in bebouwde kernen langs beken en in droogdalen in beschermingsgebied Nationaal landschap Zuid-Limburg | 1:25 |
| Overstromingskans-gebieden D | Glastuinbouwgebieden | 1:50 |
| Overstromingskans-gebieden E | Bebouwing in bebouwde kernen behalve langs beken en in droogdalen in beschermingsgebied Nationaal landschap Zuid-Limburg | 1:100 |

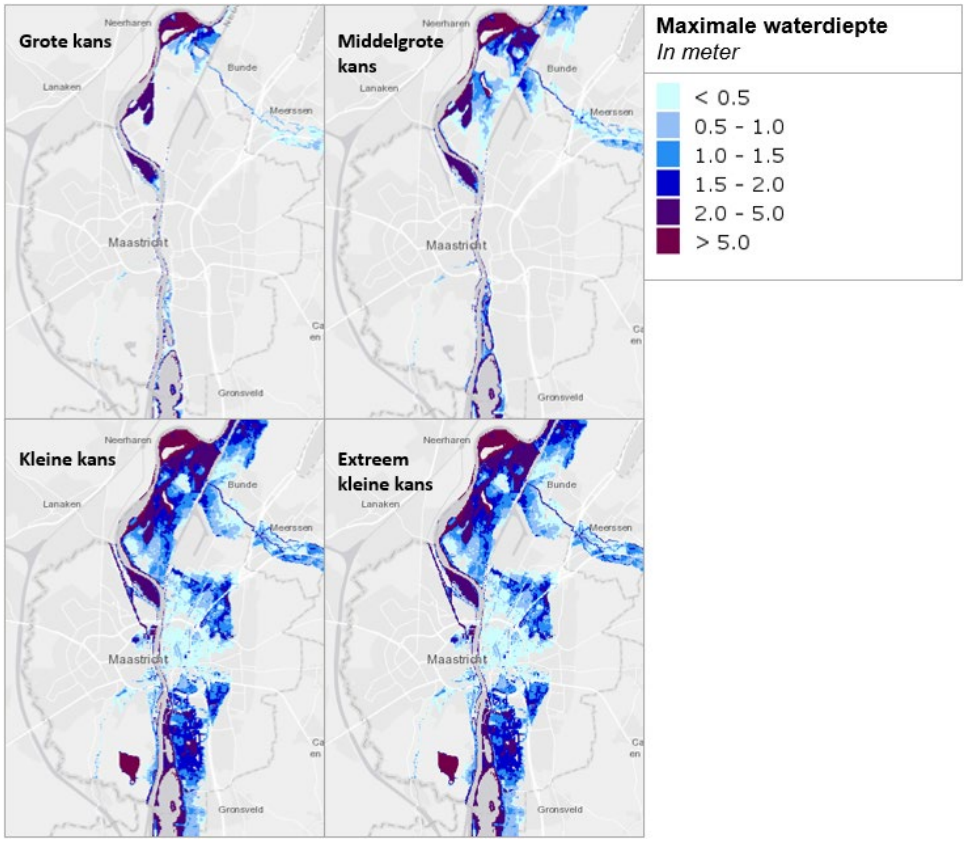
Overstromingsgebieden

Overstromingsgebieden zijn gebieden die een risico lopen op overstromingen door een (tijdelijk) verhoogde waterstand in rivieren en/of beken. De overstromingsdiepte geeft de diepte weer van het water in de ondergelopen gebieden.

De omvang van het overstromingsgebied en de daarbij optredende overstromingsdiepte is afhankelijk van de waterstand van de rivier. Daarbij geldt dat hoe extremer de waterstand is (en dus hoe groter het overstromingsgebied is), hoe kleiner de kans is dat dit scenario zich voor zal doen. Op basis van deze scenario's is de volgende indeling in gebieden gemaakt:

- **Grote kans**: kans van ongeveer 1 keer in de 10 jaar dat een gebied overstroomt.
- **Middelgrote kans**: kans van ongeveer 1 keer in de 100 jaar dat een gebied overstroomt.
- **Kleine kans**: kans van ongeveer 1 keer in de 1000 jaar dat een gebied overstroomt.
- **Extreem kleine kans**: kans van ongeveer 1 keer in de 100.000 jaar dat een gebied overstroomt.

In Figuur 3-16 is per scenario aangegeven wat de omvang van het gebied is dat bij het betreffende scenario zal overstromen en wat de waterdiepte in de overstroomde gebieden is. Laaggelegen gebieden naast een oppervlaktewater, zoals de Maas, hebben de grootste kans om te overstromen.



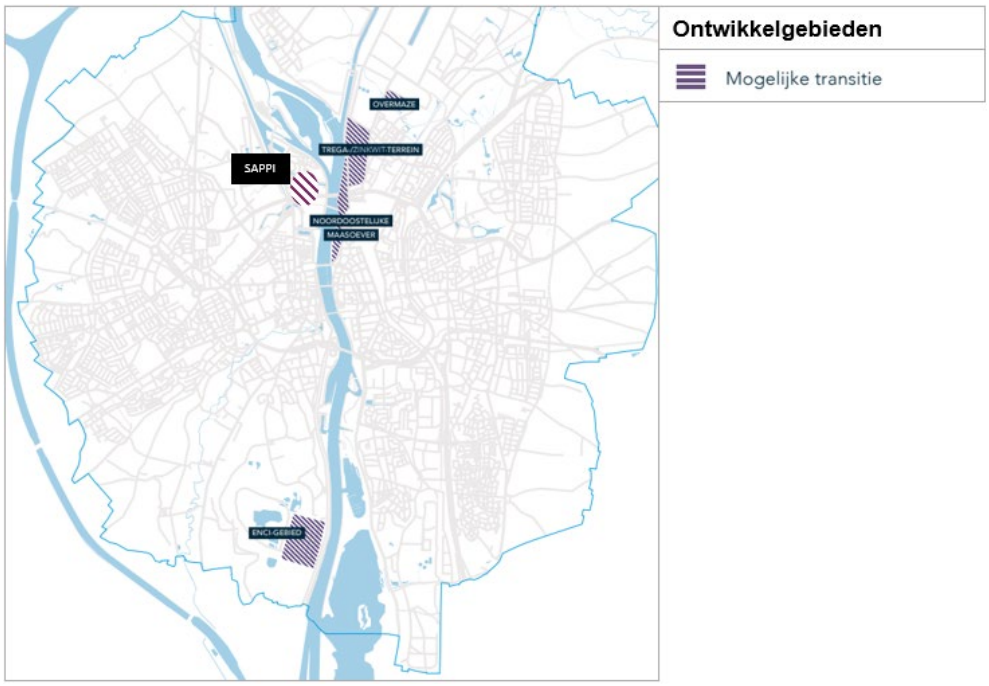

*Figuur 3-16: Maximale overstromingsdiepte per scenario [LIWO/ROR, 2021]*

Voorgenomen ontwikkelingen in overstromingsgebieden

In Figuur 3-17 zijn gebieden weergegeven die gemeente Maastricht komende jaren mogelijk wil ontwikkelen [Gemeente Maastricht, 2020a]:

- *Trega Zinkwit* is momenteel een bedrijventerrein, op termijn mogelijk geschikt voor kleinschalige bedrijvigheid, 'Park & Ride', wonen of een combinatie hiervan;

- Bedrijventerrein in het *ENCI*-gebied: nu een (industrieel) bedrijventerrein, op termijn mogelijk geschikt als stedelijke werklocatie en/of een combinatie van meer recreatieve en culturele functies;
- *Noordoostelijke Maasoever* is nu een aaneenschakeling van groene en bedrijfsmatige gebieden langs de Maas, op termijn geschikt om ruimte te maken voor een verbreding van de rivier in het kader van de hoogwaterveiligheid opgave en het versterken van het groene recreatieve karakter van de Maasoever. Mogelijk toevoegen van selectieve bebouwing op de Griend ten behoeve van publieksaantrekkende functies die bijdragen aan de levendigheid, verblijfskwaliteit en sociale veiligheid van het gebied;
- Locatie voormalige penitentiaire inrichting *Overmaze* (grenzend aan bedrijvenpark Beatrixhaven): nu een opvanglocatie voor het COA, op termijn mogelijk geschikt als stedelijke werklocatie, en;
- *Sappi-Zuid en het Landbouwbelang* is nu een bedrijvenlocatie en vrijplaats. Er ligt een visie voor ontwikkeling van een dynamisch gebied met menging van functies, waaronder verschillende woningtypen en diverse initiatieven op het gebied van innovatief, creatief, cultureel en/of ambachtelijk ondernemerschap. Mogelijk landen ook (een) grootschalige culturele functie(s) en/of onderwijsinstelling(en) in dit gebied.




*Figuur 3-17: Ontwikkelgebieden gemeente Maastricht [Gemeente Maastricht, 2020a]*

Bij het vergelijken van deze ontwikkelgebieden met de kaarten overstromingsdiepte kan het volgende geconcludeerd worden:

- *Trega Zinkwit* ligt in een het gebied met een extreem kleine kans op overstroming met een maximale overstromingsdiepte van 0,5 meter.
- *ENCI* ligt in een gebied met een kleine kans en extreem kleine kans op overstroming met een maximale overstromingsdiepte van 5 meter.
- *Noordoostelijke Maasoever* ligt in een het gebied met een extreem kleine kans op overstroming met een maximale overstromingsdiepte van 0,5 meter.
- *Overmaze* ligt in een het gebied met een extreem kleine kans op overstroming met een maximale overstromingsdiepte van 1 meter.
- *Sappi-Zuid en het Landbouwbelang* ligt niet in een overstromingsgebied.

Conclusie
Aan het beoordelingsaspect overstromingsveiligheid wordt in de huidige situatie kwaliteitsniveau ‘oranje’ toegekend. Er treedt geen wateroverlast in de scenario’s met een grote of middelgrote kans op overstroming. Wel treedt voor een groot deel van Maastricht-Oost wateroverlast op in geval van een overstroming die 1 x 1000 jaar voorkomt. De beoogde ontwikkellocaties van de gemeente zijn eveneens in deze gebieden met een kleine overstromingskans gelegen.

**Autonome ontwikkeling**
In het Deltaprogramma 2015 is een voorkeursstrategie bepaald om het beschermingsniveau langs de gehele Maas uiterlijk in 2050 te laten voldoen aan de nieuwe normen. Voor Maastricht-Oost is de norm verhoogd naar 1/3.000, voor Maastricht-West naar 1/1.000 en voor Itteren en Borgharen naar 1/300. De strategie voorziet in dijkversterkingen en rivierverruimingen. Het motto: ruimte waar het kan en dijken waar het moet! [Gemeente Maastricht, 2020a].

Het Waterschap Limburg kiest voor het combineren van opgaven als een gebied door dijkversterking toch op de schop moet, zoals natuurontwikkeling, landbouw, recreatie of economische ontwikkeling. Denk ook aan kansen voor rivierverruiming [Waterschap Limburg, 2023a].

In de Omgevingsvisie Maastricht 2040 [Gemeente Maastricht, 2020a] en de Ontwikkelvisie Zuidelijk Maasdal staan mogelijke (verruimings)maatregelen genoemd om de overstromingsveiligheid te verbeteren. In de omgevingsvisie staan de volgende maatregelen (dit zijn nog geen concrete plannen):

- Onderzocht wordt of het mogelijk is om het Jekerkanaal te herstellen als afvoer van hemelwater;
- Meer oppervlaktewater en openbaar groen in de stad brengen als onderdeel van wijk-reconstructies.
- Belangrijke droogdalen en beekdalen vrijmaken van bebouwing zodra zich kansen voordoen;
- De bestaande oppervlaktewaterstructuur van Maas, kanalen, beek- en droogdalen, vijvers, plassen en regenwaterbuffers behouden en versterken door alleen water gerelateerde ontwikkelingen toe te staan en door herinrichting, bodemsanering en natuurontwikkeling;

In de Ontwikkelvisie Zuidelijke Maasdal staan de volgende maatregelen:

- Groene rivier Borgharen-Itteren: het verbeteren van de doorstroming ten oosten van Borgharen en Itteren;
- Optimaliseren doorstroming eiland Bosscherveld;
- Franciscus Romanusweg en spoorbrug (=gemeentelijk monument): combinatie van waterstandsdaling, stedelijke ambities en maritieme veiligheid als oplossing voor de flessenhals van Maastricht;
- Optimaliseren doorstroming Pietersplas/Oosterplas: combinatie van waterstandsdaling en de gewenste (recreatieve) kwaliteitsimpuls voor het gebied;
- Verdieping van het zomerbed: een relatief grote waterstandsdaling in combinatie met de verbetering/verbreding van de vaarroute.

Conclusie
Aan het beoordelingsaspect overstromingsveiligheid wordt in de autonome situatie kwaliteitsniveau ‘groen’ toegekend met een vergelijkbaar niveau ten opzichte van de huidige situatie. Weliswaar worden vanuit het Rijk maatregelen genomen om een hoger beschermingsniveau te realiseren, de overstromingsrisico’s zullen door klimaatverandering ook toenemen. De ontwikkeling van nieuwe stedelijke functies langs de Maas staan hierin op gespannen voet met rivierverruimingen.

**Doorkijk 2040**
Klimaatverandering heeft steeds extremere buien tot gevolg. Het is belangrijk om bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met de overstromingsveiligheid in een gebied. Vooral als het gaat om gevoelige functies zoals ziekenhuizen, scholen en woningen.

**Doorkijk 2050**
Ook na 2040 zal de wateroverlast naar verwachting toenemen. Zonder passend beleid zal de situatie verslechteren.

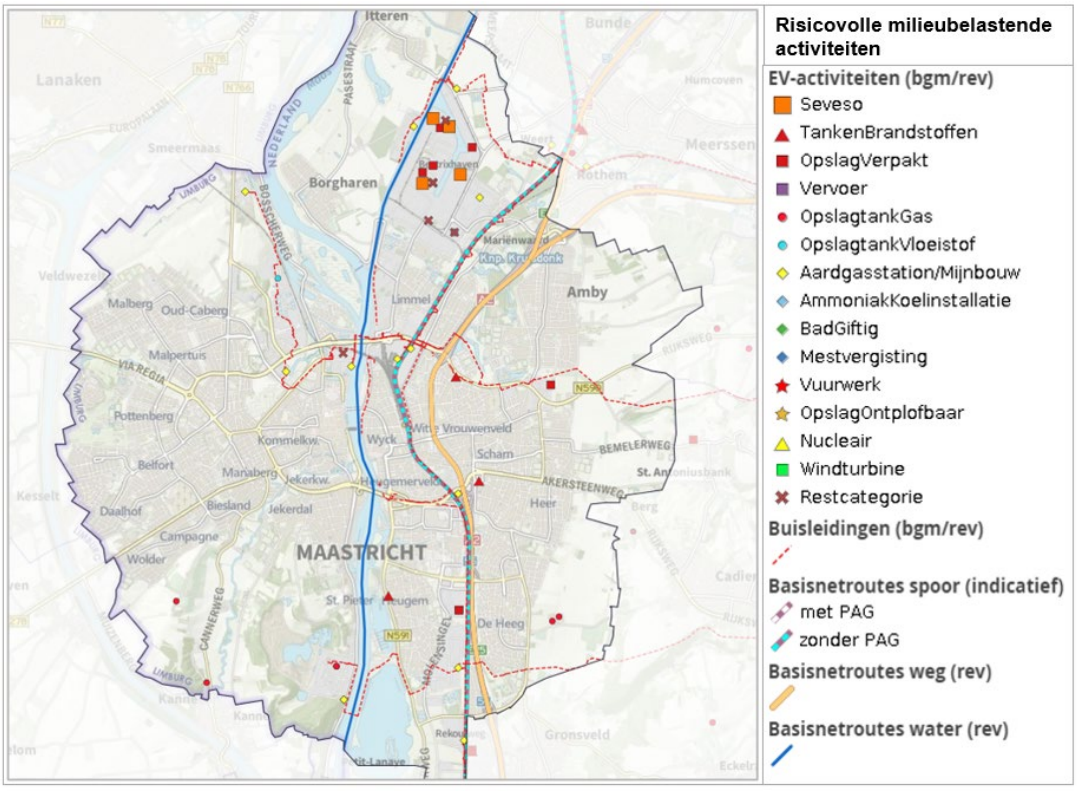
## 3.3.2 Externe veiligheid

### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

| Externe veiligheid | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Aantal kwetsbare objecten binnen plaatsgebonden risicocontour [Signaleringskaart EV, 2024]<br>• Hoeveelheid bebouwing binnen brand- en explosieaandachtsgebied [Antea Group, 2023] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Wettelijke voorschriften ten aanzien van aanwezigheid van kwetsbare gebouwen binnen $10^{-6}$ per jaar PR-contour en aanwezigheid brand- en explosieaandachtsgebied (Besluit kwaliteit leefomgeving). |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | Er zijn geen beperkt kwetsbare, kwetsbare en/of zeer kwetsbare gebouwen aanwezig binnen een PR$10^{-6}$ per jaar contour. Er zijn geen beperkt kwetsbare, kwetsbare en/of zeer kwetsbare gebouwen aanwezig binnen het brand- en explosieaandachtsgebied. |
| **Oranje** | Er zijn geen beperkt kwetsbare, kwetsbare en/of zeer kwetsbare gebouwen aanwezig binnen een PR$10^{-6}$ per jaar contour. Er zijn één of meer beperkt kwetsbare, kwetsbare en/of zeer kwetsbare gebouwen aanwezig binnen het brand- en explosieaandachtsgebied. |
| **Rood** | Er zijn één of meer beperkt kwetsbare, kwetsbare en/of zeer kwetsbare gebouwen aanwezig binnen een PR$10^{-6}$ per jaar contour. Er zijn één of meer beperkt kwetsbare, kwetsbare en/of zeer kwetsbare gebouwen aanwezig binnen het brand- en explosieaandachtsgebied. |

### Huidige situatie

Figuur 3-18 geeft risicovolle milieubelastende activiteiten gerelateerd aan omgevingsveiligheid binnen de gemeente Maastricht weer. Binnen de gemeente Maastricht lopen de autosnelwegen A2 en A79 en het spoortraject Maastricht – Visé (B). Daarnaast zijn er hogedruk aardgastransportleidingen en meerdere risicovolle bedrijven aanwezig.




*Figuur 3-18 Omgevingsveiligheid: Risicovolle milieubelastende activiteiten binnen de gemeente Maastricht [Signaleringskaart EV, 2024]*

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is het risico op een plaats nabij een risicovolle milieubelastende activiteit uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Voorwaarde is dat de persoon onafgebroken en onbeschermd op die plaats verblijft. De weergave van het PR is in de vorm van risicocontouren op een geografische ondergrond.

De $PR10^{-6}$ per jaar contour geldt als grenswaarde voor (zeer) kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties. Binnen deze contour zijn (zeer) kwetsbare gebouwen en locaties niet toegestaan. Daarnaast geeft het Bkl enkele uitzonderingen voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties.

De autosnelwegen A2 en A79, de spoorlijn Lutterade – Maastricht, de spoorlijn Maastricht – Visé (B), en de binnenvaartroute Maascorridor (Maas) zijn aangewezen als transportroutes voor gevaarlijke stoffen onder de Regeling basisnet. Voor de spoortrajecten Lutterade – Maastricht en Maastricht – Visé (B), de autosnelwegen A2 en A79 en de Maas geldt een $PR10^{-6}$ per jaar contour van 0 meter, hiermee ligt de $PR10^{-6}$ per jaar contour op de risicobron.

In de gemeente liggen meerdere ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen. Over het algemeen liggen de $PR10^{-6}$ per jaar contouren op de buisleidingen, afhankelijk van de omstandigheden gelden er plaatselijk grotere $PR10^{-6}$ per jaar contouren. Het gaat hier om de aardgasleidingen: Z-500-1, Z-500-06, Z-500-16 en Z-500-15. Daarnaast lopen er nog enkele stikstofleidingen, deze hebben geen $PR10^{-6}$ per jaar contour. Binnen 5 meter aan weerszijden van de buisleidingen geldt tevens een bebouwingsvrije zone.

Verspreid over de hele gemeente zijn er verschillende locaties waar risicovolle milieubelastende activiteiten met gevaarlijke stoffen gevestigd zijn. De meeste activiteiten zijn gevestigd op bedrijventerrein Beatrixhaven. Dit betreft ook Seveso-bedrijven. Deze Seveso-bedrijven hebben plaatsgebonden risicocontouren. De verwachting is dat er geen beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen binnen de $PR10^{-6}$ per jaar contouren liggen.

Daarnaast bevinden zich binnen de gemeente 13 gasontvangststations met plaatsgebonden risicocontouren van maximaal 15 meter, drie tankstations met LPG; deze tankstations hebben plaatsgebonden risicocontouren rond het vulpunt van maximaal 35 meter. In het buitengebied van de gemeente bevinden zich 26 propaantanks met een plaatsgebonden risicocontour van maximaal 25 meter [RUD Zuid-Limburg, 2021].

Verder zijn er verschillende bedrijven met plaatsgebonden risicocontouren, dit betreffen de volgende bedrijven [RUD Zuid-Limburg, 2021]:

*Tabel 3-11. Bedrijven met plaatsgebonden risicocontouren [RUD Zuid-Limburg, 2021]*

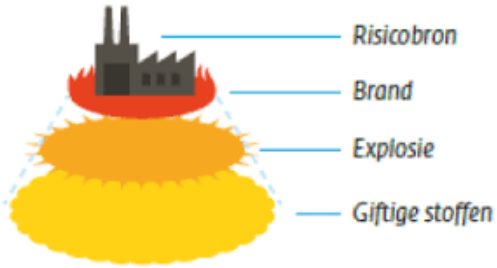
| Bedrijf | Activiteit | PR-contouren |
|---|---|---|
| Jennekens Lastechniek | Gasflessenopslag | 15 meter |
| Limburgsch Landbouwsyndicaat | PGS-15 opslag | 20 meter |
| PQ Europe B.V. | PGS-15 opslag | 20 meter |
| DCC Maastricht B.V. | PGS-15 opslag | 85 meter |
| Lawter maastricht | PGS-15 opslag | 80 meter |

De PR10-6 contour van Florare Haircare is berekend door de RUD en blijft binnen de inrichtingsgrens [RUD Zuid- Limburg, 2022b].

Binnen de genoemde PR$10^{-6}$ per jaar contouren van bovengenoemde risicovolle milieubelastende activiteiten liggen geen beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

Aandachtsgebieden

De Omgevingswet introduceert aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden zijn gebieden rond infrastructuur (met transport van gevaarlijke stoffen) of een activiteit (met gevaarlijke stoffen) waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevaren die in de omgeving kunnen optreden. Dat betekent dat zich, bij een ongeval, levensbedreigende gevolgen voor personen in gebouwen kunnen voordoen.



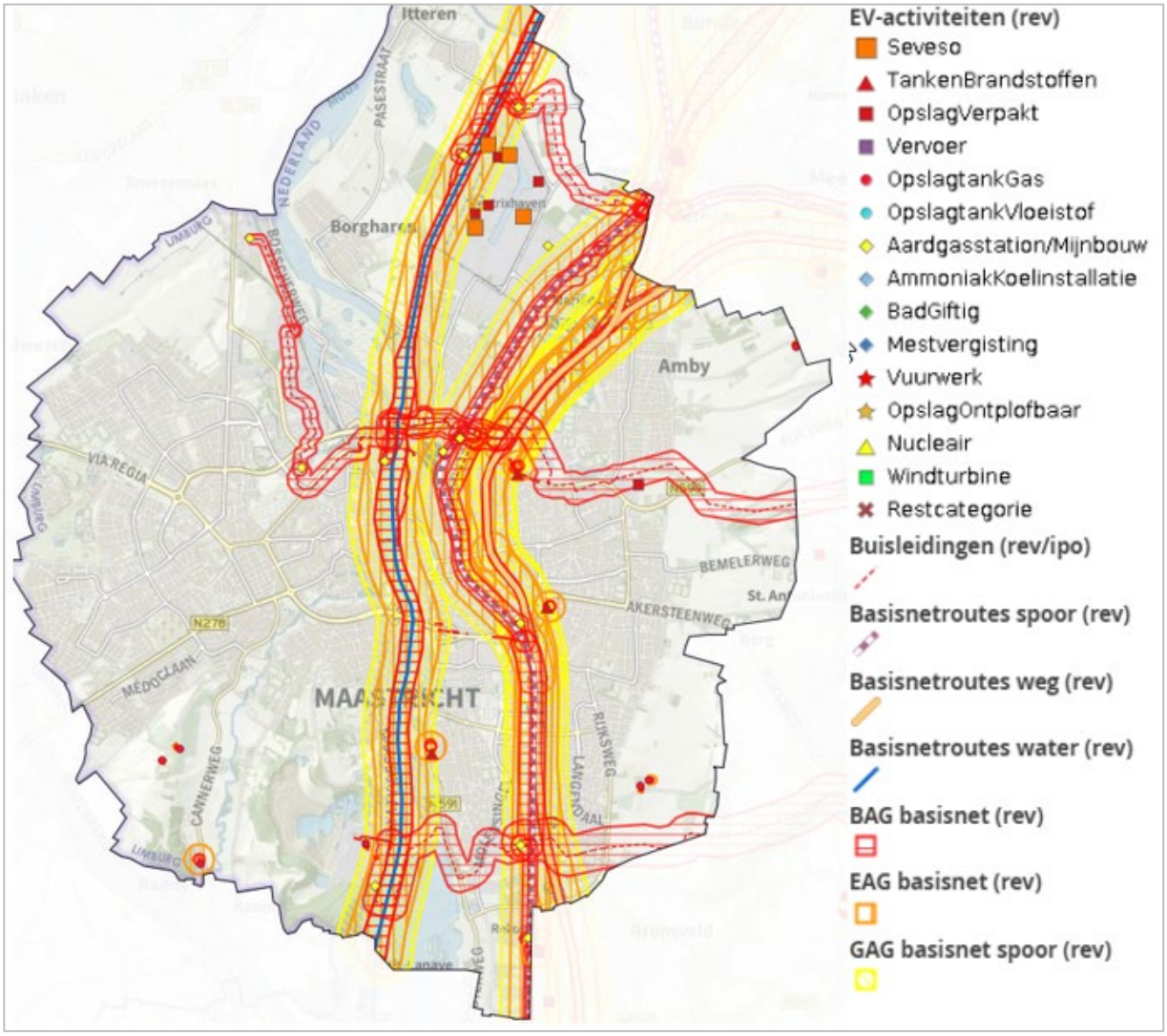

Daarbij is onderscheid gemaakt tussen drie soorten gevaren voor de omgeving:

- Warmtestraling (brand)
- Overdruk (explosie)
- Concentratie giftige stoffen in de lucht (gifwolk)

Het bepalen van een aandachtsgebied maakt zichtbaar welke effecten in een gebied kunnen optreden. Binnen het aandachtsgebied moet het bevoegd gezag afwegen welke functies/activiteiten hier ontwikkeld kunnen worden, hoe de veiligheid voor aanwezige personen geborgd is en of het bevoegd gezag een bepaald risico acceptabel vindt. Hierdoor vormt het aandachtsgebied een instrument van de gemeente om het gesprek over veiligheid en bescherming te starten.

Binnen een aandachtsgebied zijn kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen toegestaan mits deze keuze in voldoende mate onderbouwd is (bijvoorbeeld omdat er effect- of kansreducerende maatregelen zijn getroffen). Voor brand- en explosieaandachtsgebieden kan de gemeente voorschriftengebieden aanwijzen. Binnen dit voorschriftengebied worden een aantal bouwkundige maatregelen voorgeschreven. Voor nieuwe en bestaande zeer kwetsbare gebouwen is het aanwijzen van een voorschriftengebied verplicht. Onder bestaande zeer kwetsbare gebouwen worden ook de zeer kwetsbare gebouwen verstaan die op grond van het omgevingsplan van rechtswege mogelijk worden gemaakt. Voor kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen geldt dat een gemeente een voorschriftengebied moet aanwijzen maar hiervan kan afzien wanneer in voldoende mate kan worden onderbouw dat de risico's acceptabel zijn.

Figuur 3-19 geeft de bekende brand-, explosie en gifwolkaandachtsgebieden van risicobronnen in het kader van omgevingsveiligheid binnen de gemeente Maastricht weer. Voorlopig gaat het Bkl uit van een (beleidsmatig afgekapt) gifwolkaandachtsgebied van 300 meter voor infrastructuur (behalve buisleidingen) en een (beleidsmatig afgekapt) gifwolkaandachtsgebied van 1500 meter voor industriële activiteiten met gevaarlijke stoffen.




*Figuur 3-19. Omgevingsveiligheid: brand- (rood), explosie- (oranje) en gifwolkaandachtsgebieden (geel) binnen de gemeente Maastricht [Signaleringskaart EV, 2024]*

De autosnelwegen A2 en A79, de spoorlijn Lutterade – Maastricht, de spoorlijn Maastricht – Visé (B), en de binnenvaartroute Maascorridor (Maas) zijn aangewezen als transportroutes voor gevaarlijke stoffen onder de Regeling basisnet. Deze transportroutes kennen onder de Omgevingswet een brandaandachtsgebied van 30 meter en een explosieaandachtsgebied van 200 meter. Langs de A2-tunnel wordt geen aandachtsgebied opgenomen. Door het ministerie is aangegeven dat bijlage VII van het Bkl wordt aangepast zodat langs tunnels geen sprake is van aandachtsgebieden [Antea Group, 2023].

Opgemerkt moet worden dat de autosnelweg A2 onder het Bevt een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter had waar extra bouwkundige maatregelen van toepassing waren. Onder de Omgevingswet is dit beleidsneutraal omgezet naar een brandaandachtsgebied waar altijd een voorschriftengebied van toepassing is. Het voorschriftengebied geldt niet langs de A2-tunnel.

Binnen de gemeente liggen meerdere ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen en stikstofleidingen. Voor de stikstoftransportleidingen geldt enkel een gifwolkaandachtsgebied, de omvang hiervan is nog niet vastgesteld. De aardgastransportleidingen hebben een brandaandachtsgebied.

De grootte van deze aandachtsgebieden is afhankelijk van druk, diameter en de te vervoeren stof van de leiding en zal gelijk zijn aan de huidige 1% letaalgrens.

Verspreid over de hele gemeente zijn er verschillende locaties waar risicovolle milieubelastende activiteiten met gevaarlijke stoffen gevestigd zijn. De meeste activiteiten zijn gevestigd op bedrijventerrein Beatrixhaven. Dit betreft ook Seveso-bedrijven. Deze Seveso-bedrijven hebben brand- en explosie aandachtsgebieden. Deze aandachtsgebieden moeten nog worden berekend.

Daarnaast bevinden zich binnen de gemeente drie tankstations met LPG; deze tankstations hebben een aandachtsgebied voor brand van 60 meter en voor explosie van 160 meter. In het buitengebied en ten zuidwesten van de Maas liggen meerdere milieubelastende activiteiten. Dit betreffen propaantanks en gasontvang- en verdeelstations. Propaantanks hebben een aandachtsgebied voor brand van 20 meter en voor explosie van 30 meter [RUD Zuid-Limburg]. De aandachtsgebieden van gasontvang- en verdeelstations moeten nog berekend worden indien van toepassing. Ook voor deze milieubelastende activiteiten geldt dus dat er onder de Omgevingswet sprake is van brand- en explosieaandachtsgebieden die over (beperkt) kwetsbare gebouwen komen te liggen. Het is dan aan de gemeente om conform het Bkl al dan niet een voorschriftengebied aan te wijzen waarbinnen bouwkundige of gelijkwaardige maatregelen verplicht zijn voor nieuwbouw.

Aanwezigheid beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen

Voor de gemeente Maastricht geldt dat er een groot aantal (beperkt) kwetsbare gebouwen aanwezig zijn binnen de aandachtsgebieden voor brand en explosie van verschillende risicobronnen. Dit betreffen voornamelijk woningen en voorzieningen als winkels en kantoren. Daarnaast zijn er ook meerdere zeer kwetsbare gebouwen aanwezig binnen de brand- en explosieaandachtsgebieden. Dit betreft bijvoorbeeld, het Maastricht UMC en meerdere gebouwen voor speciaal/basisonderwijs, kinderopvang en ouderenzorg.

Conclusie

Aan het beoordelingsaspect omgevingsveiligheid wordt in de huidige situatie kwaliteitsniveau ‘oranje’ toegekend. Er liggen geen beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen binnen een $PR10^{-6}$ contour. Binnen de brand- en explosieaandachtsgebieden liggen echter wel beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

**Autonome ontwikkeling**

Er is geen toename van het aantal risicovolle milieubelastende activiteiten voorzien in de autonome situatie. De plaatsgebonden-risicocontouren en de ligging van de aandachtsgebieden blijven gelijk. Bij de nieuwbouw van woningen en voorzieningen kan de hoeveelheid bebouwing binnen de aandachtsgebieden toenemen. Voor deze ontwikkelingen kan de gemeente binnen aandachtsgebieden van risicobronnen voorschriftengebieden aanwijzen. Dit is verplicht voor zowel nieuwe als bestaande zeer kwetsbare gebouwen binnen de brand- en explosieaandachtsgebieden. Voor nieuwbouw geldt dat er moet worden voldaan aan bouwkundige maatregelen of aan het gelijkwaardigheidsbeginsel.

Vanuit de omgevingsvisie Limburg wordt het vervoer per binnenvaart en trein gestimuleerd. Dit kan leiden tot een verhoogd aantal goederentreinen of schepen. Dit leidt niet tot verschuiving van aandachtsgebieden [Antea Group, 2023].

Conclusie
Aan de autonome ontwikkeling wordt kwaliteitsniveau ‘oranje’ toegekend. Er zijn geen grote veranderingen van het aantal risicobronnen ten opzichte van de autonome situatie waardoor het kwaliteitsniveau gelijk blijft aan de huidige situatie. Wel heeft de gemeente het voornemen om meerdere kwetsbare gebouwen (woningen) te realiseren, welke mogelijk voor een deel in de brand en explosieaandachtsgebieden gerealiseerd worden. In het omgevingsplan dient de gemeente voor bestaande en nieuwe zeer kwetsbare gebouwen binnen brand- en explosieaandachtsgebieden voorschriftengebieden aan te wijzen.

**Doorkijk 2040**
Gezien de toename van de hoeveelheid gevaarlijke stoffen in relatie tot de energietransitie is het de verwachting dat omgevingsveiligheid een belangrijke rol blijft spelen in de ruimtelijke ordening. De aandachtsgebieden binnen de gemeente Maastricht blijven echter gelijk ten opzichte van de huidige situatie. Enige punt van aandacht is hierbij de hogedruk aardgastransportleidingen die mogelijk geschikt gemaakt worden voor transport van waterstof. Verder zal het inwoneraantal mogelijk iets toenemen waardoor er altijd een goede afweging gemaakt moet worden hoe om te gaan met risico’s ten aanzien van gevaarlijke stoffen.

## 3.4 Welzijn

### 3.4.1 Maatschappelijke basisvoorzieningen

**Indicatoren en kwaliteitsniveaus**

| **Maatschappelijke basisvoorzieningen** | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Gemiddelde afstand tot en bereikbaarheid van onderwijs [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023b]<br>• Gemiddelde afstand tot en bereikbaarheid van voorzieningen voor gezondheid en welzijn [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023b] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Benchmarking op de afstand tot en bereikbaarheid van verschillende typen voorzieningen (onderwijs en gezondheid en welzijn). |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | De afstand tot en bereikbaarheid van verschillende typen voorzieningen (onderwijs en gezondheid en welzijn) ligt onder het provinciale en nationale gemiddelde. |
| **Oranje** | De afstand tot en bereikbaarheid van verschillende typen voorzieningen (onderwijs en gezondheid en welzijn) ligt rond het provinciale en nationale gemiddelde. |
| **Rood** | De afstand tot en bereikbaarheid van verschillende typen voorzieningen (onderwijs en gezondheid en welzijn) ligt onder het provinciale en nationale gemiddelde. |

**Huidige situatie**
Maatschappelijke basisvoorzieningen zijn voorzieningen waar iedereen toegang tot zou moeten hebben. In deze ‘foto van de leefomgeving’ worden voorzieningen op het gebied van onderwijs, gezondheid en welzijn en ontmoetingsplekken beschouwd als maatschappelijke basisvoorzieningen.

Onderwijsvoorzieningen
De afstand tot de meeste onderwijsvoorzieningen is in de gemeente Maastricht korter dan het gemiddelde in de provincie Limburg (zie Tabel 3-12). Met name de reisafstand voor kinderen op het voortgezet onderwijs is korter. Alleen de afstand tot de buitenschoolse opvang is iets groter dan het provinciaal gemiddelde.

*Tabel 3-12: Afstand tot onderwijsvoorzieningen en kinderopvang in de gemeente Maastricht ten opzichte van de provincie Limburg en Nederland in 2021 (in km) [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023b]*

| | Gemeente Maastricht | Provincie Limburg | Nederland |
|---|---|---|---|
| Kinderdagverblijf | 0,5 | 0,7 | 0,7 |
| Buitenschoolse opvang | 0,9 | 0,8 | 0,7 |
| Basisonderwijs | 0,6 | 0,8 | 0,7 |
| Voortgezet onderwijs totaal | 1,6 | 3,0 | 2,5 |
| Vmbo | 1,6 | 3,0 | 2,6 |
| Havo/vwo | 1,7 | 3,4 | 3,4 |

Gezondheid en welzijn

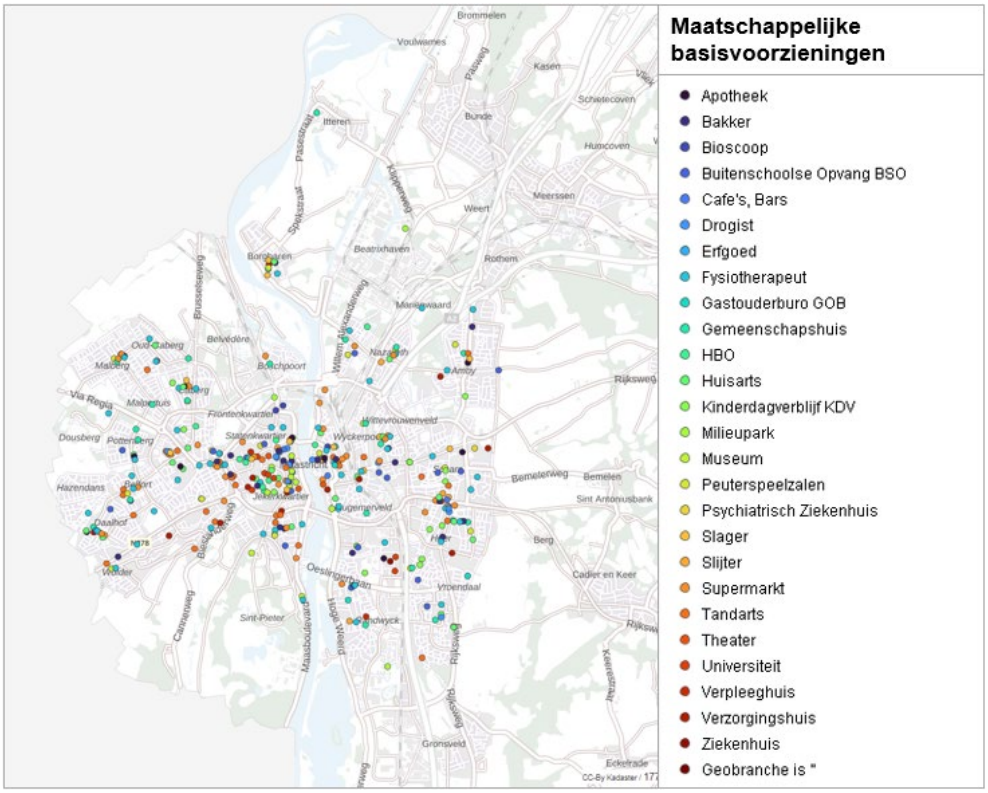
De afstand tot alle voorzieningen voor gezondheid en welzijn is in de gemeente Maastricht korter dan het gemiddelde in de provincie Limburg (zie Tabel 3-13). Met name de afstand tot een ziekenhuis (inclusief en exclusief buitenpolikliniek) is voor inwoners van de gemeente veel dichterbij dan het provinciaal gemiddelde, vanwege de aanwezigheid van het universitair medisch centrum in Maastricht.

*Tabel 3-13: Afstand tot gezondheid en welzijn in de gemeente Maastricht ten opzichte van de provincie Limburg en Nederland in 2021 (in km) [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023b]*

| | Gemeente Maastricht | Provincie Limburg | Nederland |
|---|---|---|---|
| Huisartsenpraktijk | 0,6 | 1,0 | 1,0 |
| Apotheek | 0,9 | 1,5 | 1,2 |
| Ziekenhuis (incl. buitenpolikliniek) | 1,7 | 4,6 | 4,8 |
| Ziekenhuis (excl. buitenpolikliniek) | 3,7 | 6,7 | 7,1 |

Verdeling voorzieningen

Figuur 3-20 geeft een overzicht van de verdeling van de maatschappelijke basisvoorzieningen in de gemeente Maastricht [Gemeente Maastricht, 2023c]. De meeste basisvoorzieningen liggen in het centrum van Maastricht. Met name in het centrum zijn veel voorzieningen gesitueerd, waaronder musea en cafés. Buiten de stad zijn veel minder basisvoorzieningen gesitueerd.




*Figuur 3-20: Verdeling maatschappelijke voorzieningen in de gemeente Maastricht [Gemeente Maastricht, 2023c]*

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, omdat de afstand tot en de bereikbaarheid van verschillende typen voorzieningen (onderwijs en gezondheid en welzijn) bijna overal onder het provinciale en nationale gemiddelde ligt.

**Autonome ontwikkeling**

Het is de verwachting dat de druk op voorzieningen (zoals scholen en zorg) in Nederland toe zal nemen door bevolkingsgroei en toenemende vergrijzing. Voor Maastricht speelt hierbij de toename van het aantal ouderen en studenten een rol in de naar verwachting stabiel blijvende inwoneraantallen. De vraag naar fysieke winkelruimte zal in de komende jaren verder afnemen, onder andere vanwege de opkomst van online winkelen. In de gemeente Maastricht is ook te zien dat sommige ontmoetingsplekken waar voorzieningen samen komen onder druk komen te staan [Gemeente Maastricht, 2020a].

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, met een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat de landelijke trend is dat door vergrijzing en veranderende behoeften in voorzieningen de afstand tot voorzieningen toe zal nemen. De gemeente Maastricht heeft geen specifiek beleid dat in gaat op voorzieningen wat de landelijke trend kan keren.

**Doorkijk 2040**

Hoe de afstand tot voorzieningen zich na 2030 ontwikkelt is afhankelijk van de ontwikkelingen met betrekking tot online winkelen en e-consults. De kans bestaat dat fysieke voorzieningen in aantal afnemen waardoor afstand tot voorzieningen toe kan nemen.

### 3.4.2 Sociale veiligheid

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

| Sociale veiligheid | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Sociale veiligheidsindices [Veiligheidsmonitor, 2021]<br>• Sociale veiligheid (beleving) [i&o research, 2022]<br>• Slachtofferschap vermogensdelicten [Politie, 2023]<br>• Slachtofferschap High Impact Crimes [Politie, 2023]<br>• Overlast [Politie, 2023]<br>• Delicten [Stichting Halt, 2023; Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023c] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Benchmarking sociale veiligheidsindices, beleving sociale veiligheid, slachtofferschap, overlast en delicten ten opzichte van de provincie zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | De sociale veiligheidsindices, slachtofferschap, overlast en delicten liggen lager dan het gemiddelde van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk) **en** de beleving sociale veiligheid ligt hoger. |
| **Oranje** | De sociale veiligheidsindices, de beleving sociale veiligheid, slachtofferschap, overlast en delicten liggen rond het gemiddelde van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk). |
| **Rood** | De sociale veiligheidsindices, slachtofferschap, overlast en delicten liggen hoger dan het gemiddelde van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk) **en** de beleving sociale veiligheid ligt hoger. |

#### Huidige situatie

Sociale veiligheidsindices

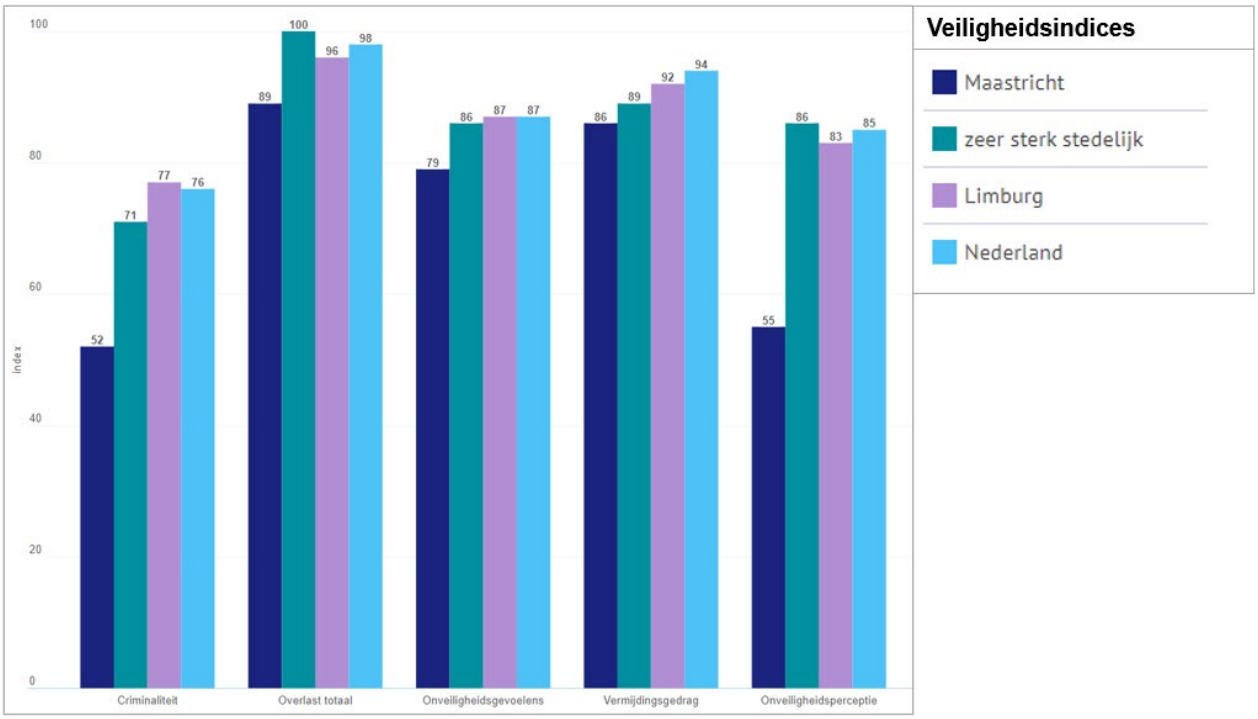
De sociale veiligheid wordt beoordeeld aan de hand van vijf veiligheidsindices: criminaliteit, overlast, onveiligheidsgevoelens, vermijdingsgedrag en onveiligheidsperceptie. De waarde van de indicatoren is gebaseerd op stellingen uit de nationale Veiligheidsmonitor. Een index laat alleen het verschil zien ten opzichte van een basisjaar (in dit geval 2014, dus index 100). Als een indicator dus de waarde 80 heeft, betekent dit dat deze met 20% is afgenomen ten opzichte van 2014. In dit geval is dat positief, want respondenten zijn dan minder negatief geweest. Andersom geldt dit ook: een index van 120 betekent een toename van 20%, wat in dit geval negatief is. Er kan weinig worden gezegd over hoe een indicator zich verhoudt tot zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland. De index is namelijk voor 2014 overal 100. Er kan alleen gezegd worden of de indicatoren zich hetzelfde hebben ontwikkeld ten opzichte van het basisjaar.

Figuur 3-21 laat zien dat criminaliteit en overlast met 48% en 11%, respectievelijk, zijn gedaald in de gemeente Maastricht ten opzichte van 2014. Voor zeer sterk stedelijke gemeenten (-29% en 0%), de provincie Limburg (-23% en -4%) en Nederland (-24% en -2%) was er ook veelal een daling te zien (met als uitzondering overlast in zeer sterk stedelijke gemeenten), maar de daling was het sterkste in de gemeente Maastricht. Criminaliteit en overlast worden hieronder verder bekeken.

Onveiligheidsgevoelens zijn een meting van hoe onveilig mensen zich voelen in de buurt. Uit Figuur 3-21 blijkt dat de onveiligheidsgevoelens sinds 2014 zijn gedaald in zowel de gemeente Maastricht (-21%) als in zeer sterk stedelijke gemeenten (-14%), de provincie Limburg (-13%) en Nederland (-13%). In de gemeente Maastricht daalde de onveiligheidsgevoelens het meeste.

Onveiligheidsperceptie is een meting van hoe de omvang van criminaliteit wordt ervaren. Uit Figuur 3-21 blijkt dat de onveiligheidsperceptie sinds 2014 is gedaald in zowel de gemeente Maastricht (-45%) als in zeer sterk stedelijke gemeenten (-14%), de provincie Limburg (-17%) en Nederland (-15%). In de gemeente Maastricht daalde de onveiligheidsperceptie het meeste.

Vermijdingsgedrag is een meting van hoe vaak mensen het eigen gedrag aanpassen aan situaties in de buurt in verband met onveiligheid. Uit Figuur 3-21 blijkt dat vermijdingsgedrag sinds 2014 is gedaald in zowel de gemeente Maastricht (-45%) als in zeer sterk stedelijke gemeenten (-14%), de provincie Limburg (-17%) en Nederland (-15%). In de gemeente Maastricht daalde het vermijdingsgedrag het meeste.




*Figuur 3-21: Veiligheidsindices in de gemeente Maastricht, zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland in 2021 [Veiligheidsmonitor, 2021]*

Sociale veiligheid (beleving)

Uit de Veiligheidsmonitor, een onderzoek dat eens en in de twee jaar wordt gehouden, blijkt dat inwoners van de gemeente Maastricht zich veiliger in hun buurt zijn gaan voelen [i&o research, 2022]. Een enquête zoals de Veiligheidsmonitor kan inzicht geven in (een deel van het) slachtofferschap dat niet geregistreerd is bij de politie als ook de beleving van overlast en/of (on)veiligheid, maar is afhankelijk van de mate waarin de enquête wordt ingevuld en de kwaliteit daarvan.

In 2021 gaf 14% van de inwoners aan dat zij zich wel eens onveilig voelen in hun buurt, ten opzichte van 38% in 2014. Deze afname heeft zich geleidelijk voorgedaan over de afgelopen jaren.

In de gemeente Maastricht gaven inwoners de veiligheid in hun buurt gemiddeld een rapportcijfer van 7,3 in 2021. Dit is vergelijkbaar met het landelijke gemiddelde rapportcijfer (7,4).

In de gemeente Maastricht is 40% van de inwoners tevreden over het totale functioneren van de gemeente wat betreft de aanpak van leefbaarheid en veiligheid. Dit is lager dan de referentiegemeenten buiten Limburg (Groningen, Leiden, Nijmegen, 's-Hertogenbosch en Tilburg) (43%-51%), maar wel hoger dan de andere Limburgse gemeenten (Heerlen, Sittard-Geleen en Venlo) (28%-36%).

Slachtofferschap vermogensdelicten

Tabel 3-14 laat het aantal slachtoffers van vermogensdelicten zien in de gemeente Maastricht per 10.000 inwoners in 2022 ten opzichte van zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland. Het gaat hier om het aantal politieregistraties en dus alleen het deel wat bekend is bij de politie.

Voor diefstal/inbraak in een garage/schuur/box ligt het gemiddelde aantal per 10.000 inwoners voor de gemeente Maastricht hoger dan het gemiddelde aantal voor zeer sterk stedelijke gemeenten en Nederland, maar onder het gemiddelde aantal voor de provincie Limburg.

Voor zakkenrollerij en diefstal van motorvoertuigen ligt het gemiddelde aantal per 10.000 inwoners voor de gemeente Maastricht hoger dan het gemiddelde aantal voor zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland.

Voor diefstal van brom-, snor- en fietsen ligt het gemiddelde aantal per 10.000 inwoners voor de gemeente Maastricht ongeveer gelijk aan het gemiddelde aantal voor zeer sterk stedelijke gemeenten, maar hoger dan het aantal voor Nederland en lager dan het aantal voor de provincie Limburg.

*Tabel 3-14: Slachtofferschap vermogensdelicten per 10.000 inwoners in de gemeente Maastricht, zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland in 2022 [Politie, 2023]*

| | Gemeente Maastricht | Zeer sterk stedelijke gemeenten | Provincie Limburg | Nederland |
|---|---|---|---|---|
| Diefstal/inbraak garage/schuur/box (per 10.000 inwoners) | 8,42 | 6,91 | 9,09 | 6,07 |
| Zakkenrollerij (per 10.000 inwoners) | 25,01 | 15,82 | 6,3 | 5,82 |
| Diefstal motorvoertuigen (per 10.000 inwoners) | 13,29 | 9,21 | 10,27 | 5,13 |
| Diefstal brom-, snor-, fietsen (per 10.000 inwoners) | 92,03 | 93,98 | 46,22 | 52,44 |

Slachtofferschap High Impact Crimes

Het slachtofferschap High Impact Crimes (HIC) (woninginbraak, straatroof en overval) per 10.000 inwoners ligt in de gemeente Maastricht lager dan in zeer sterk stedelijke gemeenten, maar hoger dan het gemiddelde aantal in de provincie Limburg (zie Tabel 3-15). In vergelijking met Nederland in het gemiddelde aantal woninginbraken en het aantal overvallen per 10.000 inwoners lager, maar het aantal straatroven per 10.000 inwoners ligt in de gemeente Maastricht hoger. Het gaat hier om het aantal politieregistraties en dus alleen het deel wat bekend is bij de politie.

*Tabel 3-15: Slachtofferschap High Impact Crimes per 10.000 inwoners in de gemeente Maastricht, zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland in 2022 []*

| | Gemeente Maastricht | Zeer sterk stedelijke gemeenten | Provincie Limburg | Nederland |
|---|---|---|---|---|
| Woninginbraak (per 10.000 inwoners) | 13,29 | 16,35 | 12,03 | 13,87 |
| Straatroof (per 10.000 inwoners) | 1,73 | 3,60 | 0,93 | 1,41 |
| Overval (per 10.000 inwoners) | 0,33 | 0,78 | 0,27 | 0,38 |

## Overlast

De hoeveelheid overlast door personen met verward gedrag en door jeugd per 10.000 inwoners ligt in de gemeente Maastricht lager dan in zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland (zie Tabel 3-16). Overlast van zwervers en drugsoverlast per 10.000 inwoners ligt in de gemeente Maastricht lager dan in zeer sterk stedelijke gemeenten, maar hoger dan in de provincie Limburg en Nederland. Het gaat hier om het aantal politieregistraties en dus alleen het deel wat bekend is bij de politie.

*Tabel 3-16: Overlast per 10.000 inwoners in de gemeente Maastricht, zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland in 2022 [Politie, 2023]*

| | Gemeente Maastricht | Zeer sterk stedelijke gemeenten | Provincie Limburg | Nederland |
|---|---|---|---|---|
| Overlast personen met verward gedrag (per 10.000 inwoners) | 58,85 | 102,74 | 68,32 | 78,85 |
| Overlast zwervers (per 10.000 inwoners) | 20,72 | 39,81 | 11,66 | 18,80 |
| Overlast jeugd (per 10.000 inwoners) | 27,57 | 53,46 | 31,87 | 50,40 |
| Drugsoverlast (per 10.000 inwoners) | 35,82 | 49,29 | 31,99 | 31,82 |

## Delicten

Uit het Besluit begroting en verantwoording (Bbv) blijkt dat in de gemeente Maastricht per 1.000 jongeren meer verwijzingen naar Bureau Halt waren dan in zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland (zie Tabel 3-17). Het aantal winkeldiefstallen en diefstallen uit woningen per 1.000 inwoners lagen in de gemeente Maastricht ongeveer gelijk aan het gemiddelde aantal in zeer sterk stedelijke gemeenten, maar hoger dan het gemiddelde aantal in de provincie Limburg en Nederland. Het aantal geweldsmisdrijven en vernielingen en beschadigingen per 1.000 inwoners lagen in de gemeente Maastricht lager dan in zeer sterk stedelijke gemeenten, maar hoger dan het gemiddelde aantal in de provincie Limburg en Nederland. Het gaat hier om het aantal politieregistraties en dus alleen het deel wat bekend is bij de politie.

*Tabel 3-17 Misdrijven uit het Bbv in de gemeente Maastricht, zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland in 2022 [Stichting Halt, 2023; Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023c]*

| | Gemeente Maastricht | Zeer sterk stedelijke gemeenten | Provincie Limburg | Nederland |
|---|---|---|---|---|
| Verwijzingen Halt (per 1.000 jongeren)[4] | 12 | 9 | 8 | 8 |
| Winkeldiefstallen (per 1.000 inwoners) | 3,5 | 3,8 | 2,0 | 2,3 |
| Geweldsmisdrijven (per 1.000 inwoners) | 5,4 | 7,0 | 4,3 | 4,6 |
| Diefstallen uit woning (per 1.000 inwoners) | 1,4 | 1,6 | 1,2 | 1,4 |
| Vernielingen en beschadigingen (per 1.000 inwoners) | 7,2 | 7,7 | 5,9 | 6,0 |

De gemeente Maastricht zag tussen 2019 en 2022 een trend dat de gedigitaliseerde criminaliteit toenam [Gemeente Maastricht, 2023d]. Het gaat onder andere om bankpasfraude, WhatsAppfraude, randsomware (gijzelsoftware) en internetoplichting. Ook nam de maatschappelijke onrust toe. Zorgen over ecologische, technologische, economische en demografische ontwikkelingen dragen hieraan bij.

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat de gemeente Maastricht op de indicatoren sociale veiligheidsindices, HIC, overlast, geweldsmisdrijven en vernielingen beter scoort dan zeer sterk stedelijke gemeenten. Op de indicatoren sociale veiligheidsbeleving, diefstal brom-, snor- en fietsen, winkeldiefstal en diefstal uit woningen scoort de gemeente Maastricht gelijk aan zeer sterk stedelijke gemeenten. Op de indicatoren functioneren van de gemeente, diefstal uit garage, zakkenrollerij, diefstal van motorvoertuigen en verwijzingen naar Halt beter scoort de gemeente Maastricht slechter dan sterk stedelijke gemeenten.

**Autonome ontwikkeling**

De gemeente Maastricht heeft een Meerjarenprogramma Veiligheid opgesteld voor 2019 tot 2022 [Gemeente Maastricht, 2019]. Het streven is een zo veilig mogelijk Maastricht in 2022. In het Meerjarenprogramma Veiligheid wordt aandacht besteed aan drie prioritaire thema’s:

- Intensivering aanpak van ondermijning; hiermee worden de verschillende vormen van georganiseerde criminaliteit, zoals drugsgerelateerde criminaliteit, witwaspraktijken, vastgoedfraude en mensenhandel aangepakt.
- Voortzetting aanpak van veelvoorkomende criminaliteit; hiermee worden de verschillende vormen van vermogens- en criminaliteit die zich in de alledaagse woon- en leefomgeving van inwoners kunnen voordoen aangepakt.
- Aanpak van (veiligheidsgerelateerde) overlast.

Dit is een vervolg op het vorige Meerjarenplan Veiligheid uit 2015.

*[4] Het aantal Halt-verwijzingen per gemeente kan sterk verschillen. Een verklaring voor de verschillen is vaak lastig te geven. Het wil namelijk niet altijd zeggen dat er in een gemeente met meer Halt-verwijzingen ook meer jeugdcriminaliteit is. Een andere verklaring kan namelijk zijn dat Halt daar goed samenwerkt met de politie. Waardoor de politie de jongeren eerder naar Halt verwijst, dan een waarschuwing of boete geef [Halt, 2023]*

Per veiligheidsthema gaat de gemeente Maastricht de volgende dingen doen:

- Intensivering aanpak van ondermijning;
  - Integrale aanpak ondermijnende personen en criminele samenwerkingsverbanden;
  - Zichtbaar maken ondermijnende fenomenen, en;
  - Uitwerking project Vastgoed in beeld.
- Voortzetting aanpak van veelvoorkomende criminaliteit;
  - Voortzetting integrale en planmatige aanpak veelvoorkomende criminaliteit;
  - Actief betrekken van inwoners en ondernemers, en;
  - Personen uit de Top X-aanpak worden vanuit een structurele verbinding met het sociaal domein en het Veiligheidshuis van een multidisciplinaire aanpak voorzien.
- Aanpak van (veiligheidsgerelateerde) overlast;
  - Veiligheidsgerelateerde overlast voorzien we van een stevige samenhangende aanpak;
  - Ingezet wordt op meer integraliteit bij de ontvangst, beoordeling, doorverwijzing en aanpak van (veiligheidsgerelateerde) overlast;
  - Veiligheidsgerelateerde overlast waarvan het eigenaarschap bij een ander beleidsdomein behoort (bijvoorbeeld verkeersoverlast, milieuoverlast), en;
  - Vanuit de jaarlijkse prestatieafspraken tussen de gemeente en de Maastrichtse woningcorporaties.

Daarnaast werkt de gemeente Maastricht aan de veiligheidsbeleving. Dit wordt op buurtniveau gedaan, maar met een gemeentebrede aanpak. Betrokkenheid en daadwerkelijke invloed van inwoners bij veiligheid in hun directe woonomgeving wordt gestimuleerd, zodat een gebiedsgerichte aanpak kan worden opgesteld die gedragen wordt door de bewoners. Dit moet per buurt resulteren in een buurtagenda veiligheid. Voor de hele gemeente Maastricht wordt een Plan van aanpak veiligheidsbeleving opgesteld met de Maastrichtse aanpak van veiligheidsbeleving, inclusief de gerichte acties.

De gemeente Maastricht wil de veiligheid in de gemeente verhogen door solide verbindingen en samenwerkingen tussen het sociale en fysieke domein. Ook wil de gemeente de communicatie met de inwoners verbeteren.

Het uitgangspunt is dat dit beleid na 2022 verder wordt doorgezet.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat de gemeente Maastricht voor verschillende veiligheidsthema’s concrete plannen heeft om de problematiek op het gebied van sociale veiligheid aan te pakken.

**Doorkijk 2040**
Indien de gemeente Maastricht het huidige beleid na 2030 voortzet, is het aannemelijk dat de onveiligheidsbeleving ook na 2030, (positief) beïnvloed wordt. In hoeverre dit leidt tot een verandering in kwaliteitsniveau na 2030 is afhankelijk van het dan vigerende beleid.

### 3.4.3 Sociaaleconomische status

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

| Sociaaleconomische status | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• SES-WOA-score [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2024] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Benchmarking de SES-WOA-score ten opzichte van gemeenten met een gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk) |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | De SES-WOA-score ligt hoger dan het gemiddelde van gemeenten met een gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk). |
| **Oranje** | De SES-WOA-score ligt rond het gemiddelde van gemeenten met een gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk). |
| **Rood** | De SES-WOA-score ligt lager dan het gemiddelde van gemeenten met een gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk). |

#### Huidige situatie

De sociaaleconomische status geeft de positie van een persoon aan in de samenleving. De sociaaleconomische status kan ook voor de gehele gemeente bepaald worden door de sociaaleconomische status van de inwoners samen te nemen.

De sociaaleconomische status wordt bepaald op basis van de financiële welvaart, opleidingsniveau en arbeidsverleden. De score die hieraan wordt gehangen heet de SES-WOA (sociaaleconomische status – welvaart, opleidingsniveau en arbeidsmarktdeelname). Bij een hogere score zijn de inwoners welvarender en/of hoger opgeleid en/of langduriger aan het werk [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2022a].

Tabel 3-18 Sociaaleconomische status per deelscore voor de gemeente Maastricht, zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland in 2021 [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2024] laat zien dat de gemeente Maastricht lager scoort voor de drie deelscores financiële welvaart, opleidingsniveau en arbeidsverleden dan zeer sterk stedelijke gemeenten in 2021. Ook scoort de gemeente Maastricht bijna overal lager dan gemiddeld in de provincie Limburg en Nederland. Alleen voor de deelscore opleidingsniveau scoort de gemeente Maastricht hoger dan gemiddeld in de provincie Limburg. De score voor financiële welvaart is het laagste van de drie deelscores.

*Tabel 3-18 Sociaaleconomische status per deelscore voor de gemeente Maastricht, zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland in 2021 [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2024]*

| | Gemeente Maastricht | Zeer sterk stedelijke gemeenten | Provincie Limburg | Nederland |
|---|---|---|---|---|
| Deelscore financiële welvaart | -0,141 | -0,077 | -0,017 | 0,000 |
| Deelscore opleidingsniveau | 0,013 | 0,038 | -0,021 | 0,016 |
| Deelscore arbeidsverleden | -0,101 | -0,045 | -0,008 | 0,008 |
| **Totaal score** | **-0,229** | **-0,085** | **-0,047** | **0,024** |

De SES-WOA-score is voor de gemeente Maastricht is tussen 2014 en 2021 elk jaar lager geweest dan de scores voor zeer sterk stedelijke gemeenten, de gemeente Limburg en Nederland (zie Figuur 3-22). Tussen 2014 en 2018 was de score zelfs licht aan het dalen, maar sinds 2018 is deze gestegen.

Deze stijgende trend is ook te zien voor de scores voor zeer sterk stedelijke gemeenten, de gemeente Limburg en Nederland.




*Figuur 3-22: Sociaaleconomische status voor de gemeente Maastricht, zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland tussen 2014 en 2021 [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2024]*

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'rood', omdat de gemeente Maastricht op SES-WOA-score het slechter doet dan zeer stedelijke gemeenten. Ook als per deelscore wordt gekeken, scoort de gemeente Maastricht slechter dan zeer stedelijke gemeenten.

**Autonome ontwikkeling**

De gemeente Maastricht wil op het niveau van de buurt- en wijkeconomie samenwerken om de sociaaleconomische structuur in wijken te versterken. Door middel van een buurtgerichte aanpak worden bedrijvigheid in algemene zin en het bieden van zichtbaar werk ingezet. Inwoners worden gestimuleerd om deel te nemen aan het arbeidsproces. Ook wordt er ruimte gemaakt voor ondernemers en zet de gemeente nog meer in te zetten op re-integratie en werken door opzet van leer-werktrajecten [Gemeente Maastricht, 2020a].

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'rood', met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat de gemeente Maastricht wel plannen heeft om de sociaaleconomische status te verbeteren, maar met name op het gebied van financiële welvaart.

**Doorkijk 2040**

Indien de gemeente Maastricht het huidige beleid na 2030 voortzet, is het aannemelijk dat de sociaaleconomische status ook na 2030 een positieve trend laat zien. In hoeverre dit leidt tot een verandering in kwaliteitsniveau na 2030 en of de gemeente Maastricht kan inlopen op andere gemeenten is afhankelijk van het dan vigerende beleid.

# 4 Planet – een goede omgevingskwaliteit

In onderstaande tabel is een samenvatting opgenomen van de beoordelingen van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen van de aspecten binnen het thema ‘planet’.

| Subthema | Beoordelingsaspect | Kwaliteitsniveau | |
|---|---|---|---|
| | | Huidige situatie | Autonome ontwikkeling |
| Bodem | Bodemkwaliteit | | = |
| Grondwater | Grondwaterkwaliteit- en kwantiteit | | = |
| Water | Oppervlaktewaterkwaliteit | | ↗ |
| | Wateroverlast door hemelwater | | = |
| Natuur | Beschermde natuurgebieden (Natura 2000) | | ↗ |
| | Ecologische verbondenheid | | ↗ |
| | Stedelijk groen | | ↗ |
| Landbouw en ruimtelijke kwaliteit | Landbouw | *Aspect is kwalitatief omschreven* | |
| | Ruimtelijke kwaliteit | | ↘ |
| Klimaat, energie en grondstoffen | Warmtetransitie | | ↗ |
| | Broeikasgassen | | ↗ |
| | Hitte | | ↘ |
| | Grondstoffen en circulariteit | | ↗ |
| | Duurzame energieopwekking | | ↗ |

*Legenda*

**Schaallat**

Groen Overwegend geen sprake van problemen/knelpunten

Oranje Wisselend beeld/aandachtspunt

Rood Overwegend sprake van problemen/knelpunten

**Autonome ontwikkeling**

↗ Stijgende autonome trend

= Gelijke autonome trend

↘ Dalende autonome trend

## 4.1 Bodem

### 4.1.1 Bodemkwaliteit

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

| **Bodemkwaliteit** | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• De bodemkwaliteitskaarten (algemeen en PFAS) [Overheid.nl, 2012] en de vastgestelde lokale maximale waarden (LMW's);<br>• Het in de afgelopen jaren uitgevoerde spoed-project;<br>• Het in het verleden uitgevoerde NAVOS-traject [Overheid.nl, 2020]. |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Beleidsnormen voor de LMW's voor bodemkwaliteit. |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | Geen overschrijding van de LMW's voor bodemkwaliteit. |
| **Oranje** | In een klein deel van de gemeente is sprake van overschrijding van de LMW's. |
| **Rood** | In een behoorlijk deel van de gemeente is sprake van overschrijding van de LMW's. |

#### Huidige situatie

Bodemkwaliteitskaarten (algemeen en PFAS)

De bodem in de gemeente Maastricht is in het verleden door slibafzettingen na overstromingen van de Maas en zijrivieren en door diverse menselijke handelingen in meer of mindere mate verontreinigd geraakt. Wanneer de bodem ernstig verontreinigd is kan de bodemverontreiniging risico's veroorzaken voor de mens of het milieu. Locaties met onaanvaardbare risico's worden in het bodemsaneringsbeleid gedefinieerd als spoedlocaties. Er wordt onderscheid gemaakt in drie soorten risico's bij spoedlocaties:

1. **Humane risico's**; er is sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens
2. **Verspreidingsrisico's**; er is sprake van onaanvaardbare risico's op verspreiding van de verontreinigingen via het grondwater.
3. **Ecologische risico's**: er is sprake van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem [CLO, 2015].

Voor verontreinigingen die zijn veroorzaakt na 1 januari 1987 geldt het principe van "de vervuiler betaalt". Degene die de vervuiling heeft veroorzaakt, is verplicht deze verontreinigingen weg te nemen of ongedaan te maken. Bij het achterblijven van (rest-)verontreinigingen na een sanering geldt een nazorgplicht.

Voor de bodemverontreinigingen in Maastricht is niet altijd een duidelijke bron of oorzaak van verontreiniging aan te wijzen, daarom wordt gesproken van grootschalige diffuse bodemverontreiniging binnen de gemeente. Om te voorkomen dat deze bodemverontreinigingen leiden tot vertraging en/of stagnatie van gewenste maatschappelijke, ruimtelijke en economische ontwikkelingen, is een bodembeheerplan opgesteld. De Nota Bodembeheer [Overheid.nl, 2012] brengt de huidige bodemkwaliteit in de gemeente in beeld en beschrijft op verschillende manieren bodemverontreiniging wordt aangepakt. De bodemkwaliteit in Maastricht is voor het laatst in 2019 in kaart gebracht (zie Figuur 4-1 en Figuur 4-2). Hieruit komt naar voren dat de bodemkwaliteitsklasse in Maastricht klasse Industrie/Wonen is.

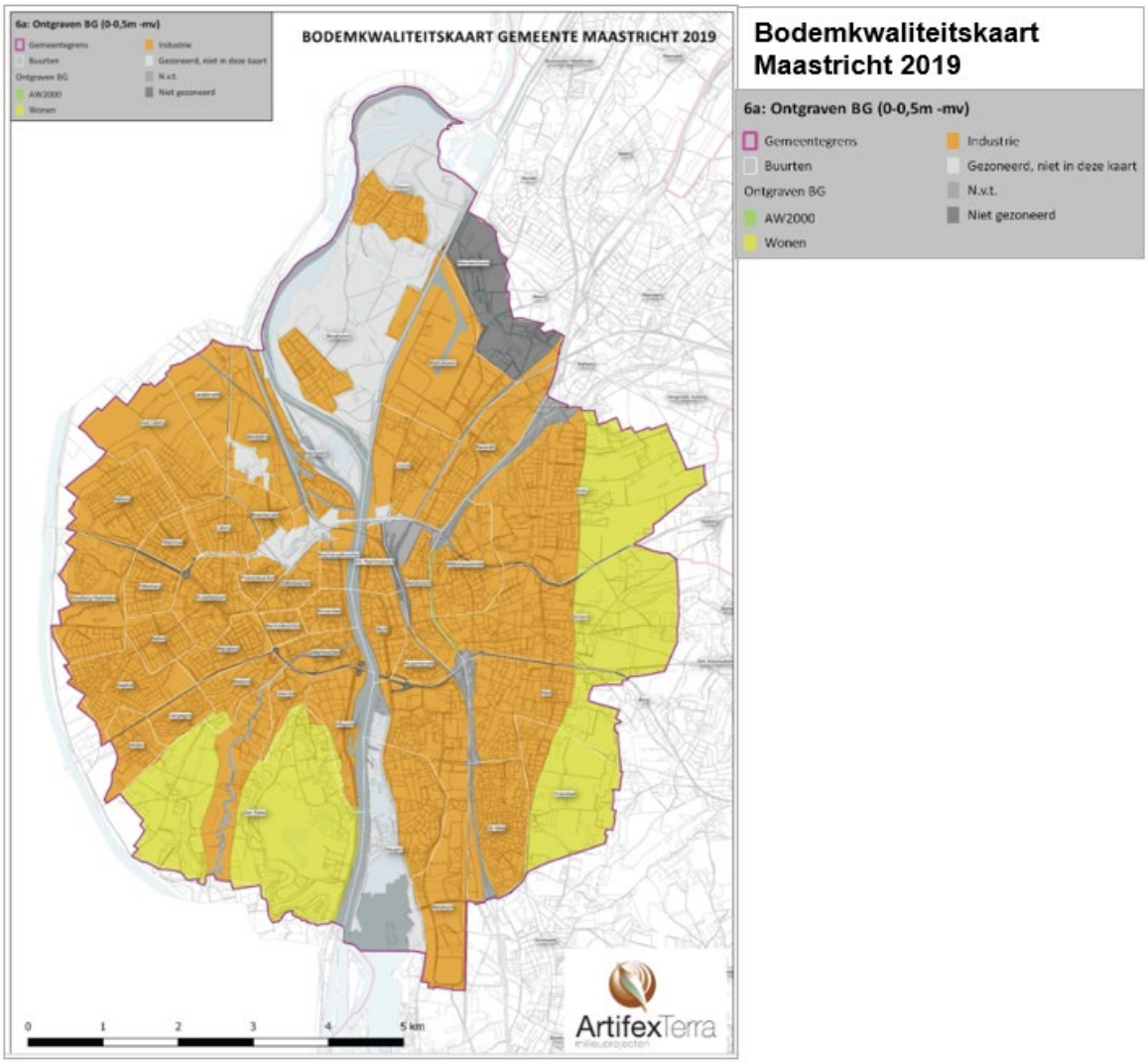
De bodemkwaliteitskaart brengt alleen de bodemkwaliteit van onverdachte locaties binnen de gezoneerde gebieden in gemeente Maastricht in beeld. De bodemkwaliteitskaart doet geen uitspraak over de kwaliteit van de bodem ter plaatse van verdachte locaties (bijvoorbeeld bedrijfslocaties met bodembedreigende activiteiten, stortplaatsen e.d.), verontreinigde locaties of gesaneerde locaties. Voor deze locaties kan een afwijkende kwaliteit gelden [Overheid.nl, 2019].

De afgelopen jaren is de verontreiniging van de bodem met PFAS, onder andere bekend van antiaanbaklagen, in het nieuws gekomen. In aanvulling op de bodemkwaliteitskaart uit 2019 is daarom door de gemeente Maastricht ook een bodemkwaliteitskaart PFAS opgesteld (zie Figuur 4-3). De bodemkwaliteit PFAS in Maastricht is Landbouw/Natuur. In de beleidsregel PFAS wordt de 3-7-3 norm aangehouden.

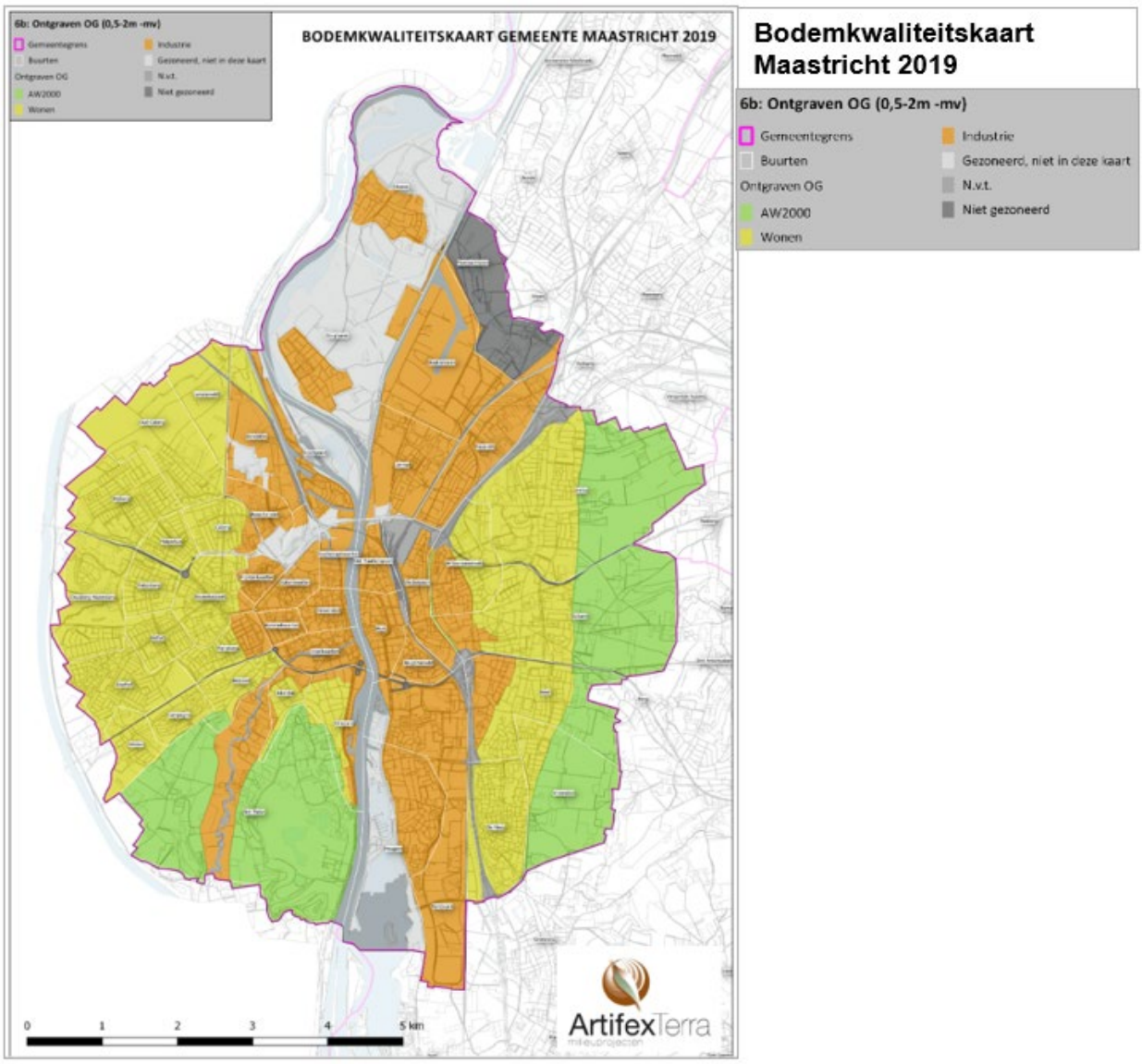
Dit staat voor:

- 3 µg/kg voor de stof PFOS;
- 7 µg/kg voor de stof PFOA; en
- 3 µg/kg voor alle overige PFAS (per individuele stof en incl. GenX).

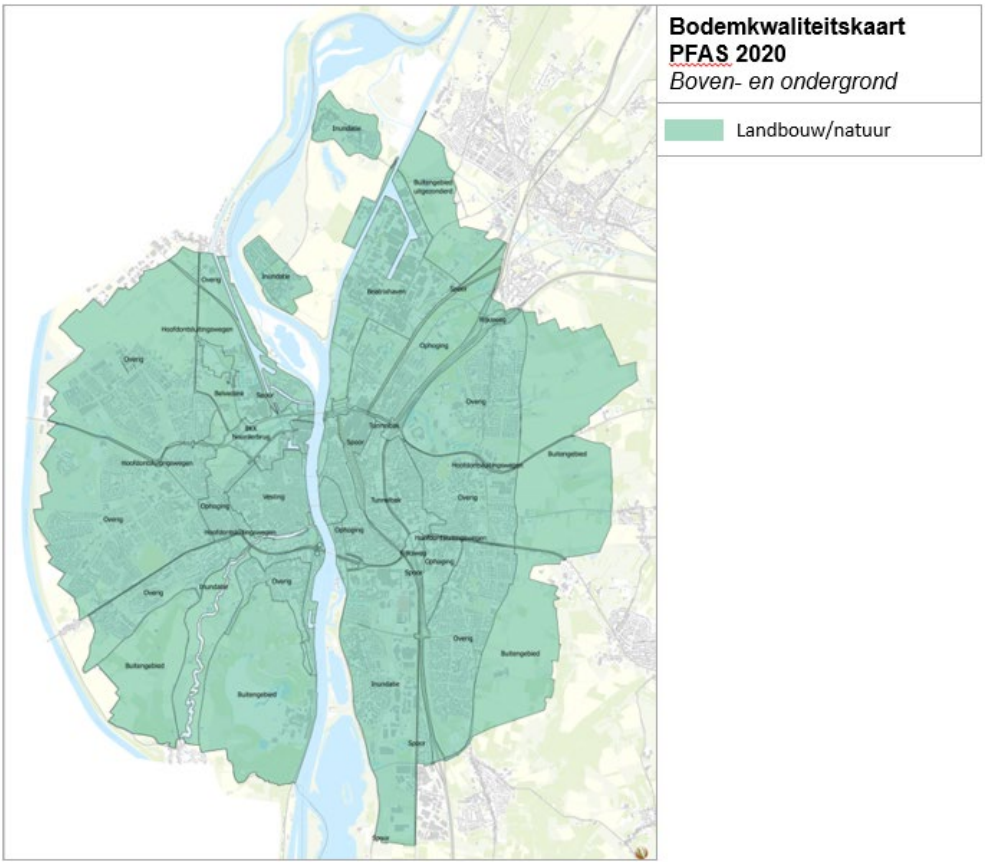
Op basis van de bodemkwaliteitskaart voor PFAS blijkt dat de bodemkwaliteit in Maastricht ruimt aan de 3-7-3-norm voldoet. Het RIVM geeft aan dat onder deze 3-7-3- norm geen sprake is van risico's voor de volksgezondheid en het milieu [Overheid.nl, 2020].




*Figuur 4-1: Bodemkwaliteitskaart 2019 gemeente Maastricht ontgraven 0,0-0,5 m-maaiveld [Overheid.nl, 2019]*




*Figuur 4-2: Bodemkwaliteitskaart 2019 gemeente Maastricht ontgraven 0,5-2,0 m-maaiveld [Overheid.nl, 2019]*




*Figuur 4-3: Bodemkwaliteitskaart PFAS 2020 gemeente Maastricht [Overheid.nl, 2020]*

Lokale maximale waarden (LMW)

Vanwege de diffuse bodemverontreiniging in Maastricht bieden de landelijk geldende generieke waarden onvoldoende ruimte om grond duurzaam te hergebruiken binnen de gemeente. Daarom is in het verleden ervoor gekozen om LMW's vast te stellen. Bij het vaststellen van de LMW's dient te worden getoetst dat deze geen risico's veroorzaken voor de functies waarvoor de LMW's gelden. Concreet betekent dit binnen Maastricht dat bij een (stedelijke) woonfunctie (gebiedseigen) industriegrond mag worden toegepast en dat dat niet leidt tot risico's voor de bewoners [Overheid.nl, 2012].

Uit de bodemkwaliteitskaart (zie Figuur 4-1 en Figuur 4-2) blijkt dat in het merendeel van het stedelijk gebied de bodemkwaliteit van de leeflaag ingedeeld wordt in de klasse industrie. Doordat de LMW's gelijk staan aan de Maximale Waarde Industrie wordt dus bereikt dat de vrijgekomen grond in de regel binnen de gebieden weer kan worden hergebruikt. Concreet betekent dit binnen Maastricht dat bij een (stedelijke) woonfunctie (gebiedseigen) industriegrond mag worden toegepast en dat dat niet leidt tot risico's voor de bewoners (zie Figuur 4-4 en Figuur 4-5). De Maximale Waarde Industrie biedt voor het merendeel van de functies in het stedelijk gebied voldoende bescherming voor een duurzaam bodemgebruik. Voor de stoffen PAK, lood, en kobalt worden bij locaties die gebruikt worden als wonen met tuin de LMW's gelijk gesteld aan de Maximale Waarde Wonen. De LMW's voor het buitengebied worden gelijk gesteld aan de Maximale Waarde Wonen [Overheid.nl, 2012]. Hierdoor wordt in Maastricht overal aan de Maximale Waarden voldaan.

| Stof | Gemiddelde waarde deelgebieden* | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Vesting | Ophoging | Belvedere | Beatrixhaven | Overig | Inundatie | Buiten-gebied | Tunnelbak |
| Arseen (As) | 18,65 | 23,02 | 19,00 | 13,77 | 13,83 | 14,65 | 13,30 | AW2000[2] |
| Barium (Ba) | 127,96 | 228,95 | 174,30 | 155,16 | 136,46 | 146,97 | 129,40 | AW2000[2] |
| Cadmium (Cd) | 0,65 | 1,07 | 0,98 | 0,91 | 0,69 | 0,97 | 0,72 | AW2000[2] |
| Chroom (Cr) | 29,73 | 37,18 | 40,88 | 38,34 | 34,74 | 37,33 | 32,39 | AW2000[2] |
| Kobalt (Co) | 15,28 | 20,28 | 18,66 | 19,48 | 15,43 | 17,77 | 16,88 | AW2000[2] |
| Koper (Cu) | 51,92 | 52,35 | 56,84 | 31,53 | 32,31 | 32,18 | 26,35 | AW2000[2] |
| Kwik (Hg) | 0,41 | 0,22 | 0,27 | 0,12 | 0,18 | 0,13 | 0,11 | AW2000[2] |
| Lood (Pb) | 126,97 | 109,68 | 306,63 | 55,48 | 57,59 | 59,56 | 44,35 | AW2000[2] |
| Molybdeen (Mo) | 0,87 | 0,90 | 0,81 | 0,89 | 0,86 | 0,91 | 0,89 | AW2000[2] |
| Nikkel (Ni) | 35,42 | 43,15 | 39,80 | 36,54 | 30,97 | 37,59 | 31,07 | AW2000[2] |
| Zink (Zn) | 289,62 | 642,46 | 437,60 | 425,66 | 223,51 | 342,50 | 193,02 | AW2000[2] |
| PCB | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,0133 | 0,0162 | 0,0146 | AW2000[2] |
| PAK | 1,62 | 2,56 | 3,95 | 1,39 | 0,86 | 0,65 | 1,85 | AW2000[2] |
| Minerale olie | 80,44 | 91,37 | 153,71 | 197,12 | 66,58 | 63,19 | 123,35 | AW2000[2] |
| Bodemkwaliteits-klasse/toepassing | Wonen | Industrie | Industrie | Industrie | Wonen | Industrie | Wonen | AW2000 |
| Ontgravings-klasse | Industrie | Industrie | Industrie | Industrie | Industrie | Industrie | Wonen | AW2000 |
| Bodemfunctie-klasse** | Land-bouw/natuur en Wonen | Land-bouw/natuur, Wonen en Industrie | Wonen en Industrie | Industrie | Land-bouw/natuur, Wonen en Industrie | Land-bouw/natuur, Wonen en Industrie | Land-bouw/natuur, Wonen en Industrie | Wonen |

Toetsing bodemkwaliteitsklasse

- Gehalte lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde 2000 (AW2000)
- Gehalte hoger dan de AW2000 maar lager dan of gelijk aan de maximale waarde Wonen en lager dan of gelijk aan 2x de AW2000
- Gehalte hoger dan 2x de AW2000 maar lager of gelijk aan de maximale Wonen
- Gehalte hoger dan de maximale Wonen maar kleiner of gelijk aan de maximale waarde Wonen + AW2000[2]
- Gehalte hoger dan de maximale waarde Wonen + AW2000 maar kleiner of gelijk aan de maximale waarde Industrie
- Gehalte hoger dan de maximale waarde Industrie

*Figuur 4-4: Gemiddelde gehalten bovengrond (0-0,5 m-mv) gecorrigeerd naar standaardbodem en toetsing aan generieke kwaliteitseisen*

| Stof | Gemiddelde waarde deelgebieden* | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Vesting | Ophoging | Belvedere | Beatrixhaven | Overig | Inundatie | Buiten-gebied | Tunnelbak |
| Arseen (As) | 16,33 | 19,25 | 18,99 | 13,75 | 12,58 | 14,83 | 11,13 | AW2000[2] |
| Barium (Ba) | 139,91 | 185,72 | 183,15 | 166,19 | 132,53 | 138,14 | 113,76 | AW2000[2] |
| Cadmium (Cd) | 0,50 | 0,66 | 0,68 | 0,74 | 0,43 | 0,58 | 0,40 | AW2000[2] |
| Chroom (Cr) | 31,41 | 39,58 | 35,27 | 39,07 | 39,14 | 40,41 | 34,10 | AW2000[2] |
| Kobalt (Co) | 15,92 | 21,48 | 19,33 | 20,74 | 17,52 | 20,86 | 17,07 | AW2000[2] |
| Koper (Cu) | 62,38 | 41,52 | 56,50 | 24,81 | 24,87 | 27,48 | 17,97 | AW2000[2] |
| Kwik (Hg) | 0,41 | 0,18 | 0,30 | 0,10 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | AW2000[2] |
| Lood (Pb) | 93,54 | 74,07 | 138,44 | 43,63 | 33,52 | 39,52 | 20,92 | AW2000[2] |
| Molybdeen (Mo) | 0,91 | 0,91 | 1,02 | 0,91 | 0,89 | 0,91 | 0,90 | AW2000[2] |
| Nikkel (Ni) | 36,60 | 46,22 | 40,85 | 39,92 | 36,75 | 45,98 | 31,63 | AW2000[2] |
| Zink (Zn) | 187,29 | 372,09 | 331,63 | 372,93 | 141,65 | 204,76 | 90,27 | AW2000[2] |
| PCB | 0,0132 | 0,0129 | 0,0136 | 0,0133 | 0,0132 | 0,0145 | 0,0128 | AW2000[2] |
| PAK | 0,96 | 1,29 | 3,39 | 0,60 | 0,37 | 0,32 | 0,32 | AW2000[2] |
| Minerale olie | 65,26 | 70,28 | 89,34 | 103,06 | 61,24 | 55,17 | 65,98 | AW2000[2] |
| | | | | | | | | |
| Bodemkwaliteits-klasse/toepassing | Wonen | Industrie | Industrie | Industrie | Wonen | Wonen | AW2000 | AW2000 |
| Ontgravings-klasse | Industrie | Industrie | Industrie | Industrie | Wonen | Industrie | AW2000 | AW2000 |
| Bodemfunctie-klasse** | Land-bouw/natuur en Wonen | Land-bouw/natuur, Wonen en Industrie | Wonen en Industrie | Industrie | Land-bouw/natuur, Wonen en Industrie | Land-bouw/natuur, Wonen en Industrie | Land-bouw/natuur, Wonen en Industrie | Wonen |

*Figuur 4-5: Gemiddelde gehalten ondergrond (0,5-2 m-mv) gecorrigeerd naar standaardbodem en toetsing aan generieke kwaliteitsklassen*

Uitgevoerde spoed-project

In het kader van het Convenant bodem en ondergrond 2016-2020 zijn (verdere) afspraken gemaakt over het onderzoeken en aanpakken van (saneringen) waar de bodemverontreiniging leidt tot actuele risico's. Na het aanpakken van deze zogenaamde spoedlocaties is de bodem niet schoon, maar wel geschikt gemaakt voor de functie die de bodem heeft. In Maastricht staat nog maar 2 locaties op de zogenaamde spoedlijst. Op beide locaties wordt de verontreiniging gemonitord om aan te tonen dat er geen sprake is van humane en/of verspreidings-risico's.

NAVOS-traject

In het kader van Nazorg Voormalige Stortplaatsen (NAVOS-traject) zijn in het verleden de voormalige stortplaatsen onderzocht op risico's voor mens, ecologie en/of verspreiding van stoffen vanuit het stortlichaam. Als er sprake was van risico's dienden (sanerende) maatregelen te worden getroffen. Er zijn in Maastricht geen stortplaatsen meer aanwezig die leiden tot actuele risico's. De Maastrichtse bodem is niet schoon, maar de bodem is geschikt van de aan haar toegekende functies.

Voor statische locaties zal dat niet veranderen. Bij dynamische locaties zal binnen de context van het Omgevingsplan een (nieuwe) evenwichtige toedeling van functies aan locaties moeten plaatsvinden. Daarbij staan onder de Ow niet langer sectorale doelen (bijvoorbeeld de bodemkwaliteit) centraal maar de integrale kwaliteit van de leefomgeving.

Conclusie

De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'groen', omdat de Maastrichtse bodem geschikt is voor de daaraan toegekende functies. De Maastrichtse bodem is niet schoon, maar de bodem is geschikt van de aan haar toegekende functies.

**Autonome ontwikkeling**
Het Besluit activiteiten leefomgeving beschrijft hoe omgegaan dient te worden met verontreinigde grond. In de Nota Bodembeheer [Overheid.nl, 2012] en Beleidsregel PFAS [Overheid.nl, 2020] wordt beschreven wat de kwaliteit van toe te passen grond dient te zijn. Dit zal onder de Omgevingswet over worden genomen in het omgevingsplan. Uitgangspunt is dat de toegepaste grond nooit van een lagere bodemkwaliteitsklasse mag zijn dan de grond die al op de locatie ligt (stand-still principe). Het beleid onder de Omgevingswet is niet gericht op het verbeteren van de bodemkwaliteit bij ingrepen in de bodem, maar op het duurzaam en doelmatige wijze beheren van resterende historische verontreinigingen.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, gelijk aan de huidige situatie. Het beleid is er niet op gericht dat de bodemkwaliteit verbetert, maar op het duurzaam en doelmatige wijze beheren van resterende historische verontreinigingen.

**Doorkijk 2040**
Vanuit het stand-still principe richt het beleid zich niet op het verbeteren van de bodemkwaliteit bij ingrepen in de bodem, De bodemkwaliteit zal dan ook gelijk blijven aan de huidige situatie / niet noemenswaardig veranderen..

## 4.2 Grondwater

### 4.2.1 Grondwaterkwaliteit- en kwantiteit

**Indicatoren en kwaliteitsniveaus**

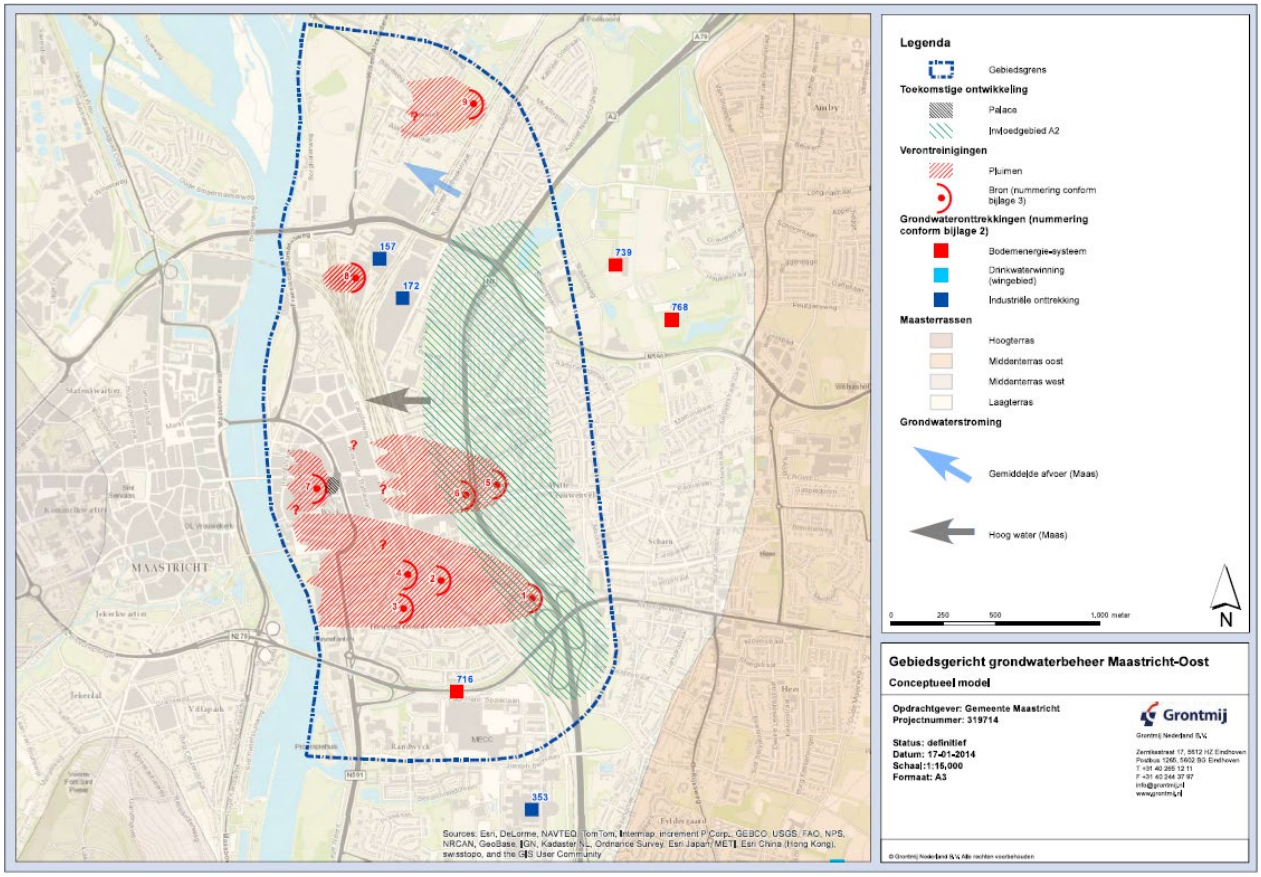
| **Grondwaterkwaliteit- en kwantiteit** | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief/kwalitatief<br>• Gebiedsgericht grondwaterbeheer Maastricht [Grontmij Nederland B.V., 2014].<br>• Gebiedsdossier van Limburg [Provincie Limburg, 2018]<br>• Grondwaterstanden [Nationaal Water Model, 2019]<br>• Risico op droogtestress [KWR water, 2017] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Expert judgement op basis van de risico’s voor (drink)waterwinningen en grondwater overlast en onderlast. |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | De grondwaterkwaliteit vormt geen bedreiging voor (drink)waterwinningen en de grondwaterstanden leiden niet tot overlast en/of onderlast. |
| **Oranje** | De grondwaterkwaliteit vormt een bedreiging voor (drink)waterwinningen en de grondwaterstanden leiden op sommige plaatsen tot overlast en/of onderlast. |
| **Rood** | De grondwaterkwaliteit is onvoldoende voor (drink)waterwinningen en de grondwaterstanden leiden op veel plaatsen tot overlast en/of onderlast. |

**Huidige situatie**
Grondwaterkwaliteit
De grondwaterkwaliteit en grondwaterkwantiteit wordt gemonitord door een grondwatermeetnet bestaande uit 120 peilbuizen die verdeeld zijn over de gemeente Maastricht. Door periodieke metingen krijgt de gemeente meer inzicht in eventuele veranderingen van de grondwaterkwantiteit en -kwaliteit.

In Maastricht-Oost is het grondwater zodanig verontreinigd dat hier een gebiedsgerichte aanpak (Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer) voor is opgesteld [Grontmij Nederland B.V., 2014].
Dit gebied is aangegeven met een blauwe stippellijn in Figuur 4-6. Voor deze grondwaterverontreinigingen wordt de gebiedsgerichte aanpak gehanteerd. Doel van de gebiedsgerichte aanpak is om een visie op de kwaliteit van het grondwater te ontwikkelen en de aanwezige grondwaterverontreinigingen in de gemeente

Maastricht op een kosteneffectieve wijze aan te pakken en een verbetertraject aan te koppelen. Een deel van in dit gebied aanwezige verontreinigingen zijn spoedlocaties. Daarnaast is er nog een spoedlocatie gelegen in Maastricht-West (Seringenstraat). De sanering van deze verontreiniging is in uitvoering.

Door de grondwaterstroming verplaatsen de verontreinigingen zich richting de Maas. Gezien de concentratie verontreinigde stoffen in verhouding tot de hoeveelheid water dat door de Maas stroomt, wordt de kwaliteit van het Maaswater echter niet significant beïnvloed door de verontreinigingen in Maastricht-Oost [Grontmij Nederland B.V., 2014].




*Figuur 4-6: Kaart met grondwaterverontreinigingen Maastricht [Grontmij Nederland B.V., 2014]*

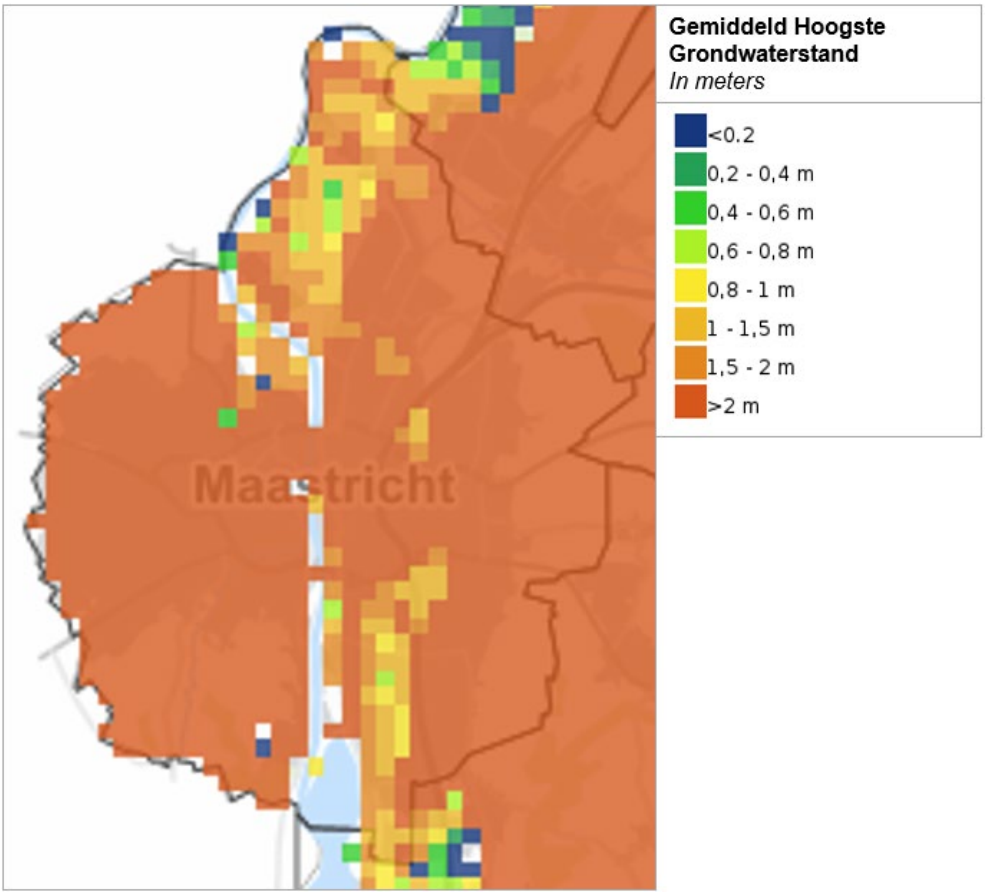
## Grondwaterstanden

Grondwater is het water dat zich in de bodem bevindt. De hoogte van het grondwater wordt de grondwaterstand genoemd. De grondwaterstand wordt uitgedrukt in de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) en de Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (GLG). Als de grondwaterstand niet optimaal is kan er sprake zijn van grondwateroverlast of grondwateronderlast.

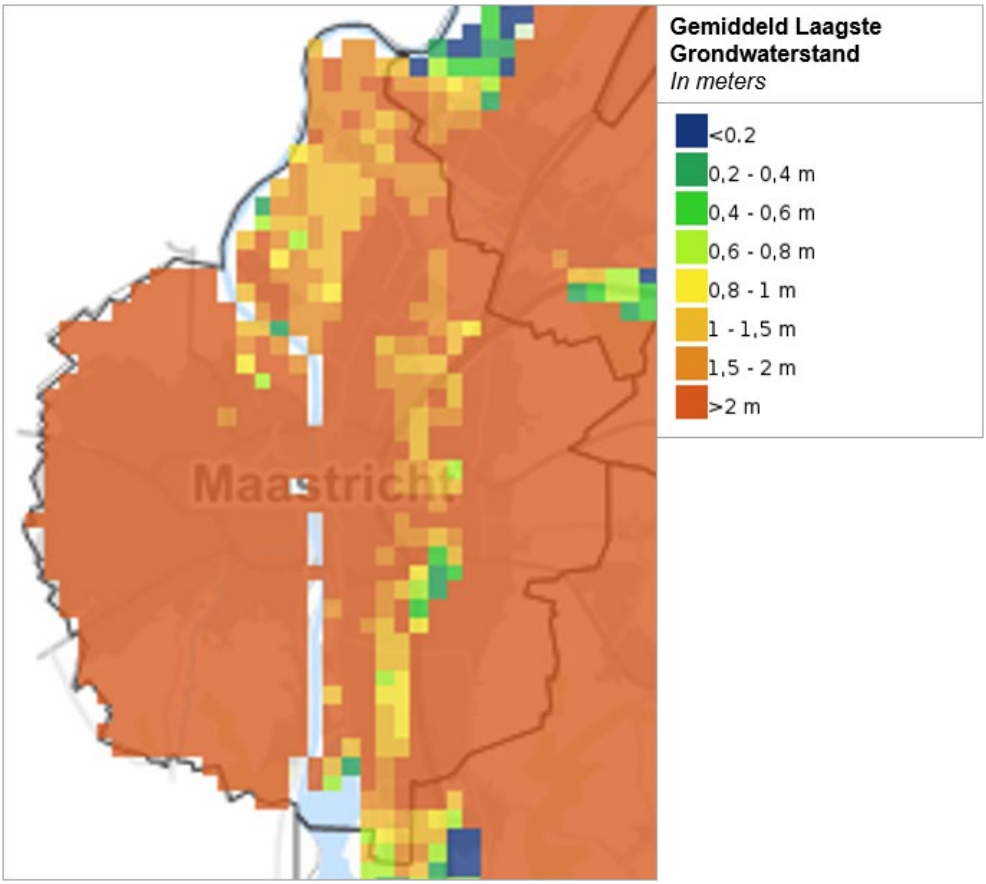
Bij grondwateroverlast is de grondwaterstand te hoog, dit kan leiden tot schade in de vorm van natte kelders en kruipruimten of het “opdrijven” van ondergrondse infrastructuur, zoals tunnels. Bij grondwateronderlast is er sprake van een te lage grondwaterstand. Dit heeft gevolgen voor onder andere een lage opbrengst van gewassen en schade aan gebouwen en funderingen door bijvoorbeeld verzakkingen door inklinking.

In Figuur 4-7 en Figuur 4-8 zijn de GHG en GLG in de gemeente Maastricht weergegeven. Er blijkt dat er weinig verschil is tussen de GHG en GLG. Voor het grootste deel van de gemeente ligt dit meer dan 2 meter onder maaiveld. Hier is de kans klein op grondwateroverlast.

Alleen in de uiterwaarden van de Maas (nabij Itteren en Borgharen en bij de grindplassen aan de zuidzijde van Maastricht) en ter plaatse van een oude Maasarm in Maastricht-Oost is het grondwater ondieper ten opzichte van het maaiveld. Hier is de kans groter op grondwateroverlast.




*Figuur 4-7: Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand [Nationaal Water Model, 2016]*



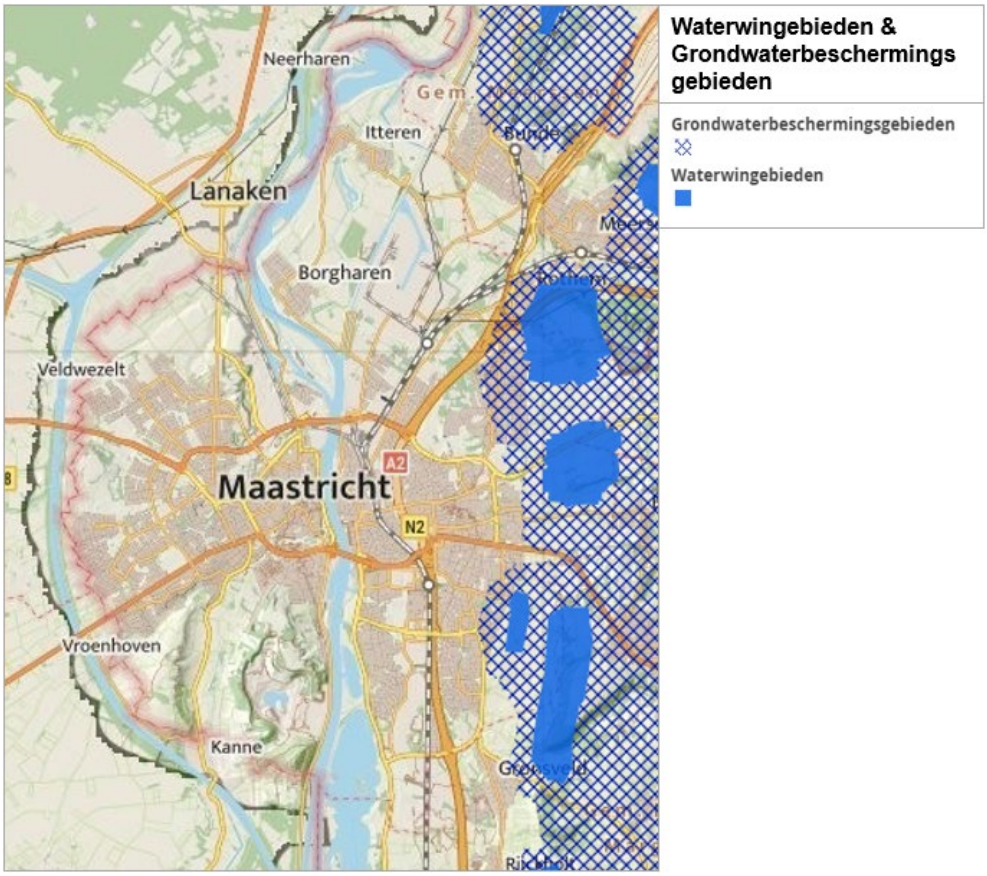

*Figuur 4-8: Gemiddeld Laagste Grondwaterstand [Nationaal Water Model, 2019]*

Drinkwaterwinning

In de gemeente Maastricht liggen drie drinkwaterwingebieden: IJzeren Kuilen, De Tombe, Heer-Vroendaal (zie Figuur 4-9). Deze drinkwaterwingebieden worden beschermd door een grondwaterbeschermings-gebied. In gebiedsdossiers worden risico's voor de drinkwaterkwaliteit beschreven. Op basis van de aanwezige risico's worden maatregelpakketten vastgesteld om een duurzame en veilige drinkwatervoorziening te behouden.

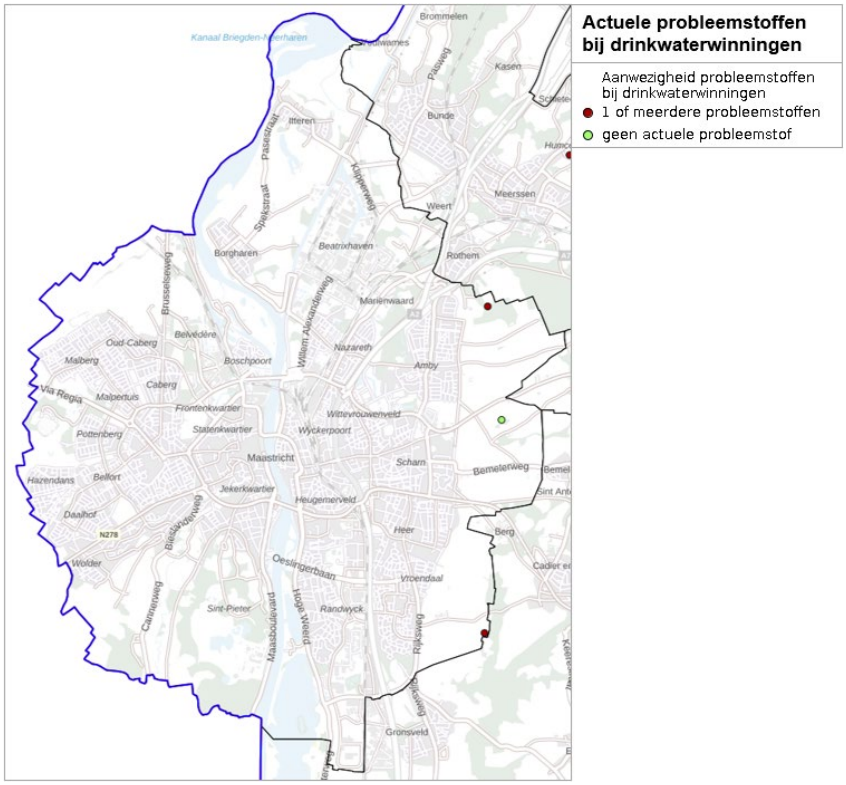
Bedreigingen voor een goede drinkwaterkwaliteit zijn lozingen van bedrijven, bemesting en gewasbescherming in de landbouw, pleziervaart, lozingen van rioolwater door gemeenten en lozingen uit rioolwaterzuiveringen. Op enkele plekken is er direct contact tussen het oppervlaktewater en het grondwater waaruit drinkwater wordt gewonnen. Ook lozingen in het buitenland zijn een belangrijke bron van verontreiniging. Tijdens droge perioden is de Maas extra kwetsbaar, omdat het Maaswater dan wel tot 60% uit gezuiverd water (lozingen) bestaat [Waterschap Limburg, 2022].

Uit het gebiedsdossier van Limburg [Provincie Limburg, 2018] blijkt dat in de waterwingebieden in de gemeente Maastricht de stoffen nitraat en twee soorten bestrijdingsmiddelen (schimmelwerend)zijn waargenomen. Deze kunnen een risico kunnen vormen voor de drinkwaterkwaliteit in de gemeente Maastricht.

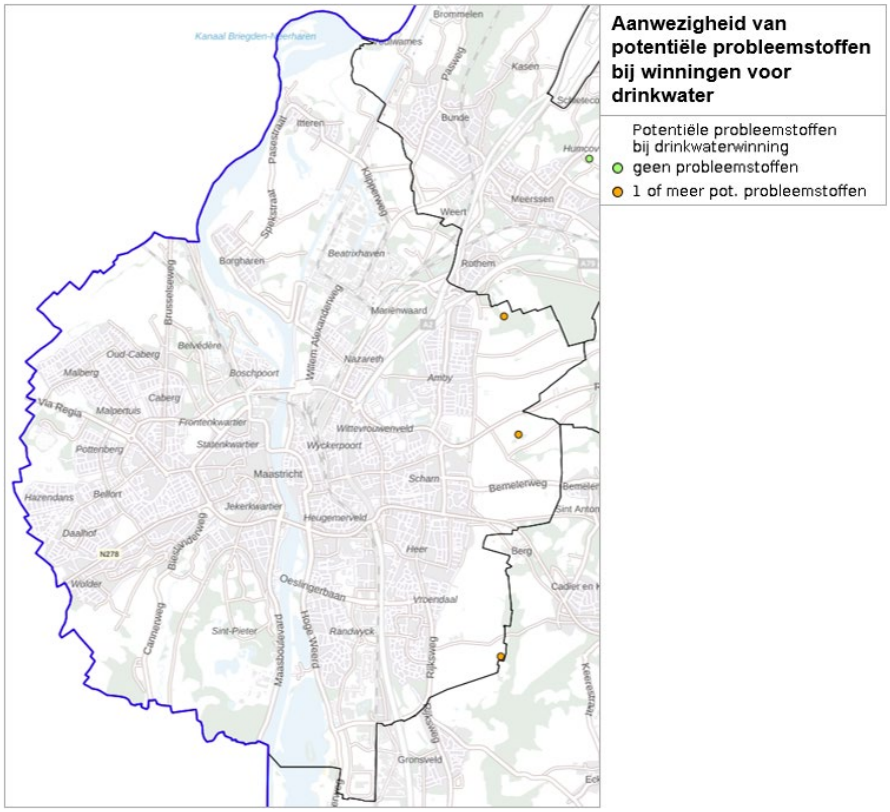



*Figuur 4-9: Waterwingebieden & grondwaterbeschermingsgebieden gemeente Maastricht [Provincie Limburg, 2017]*

Figuur 4-10 en Figuur 4-11 geven de aanwezigheid van probleemstoffen en potentiële probleemstoffen weer in de nabijheid van drinkwaterwinningen. Probleemstoffen zijn de parameters die in de beschouwde periode een of meer keren de normen overschrijden. Potentiële probleemstoffen zijn de parameters die in de beschouwde periode 75% van de norm overschrijden, dan wel de parameters die het beoordelingskader van de drinkwatersector zelf overschrijden. Op twee van de drie locaties waar gemeten is zijn probleemstoffen gevonden en op alle drie de locaties zijn potentiële probleemstoffen gevonden. Er moet wel rekening worden gehouden dat deze gegevens uit 2014 zijn.



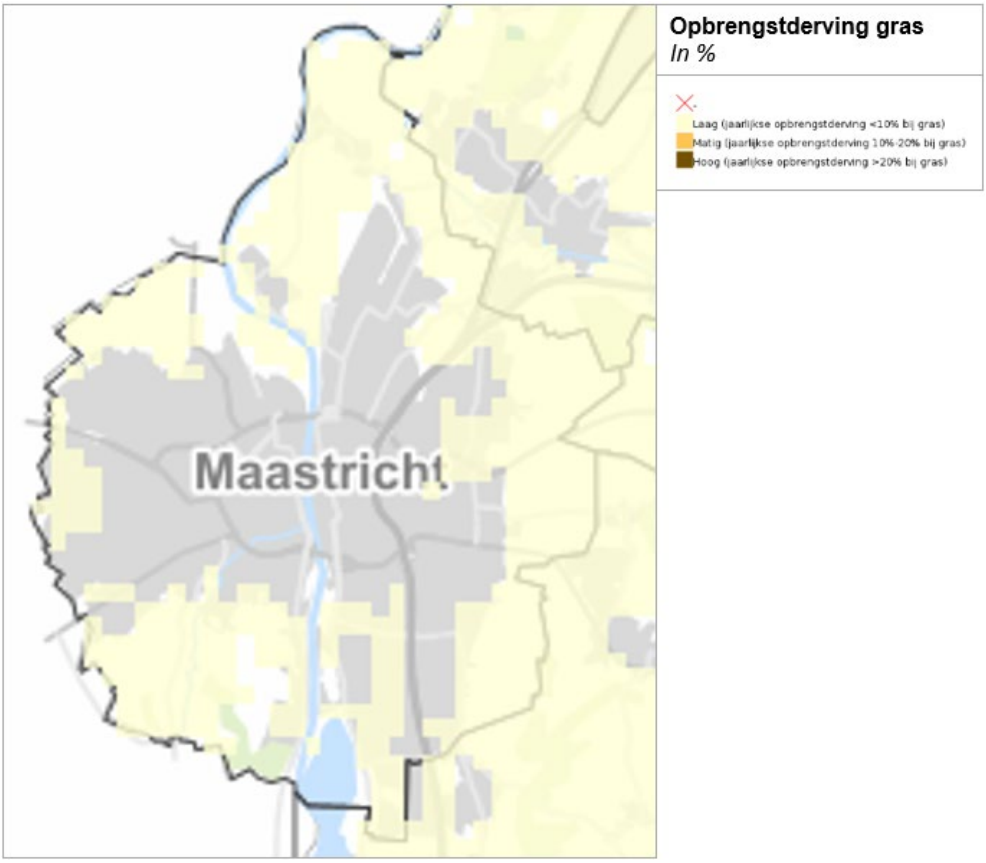

*Figuur 4-10: Actuele probleemstoffen bij drinkwaterwinningen [RIVM, 2014]*




*Figuur 4-11: Aanwezigheid van potentiële probleemstoffen bij winningen voor drinkwater [RIVM, 2014]*

Grondwateronderlast

De grondwateronderlast is in beeld gebracht op basis van de kaart droogtestress. De kaart geeft aan hoeveel opbrengstderving bij gras optreedt door een tekort aan water. Dit is gebaseerd op hoeveel mm water een aaneengesloten grasmat in een jaar maximaal tekortkomt gedurende een aaneengesloten periode van 10 dagen (1 mm water is gelijk aan 1 liter per vierkante meter grondoppervlak). Figuur 4-12 laat zien dat in de gemeente Maastricht de opbrengstderving van gras vanwege droogte laag (minder dan 10 %) is. Deze indicator zegt ook deels iets over het bomenbestand. Doordat bomen dieper wortelen zijn effecten van droogte pas later zichtbaar.




*Figuur 4-12: Risico op droogtestress [KWR water, 2017]*

Conclusie

De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat de kwaliteit van het grondwater niet leidt tot ernstige risico’s en er nauwelijks sprake is van grondwateroverlast of -onderlast. Er is wel sprake van gevaren voor drinkwaterwinningen. Ook vormen nitraat en (schimmelwerende) bestrijdingsmiddelen een aandachtspunt.

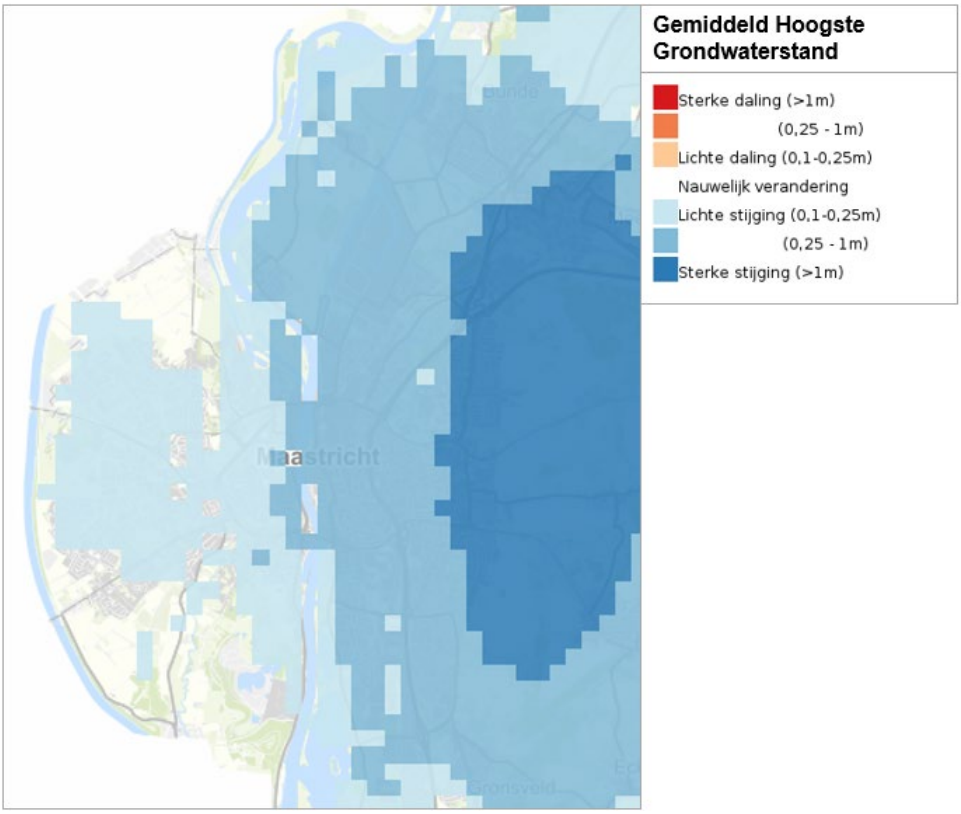
**Autonome ontwikkeling**

Grondwaterstanden

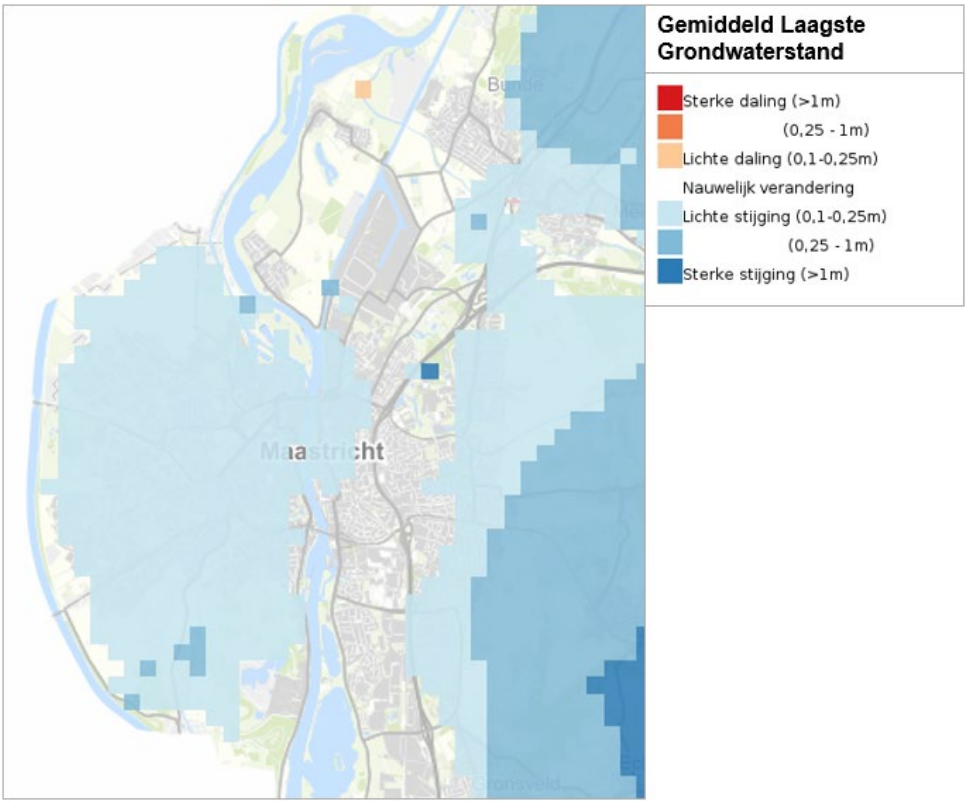
Klimaatverandering heeft effect op de grondwaterstand. Figuur 4-13 en Figuur 4-14 laten de verandering in GHG en GLG zien in 2050 met een hoog klimaatscenario (scenario met sterke klimaatverandering). Aannemelijk is dat deze verandering ook, maar in minder mate, al zichtbaar zal zijn in 2030.

Voor de GHG in Maastricht kan geconcludeerd worden dat als gevolg van klimaatverandering de grondwaterstand overal in het bebouwd gebied zal stijgen. De grootste stijging van het grondwater (meer dan 1,0 meter) doet zich met name aan de oostzijde van Maastricht voor.

De GLG zal in Maastricht nergens dalen. In het Maasdal wordt geen verandering van de GLG verwacht Buiten het Maasdal zal sprake zijn van een lichte stijging (0,1 -0,25 meter) van de grondwaterstand. In het oostelijk buitengebied wordt een redelijke stijging van 0,25-1 meter verwacht.




*Figuur 4-13: Verandering in de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) tot 2050 in Maastricht [Nationaal Water Model, 2016]*




*Figuur 4-14: Verandering in de Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (GHG) tot 2050 in Maastricht [Nationaal Water Model, 2019]*

Grondwaterkwaliteit

De gemeente Maastricht hanteert het volgende uitgangspunt om grondwater en oppervlaktewater schoon te houden: als er kans is op, of twijfel over, mogelijke nadelige effecten van een ingreep op het grondwater, wordt deze ingreep niet toegestaan [Gemeente Maastricht, 2020a].

Het gebiedsdossier Limburg [Provincie Limburg, 2018] bevat maatregelen om de uitspoeling van nitraat op landbouwgronden te verminderen tot minder dan 50mg/l. Hierdoor wordt de drinkwaterkwaliteit verbeterd. Voor de twee soorten bestrijdingsmiddelen zal onderzoek worden gedaan naar de herkomst van de stoffen.

In het Gebiedsplan Gebiedsgericht Grondwaterbeheer (Ggb) van Maastricht-Oost worden de bestaande verontreinigingen in de gaten gehouden. Als uit deze monitoring blijkt dat er een risico ontstaat door de verontreiniging wordt bepaald of actie noodzakelijk is [Grontmij Nederland B.V., 2014].

Drinkwaterwinning

Door de groei van de bevolking en de economie, is er een stijgende trend te zien in de vraag naar drinkwater. Door klimaatverandering staat het aanbod juist onder druk. Op dit moment wordt niet alle vergunde ruimte gebruikt in de provincie Limburg. Ook als naar de toekomst wordt gekeken, zal de vraag wel stijgen, maar zijn er nog genoeg reserves beschikbaar [RIVM, 2023b].

Conclusie
De autonome situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, gelijk aan de huidige situatie. Dit omdat de kwaliteit van het grondwater vanwege een brongerichte aanpak minimaal gelijk zal blijven of zal verbeteren vanwege een brongerichte aanpak. De grondwateroverlast of -onderlast veranderd naar verwachting nauwelijks ten opzichte van de bestaande situatie. Er is genoeg ruimte om veranderingen in de vraag naar drinkwater op te vangen.

**Doorkijk 2040**
De verwachting is dat als gevolg van klimaatverandering het weer extremer wordt: extremere neerslag afgewisseld met extremere warmte. In de gemeente Maastricht stijgt de GHG en daalt de GLG niet. Dit betekent dat de extremere warmte en droogte weinig invloed hebben op de grondwaterstanden in Maastricht. De mate van deze gevolgen zijn deels afhankelijk van toekomstige beleidsinvulling over onder andere het vasthouden van water.

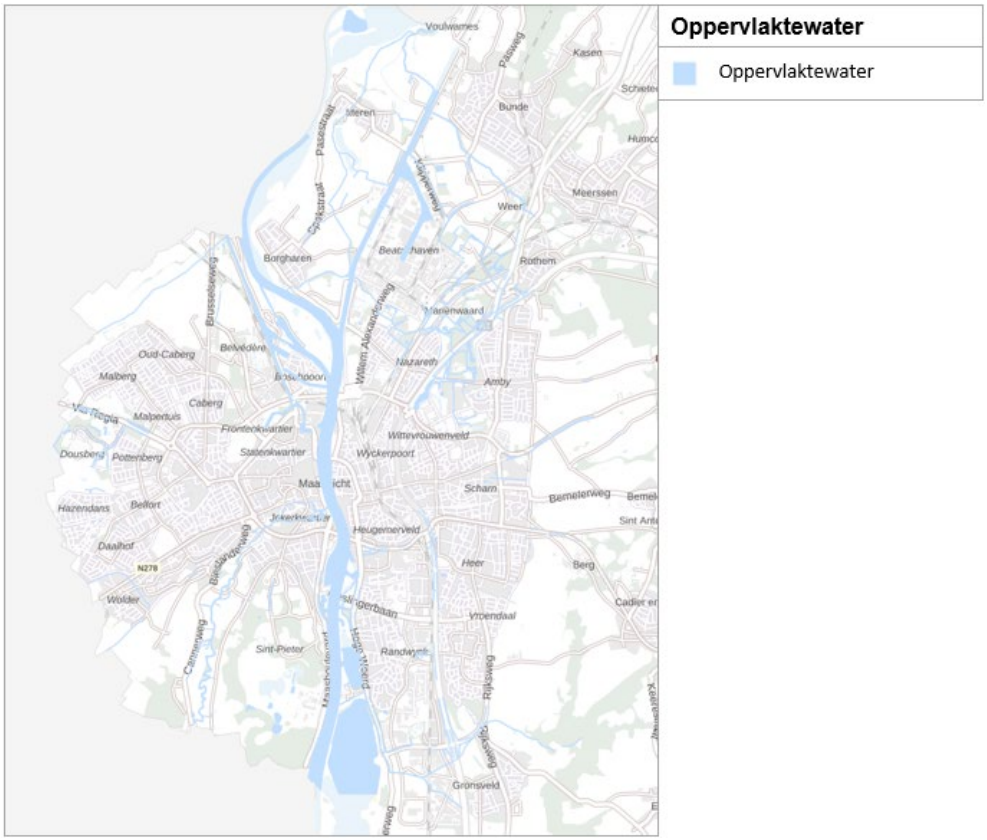
**Doorkijk 2050**
Ook in 2050 stijgt de GHG en daalt de GLG niet.

## 4.3 Water

### 4.3.1 Oppervlaktewaterkwaliteit

| **Oppervlaktewaterkwaliteit** | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Waterkwaliteit op basis van beoordeling KRW-doelen. |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Beleidsnormen voor de chemische en ecologische (fysische en biologische) toestand van KRW-oppervlaktewateren. |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | De oppervlaktewaterkwaliteit is beoordeeld als ‘goed’ of ‘zeer goed’ t.o.v. de KRW-doelstellingen. |
| **Oranje** | De oppervlaktewaterkwaliteit is beoordeeld als ‘matig’ t.o.v. de KRW-doelstellingen. |
| **Rood** | De oppervlaktewaterkwaliteit is beoordeeld als ‘ontoereikend’ of ‘slecht’ t.o.v. de KRW-doelstellingen. |

**Huidige situatie**
De bestaande oppervlaktewaterstructuur van Maastricht bestaat uit de Maas, de Maasplassen, de Jeker, het waternetwerk van de landgoederenzone, de kanalen, de beken en droogdalen, stads-en kasteelvijvers en regenwaterbuffers. De Maas, het Julianakanaal, de Zuid-Willemsvaart inclusief Verbindingskanaal, het Bassin, de Maasplassen ten zuiden van de stad en de bijbehorende stuwen, havens en havenkommen zijn grotendeels in beheer bij Rijkswaterstaat (zie Figuur 4-15) [Gemeente Maastricht, 2020a]. Een goede oppervlaktewaterkwaliteit is belangrijk voor mens, natuur en bedrijvigheid. Industrie en landbouw stellen steeds hogere eisen aan de kwaliteit van het water. Het gaat dan om water waar niet te veel voedingsstoffen en geen vervuilende stoffen in zitten.




*Figuur 4-15: Overzicht oppervlakwater Maastricht [Gemeente Maastricht, 2020a]*

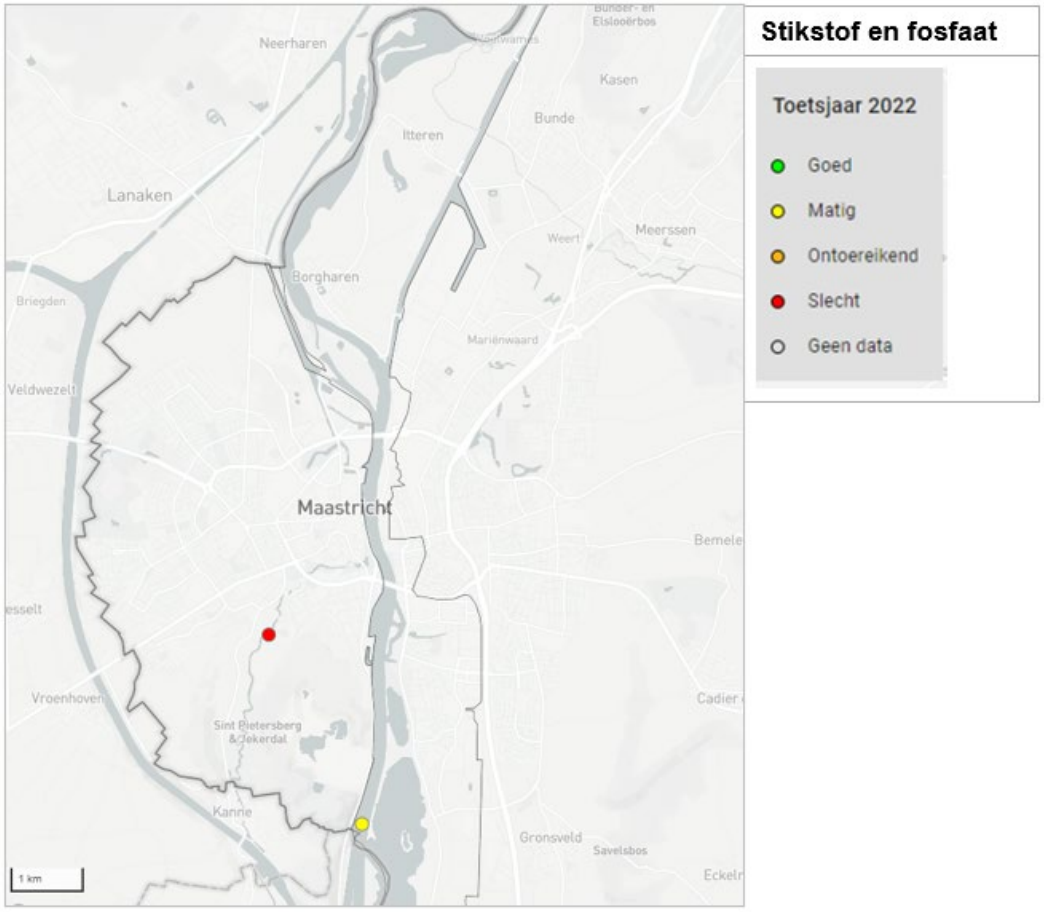
De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn over de gewenste kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater, om een goed leefgebied te vormen voor planten en dieren. Om deze gewenste kwaliteit te bereiken, spreken het Rijk, waterschappen, gemeenten, de landbouwsector en de industrie maatregelen af. Deze maatregelen worden vastgelegd in een plan, met de opdracht aan alle betrokken partijen om deze maatregelen in de planperiode te realiseren. Jaarlijks en aan het eind van deze planperiode beoordelen ze of de toestand van ons oppervlaktewater vooruitgaat. In 2027 loopt deze KRW-periode af, maar ook daarna moeten de waterlichamen blijven voldoen aan richtlijnen. Mogelijk komen er nieuwe Europese waterkwaliteitsnormen, bijvoorbeeld voor de zogenoemde opkomende stoffen.

Het doel van KRW is om chemisch schoon en ecologisch gezond water te realiseren. De chemische en ecologische toestand wordt op basis van verschillende stoffen bepaald. De chemische toestand van het oppervlaktewater wordt bepaald door de aanwezigheid van 53 stoffen of groepen van stoffen. Een onvoldoende kwaliteit wordt meestal veroorzaakt doordat één of twee stoffen niet aan de norm voldoen. De ecologische toestand laat zien in hoeverre een waterlichaam een goed leefklimaat biedt voor planten en dieren. De ecologische toestand wordt beoordeeld op basis van vier biologische kwaliteitselementen en een aantal biologische ondersteunende parameters. De ecologische toestand wordt per parameter verdeeld in klassen: goed, matig, ontoereikend en slecht. Een parameter in de klasse “goed” voldoet aan de KRW-doelstelling voor die parameter [Rijksoverheid, 2017].

Kwaliteit (en mogelijk kwantiteit) oppervlaktewater

Vanuit de KRW wordt de kwaliteit gemonitord van de onder de KRW aangewezen waterlichamen. Binnen de gemeente Maastricht zijn dit de Jeker en de Maas (meetpunt ‘Bovenmaas’) (zie Figuur 4-16). De waterkwaliteit wordt hiervan jaarlijks gerapporteerd in factsheets. Uit de factsheet voor de Jeker blijkt dat de chemische toestand als ‘slecht’ wordt beoordeeld en de ecologische toestand van het waterlichaam

‘ontoereikend’ tot ‘slecht’. De biologische toestand is ‘matig’ tot ‘ontoereikend’. De algemeen fysische toestand (zoutgehalte, temperatuur, zuurgraad etc.) scoort overwegend ‘goed’, met uitzondering van fosfor (slecht) en stikstof (ontoereikend). [Informatiehuis Water, 2023a]. Uit de factsheet voor Bovenmaas blijkt dat de chemische toestand als ‘slecht’ wordt beoordeeld. De ecologische toestand is ‘matig’, maar scoort ‘slecht’ op specifieke verontreinigende stoffen. De biologische toestand is ‘goed’ tot ‘matig’. De algemeen fysische toestand (zoutgehalte, temperatuur, zuurgraad etc.) scoort overwegend ‘goed’, alleen fosfor en stikstof scoren ‘matig’. [Informatiehuis Water, 2023b].




*Figuur 4-16. Meetpunten Jeker en Bovenmaas, incl. score P-totaal en N-totaal [KRW-NUTrend, 2022]*

Waterkwaliteit bij overstorten (gemeentelijk rioleringssysteem)

De gemeente Maastricht heeft de wettelijke taak om afvalwater van burgers en bedrijven in te zamelen en te transporteren naar de overnamepunten van het waterschap. Van daar gaat het rioolwater naar de rioolwaterzuiveringsinstallaties in Heugem, Limmel en Bosscherveld. Na het zuiveren wordt het water uit Limmel geloosd op de Kanjel, het water uit Heugem via de effluentslot op de Maas en het water uit Bosscherveld op de Zuid-Willemsvaart. Doordat met het rioolstelsel ook veel regenwater van daken en wegen wordt ingezameld, is de aanvoer tijdens hevige neerslag groter dan het rioolstelsel kan verwerken. In dat geval loopt het rioolsysteem over op oppervlaktewater (riooloverstorten genoemd). Bij een riooloverstort wordt het overtollige regenwater, vermengd met afvalwater, geloosd op beken, vijvers of de Maas. Dit geeft een plotselinge toename en brengt giftige stoffen in het water. De gemeente Maastricht monitort wanneer en hoe vaak vanuit de gemeentelijke riolering overstorten plaatsvinden naar het oppervlaktewater. Wat de effecten zijn op de waterkwaliteit wordt niet gemeten. Wel zet de gemeente in op het verminderen van het aantal overstorten vanuit het gemeentelijk rioleringsstelsel. Vanuit rioolbeheer wordt uitgegaan van een zogenaamde basisinspanning van maximaal circa 6 overstorten per jaar.

Het Europese waterbeleid (Kaderrichtlijn Water) en de uitwerking op landelijk en regionaal niveau bepalen dat gemeenten de overstorten vanuit de riolering op oppervlaktewater moeten terugdringen [Gemeente Maastricht, 2020a].

Om het aantal riooloverstorten te beperken kunnen rioolwaterbergingen worden aangelegd. De aanleg van rioolwaterbergingen heeft ruimtelijke consequenties, de meeste gerealiseerde voorzieningen zijn beperkt zichtbaar of worden dusdanig ingericht dat er sprake is van meervoudig ruimtegebruik. Het Petrus Banden plein in Heer is hier een voorbeeld van. Het afkoppelen van hemelwater heeft ook een positief effect op het verminderen van de overstorten. Voor lozingen op het Kanjelsysteem moet de lozing terug naar eens in de twee jaar. Inmiddels zijn er drie Kader Richtlijn Water buffers gerealiseerd in het Kanjelsysteem, dit zijn de buffers aan de Severenstraat, de Willem Alexanderweg en aan de Ankerkade. Daarmee zijn de grootste riooloverstorten met een KRW-verplichting gesaneerd [Gemeente Maastricht, 2020a].
Voor lozing op de Maas en de Jeker is de zogenaamde basisinspanning (maatregelen opgenomen in de GRP's) voldoende. Deze is afgerond en voldoen dus aan de richtlijnen. Dit neemt echter niet weg dat de Maas en het oppervlaktewater als drinkwaterbron zoveel mogelijk beschermd moet worden. Afkoppeling van hemelwater draagt daaraan bij [Gemeente Maastricht, 2020a].

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'rood', omdat bij beide meetpunten de kwaliteit overwegend als 'ontoereikend' of 'slecht' is beoordeeld t.o.v. de KRW-doelstellingen.

**Autonome ontwikkeling**
Oppervlaktewateren in de gemeente Maastricht zijn de verantwoordelijkheid van Waterschap Limburg. Hoe zij zorgen voor veilige dijken, droge voeten en voldoende en schoon water is vastgelegd in het Waterbeheerprogramma 2022-2027 [Waterschap Limburg, 2022]. Dit sluit aan bij het nationale beleid (Het Nationaal Water Programma 2022-2027) en provinciale beleid (Provinciale Waterprogramma 2022-2027).

Een groot deel van het grond- en oppervlaktewater in Limburg komt uiteindelijk in de Maas terecht. Die is daarmee een goede graadmeter voor de chemische toestand van het totale watersysteem. De provinciale stip op de horizon is dat de Maas bij Mook de provincie schoner verlaat dan ze bij Eijsden binnenkomt, dat wil zeggen met lagere concentraties verontreiniging. Dit is een grote opgave omdat het vraagt om een aanpak van alle bronnen van vervuiling. Daarnaast komt een groot deel van de vervuiling uit de buitenlandse delen van de stroomgebieden.

Op grond van de Kaderrichtlijn Water worden iedere 6 jaar stroomgebiedbeheerplannen opgesteld. Voor de gemeente Maastricht is het stroomgebied de Maas van belang. Het stroomgebiedbeheerplan 2022-2027 [Rijksoverheid, 2022a] beschrijft maatregelen om een goede toestand te bereiken en om achteruitgang te voorkomen in oppervlakte- en grondwaterlichamen:

- Voorkomen dat chemische stoffen in het milieu terecht komen;
- Houden van een balans in nutriënten;
- Identificeren en classificeren van opkomende stoffen waaronder medicijnresten;
- Verminderen van zwerfvuil en (micro) plastics.

In de factsheets van de Jeker en de Maas (meetpunt 'Bovenmaas') is het doelbereik van de maatregelen uit de stroomgebiedbeheerplannen getoetst. Hieruit blijkt dat voor de Jeker alleen met adequaat Rijksbeleid de doelstellingen kunnen worden gerealiseerd (vanwege de afhankelijkheid van België). Bij uitvoering van de maatregelen kan waarschijnlijk wel de gewenste kwaliteit tot stand worden gebracht, maar naar verwachting wordt die kwaliteit niet in 2027 (doeljaar) behaald [Informatiehuis Water, 2023a].

Voor de Bovenmaas lijkt realisatie van de gewenste ecologische kwaliteit in 2027 haalbaar, wanneer de voorgeschreven maatregelen worden verricht. Voor de chemische kwaliteit lijken de doelen redelijk haalbaar, met uitzondering van de doelen voor de stoffen seleen, kwik en PBDE's (gebromeerde difenylethers). Hiervoor is het onzeker of de doelen worden gehaald. [Informatiehuis Water, 2023b].

In de Omgevingsvisie Maastricht 2040 [Gemeente Maastricht, 2020a] worden transformatieprincipes genoemd:

- Waterkwaliteit en ecologie: het water is schoon en wateren zijn natuurlijk ingericht:
  - We pakken bronnen van watervervuiling aan;
  - We geven beken en beekdalen en natuurlijke inrichting;
  - We bevorderen biodiversiteit, en;
  - We controleren de veiligheid van zwemwaterlocaties.

De gemeente Maastricht heeft nog een aantal opgaven met betrekking tot de KRW in het Kanjelsysteem. Daarvoor moeten aanvullende bergingen worden gebouwd. Ook stimuleert de gemeente het afkoppelen van hemelwater.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'rood', met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. De gemeente is voornemens om de waterkwaliteit te verbeteren. Bij (her)ontwikkelingen wordt er standaard gewerkt met de hemelwaterverordening, daarnaast worden in het stedelijk gebied projecten uitgevoerd met als doel het vasthouden of afkoppelen van hemelwater. Voor wat betreft de KRW-doelstellingen voor 2027 lijken die voor de Bovenmaas realiseerbaar, maar de Jeker zal o.b.v. de huidige maatregelen niet in 2027 de gewenste kwaliteit bereiken.

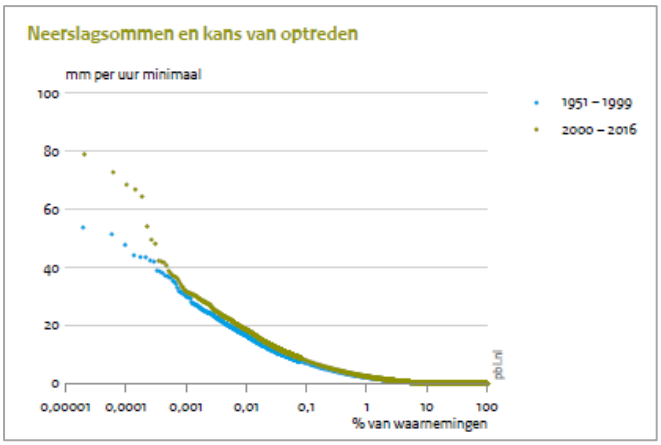
**Doorkijk 2040**
Of er in de toekomst (na 2030) sprake is van een kering van de trend richting een verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit is afhankelijk van het dan vigerend beleid.

### 4.3.2 Wateroverlast door hemelwater

**Indicatoren en kwaliteitsniveaus**

| **Wateroverlast door hemelwater** | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Onbegaanbare wegen als gevolg van extreme neerslag [Klimaatmonitor, 2023a ]<br>• Percentage verhard oppervlak binnen bebouwing [Gemeente Maastricht, 2011] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Expert judgement op basis van water op straat na een extreme bui en concentratie grijs in de gemeente |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | Nergens of vrijwel nergens is sprake van water op straat na een extreme bui en de concentratie grijs in de gemeente is overwegend minder dan 40% |
| **Oranje** | Op een aantal plekken is sprake van water op straat na een extreme bui en de concentratie grijs in de gemeente is overwegend tussen de 40% en 70% |
| **Rood** | Op veel plekken is sprake van water op straat na een extreme bui en de concentratie grijs in de gemeente is overwegend groter dan 70%. |

## Huidige situatie




Extreme weersomstandigheden komen steeds vaker voor. Er valt steeds vaker heel veel regen in een hele korte tijd, dit wordt piekneerslag genoemd. De piekneerslag is de laatste jaren toegenomen. Na het jaar 2000 treedt er 15% vaker piekneerslag op dan voor het jaar 2000 (zie Figuur 4-17). Een toename van de piekneerslag vergroot de kans op wateroverlast met name in dichtbebouwde gebieden, met bijbehorende schade [Ministerie van Binnenlandse Zaken, 2019].

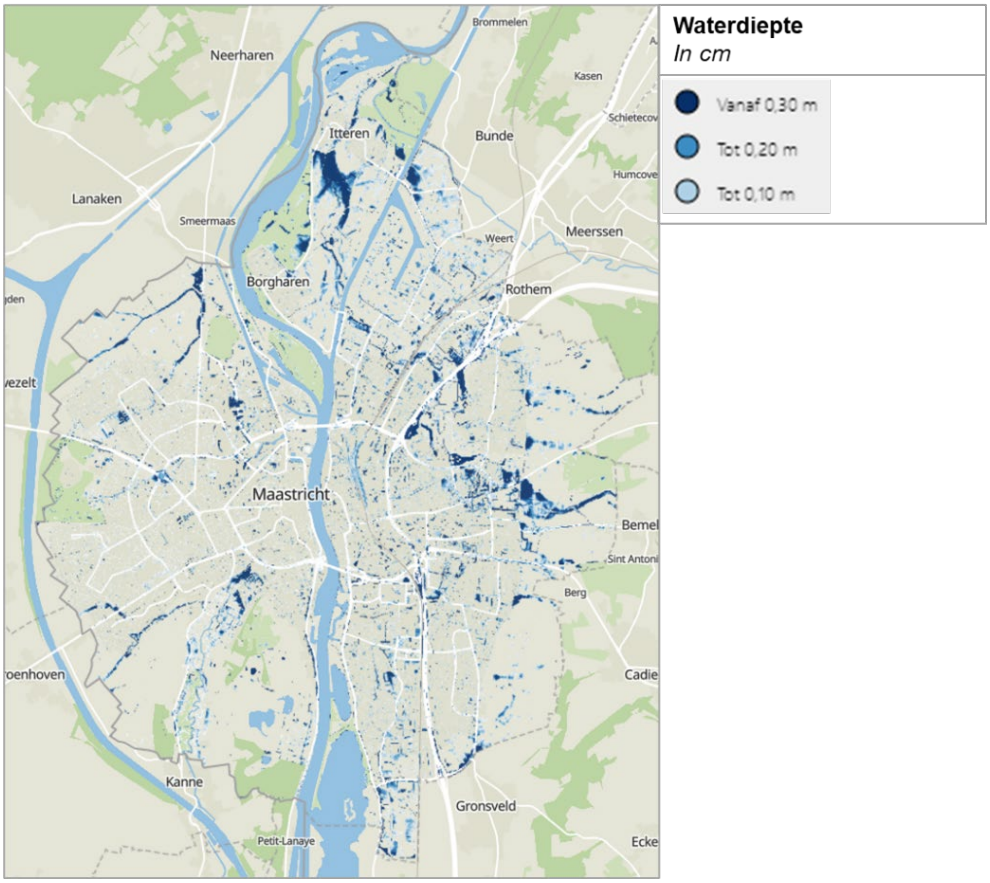
*Figuur 4-17: Neerslagsommen en kans van optreden [Ministerie van Binnenlandse Zaken, 2019]*

Wateroverlast kan ontstaan als gevolg van hevige regenbuien en overstroming van oppervlaktewater. Wateroverlast als gevolg van hevige regenbuien ontstaat doordat de neerslag niet snel genoeg kan worden opgenomen in het watersysteem (wegzakken naar het grondwater, afstromen naar oppervlaktewater of afvoer via het rioleringssysteem). Dit kan grote economische schade tot gevolg hebben. Hoe meer verhard oppervlak in een gebied aanwezig is (zoals wegen, pleinen en gebouwen) hoe minder water in de bodem kan worden opgenomen.

Ook stroomt het water bij verhard oppervlak sneller naar het oppervlaktewater en/of het rioleringssysteem, waardoor deze ineens heel veel water tegelijk moet afvoeren. Hierdoor kan ook wateroverlast ontstaan. Daarom worden de effecten van wateroverlast bekeken aan de hand van de mate van verharding in een gebied in relatie tot de hoeveelheid neerslag [Ministerie van Binnenlandse Zaken, 2019].

Locaties wateroverlast (bij een bui van 57 mm in twee uur)

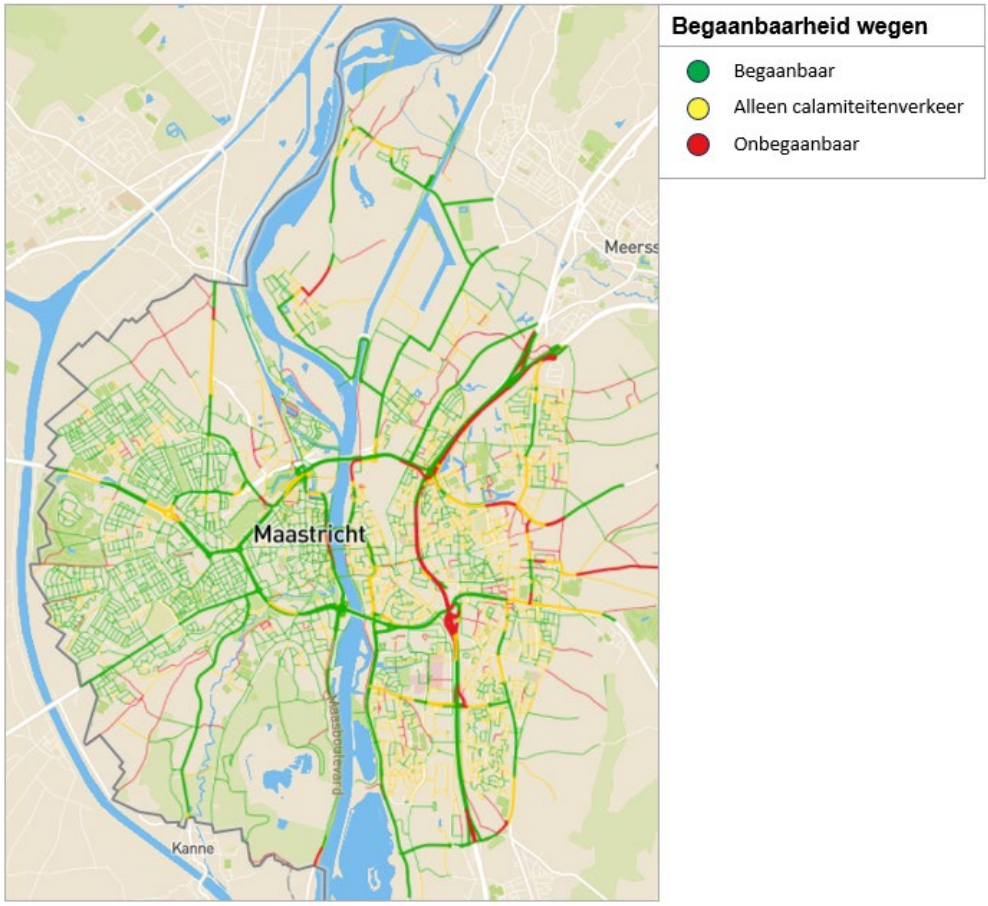
In Figuur 4-18 is weergeven waar in de gemeente Maastricht water op straat kan komen te staan bij een hevige bui (een bui van 57 mm in twee uur tijd). Hoe donkerder de kleur hoe dieper de waterplassen in die straat zijn. Op de kaart staan talloze diepdonkere stippen, verspreid over het gehele grondgebied van de gemeente. Op deze locaties is de kans groter dat er schade optreedt als gevolg van water dat via de straten en stoepen gebouwen instroomt, of dat vervuild water uit de riolering de straten op stroomt. Dit kan ziektes veroorzaken. Daarnaast kan de wateroverlast ervoor zorgen dat wegen onbegaanbaar worden voor verkeer. Deze bui komt in het huidige klimaat op een bepaalde locatie gemiddeld eens per 100 jaar voor. Door klimaatverandering kan die kans aan het einde van de 21e eeuw twee keer zo groot zijn.




*Figuur 4-18: Waterdiepte na een bui van 57 mm in twee uur tijd in de gemeente Maastricht [Klimaatmonitor, 2023a]*

Onbegaanbare wegen als gevolg van extreme neerslag

Bij een hevige regenbui kan het water op de straten zo hoog komen te staan dat bepaalde wegdelen onbegaanbaar worden voor personenauto's, of zelfs voor calamiteitenverkeer zoals ambulances, politie en brandweer. Figuur 4-19 laat zien welke wegen in Maastricht alleen voor calamiteitenverkeer of helemaal niet meer begaanbaar zijn na een hevige bui die één keer in de 100 jaar voorkomt. De belangrijkste ontsluitingsroutes in de gemeente Maastricht zijn dikgedrukt weergegeven.




*Figuur 4-19: Begaanbaarheid wegen gemeente Maastricht na bui die 1 keer in de honderd jaar voorkomt [Klimaatmonitor, 2023a]*

Percentage verhard oppervlak

Figuur 4-20 geeft het percentage verharding (privé plus openbare verharding) per buurt in de gemeente Maastricht weer. In buurten met meer verhard oppervlak is de kans op wateroverlast groter, zeker in laaggelegen buurten (water uit hooggelegen buurten stroomt naar laaggelegen buurten). Het is de kunst om water vast te houden waar het valt, dit kan zelfs buiten de gemeentegrenzen zijn. Het grootste deel van de buurten komt uit op een verhardingspercentage kleiner dan 40% (41 van de 58 buurten). Voor 17 van de 58 buurten geldt een verhardingspercentage tussen de 40% en 70%. In geen enkele buurt is het verhardingspercentage groter dan 70%.

| nr | wijk | m² openbare verharding | m² privé verharding | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Binnenstad | 35,79% | 3,28% | 39,08% |
| 2 | Céramique | 36,55% | 4,80% | 41,35% |
| 3 | Boschstraatkwartier | 24,51% | 14,65% | 39,17% |
| 4 | Kommelkwartier | 22,57% | 22,88% | 45,46% |
| 5 | Wyck | 41,59% | 6,86% | 48,45% |
| 6 | Jekerkwartier | 31,45% | 9,52% | 40,97% |
| 7 | St Maartenspoort | 37,36% | 3,27% | 40,63% |
| 8 | Blauwdorp | 31,71% | 6,81% | 38,51% |
| 9 | Statenkwartier | 22,82% | 26,54% | 49,37% |
| 10 | Hof van Tilly | 27,72% | 25,98% | 53,70% |
| 11 | Spoorweg emplacement | 11,73% | 43,80% | 55,53% |
| 12 | Beatrixhaven | 5,42% | 44,20% | 49,63% |
| 13 | Heugemerveld | 33,70% | 9,46% | 43,16% |
| 14 | Pottenberg | 36,43% | 6,54% | 42,97% |
| 15 | Wittevrouwenveld | 25,79% | 11,93% | 37,72% |
| 16 | Malberg | 30,86% | 7,63% | 38,49% |
| 17 | Randwyck wonen | 22,41% | 12,80% | 35,22% |
| 18 | Wyckerpoort | 27,83% | 11,96% | 39,79% |
| 19 | Randwyck zuid | 16,80% | 45,11% | 61,90% |
| 20 | Brusselsepoort | 28,44% | 17,70% | 46,13% |
| 21 | Nazareth | 27,16% | 9,97% | 37,14% |
| 22 | Randwyck kantoren | 19,90% | 18,97% | 38,86% |
| 23 | Mariaberg | 29,41% | 9,74% | 39,14% |
| 24 | Daalhof | 26,55% | 9,65% | 36,20% |
| 25 | Vroendaal | 15,30% | 16,59% | 31,89% |
| 26 | Heer | 23,44% | 13,71% | 37,15% |
| 27 | Oud-Caberg | 18,52% | 14,59% | 33,12% |
| 28 | Limmel | 28,07% | 10,09% | 38,17% |
| 29 | Amby | 17,89% | 14,57% | 32,47% |
| 30 | Scharn | 18,32% | 15,20% | 33,52% |
| 31 | Bedrijventerrein Limmel | 9,38% | 49,19% | 58,57% |
| 32 | St Pieter | 24,15% | 0,00% | 24,15% |
| 33 | Malpertuis-Caberg | 34,69% | 7,62% | 42,31% |
| 34 | Hazendans | 18,44% | 14,24% | 32,68% |
| 35 | Belvédère | 5,45% | 56,54% | 61,98% |
| 36 | Wolder | 25,15% | 14,05% | 39,19% |
| 37 | Heugem | 28,11% | 8,84% | 36,95% |
| 38 | Belfort | 28,61% | 6,15% | 34,76% |
| 39 | Borgharen | 14,20% | 16,27% | 30,47% |
| 40 | De Heeg | 21,31% | 11,87% | 33,18% |
| 41 | Biesland | 22,44% | 14,69% | 37,12% |
| 42 | Campagne | 20,94% | 14,96% | 35,90% |
| 43 | Boschpoort | 18,84% | 12,80% | 31,65% |
| 44 | Frontenkwartier | 12,38% | 48,27% | 60,65% |
| 45 | Itteren | 7,07% | 24,07% | 31,14% |
| 46 | Opveld | 7,08% | 7,77% | 14,85% |
| 47 | Stadspark | 22,74% | 3,26% | 26,00% |
| 48 | Geusselt | 9,91% | 2,57% | 12,48% |
| 49 | Maastricht Eijsden | 2,86% | 8,68% | 11,54% |
| 50 | Via Regia Park | 17,05% | 0,42% | 17,46% |
| 51 | Begraafplaats | 7,13% | 6,35% | 13,48% |
| 52 | Landgoederenzone | 2,63% | 8,09% | 10,72% |
| 53 | St Pieter buitengebied | 1,84% | 27,93% | 29,76% |
| 54 | Dousberg | 10,56% | 6,82% | 17,38% |
| 55 | Lanakerveld | 3,16% | 0,00% | 3,16% |
| 56 | Maasdal | 3,12% | 2,48% | 5,60% |
| 57 | Grensmaas | 0,95% | 0,00% | 0,95% |
| 58 | Terraspark | 1,32% | 0,00% | 1,32% |

*Figuur 4-20: Overzicht percentage verharding per buurt Maastricht [Gemeente Maastricht, 2011]*

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat op een aantal plekken sprake is van water op straat na een extreme bui. De concentratie grijs in de gemeente is overwegend lager dan 40%.

**Autonome ontwikkeling**

Door klimaatverandering (en temperatuurstijging) zal de intensiteit en de frequentie van piekbuien verder gaan toenemen [STOWA, 2018]. De gemeente heeft een zorgplicht voor de opvang en afvoer van hemelwater. Dit betekent dat de gemeente verantwoordelijk is voor de verwerking van hemelwater, voor zover dit niet op particulier terrein kan worden verwerkt. De gemeente hoeft niet het hemelwater afkomstig van particulier terrein af te voeren. Alleen als het niet redelijk is om van de houder van het verzamelde hemelwater te verlangen het hemelwater af te voeren. Dit kan doordat:

- Er geen oppervlaktewater in de buurt is waarop geloosd kan worden;
- Infiltratie niet mogelijk is door een te hoge grondwaterstand.

De gemeentelijke zorgplicht beschrijft dat de gemeente een voorziening moet aanbieden waar het hemelwater in geloosd kan worden. Het is aan de gemeente welke voorziening dat is.

In het Waterbeheerprogramma 2022-2027 [Waterschap Limburg, 2022] heeft het Waterschap Limburg als doel om uiterlijk in 2050 een klimaatrobuust watersysteem te creëren. Per watertaak is uitgewerkt wat het Waterschap de komende planperiode wil bereiken. Dit zijn ambities, maar geen concrete plannen toegespitst op de gemeente Maastricht.

In de Omgevingsvisie Maastricht 2040 [Gemeente Maastricht, 2020a] wordt gesproken over de volgende mogelijke maatregelen, dit zijn geen concrete plannen:

- **Herstel sponswerking beken, rivieren, bron- en kwelgebieden**: in het Buitengoed Geul en Maas (noordoosten gemeente Maastricht) wordt het watersysteem geoptimaliseerd en voorzieningen getroffen om bij langdurige droogte schade te beperken.
  Afkoppeling van hemelwater uit aangrenzende wijken (Amby, Wittevrouwenveld, Nazareth, Limmel, Meerssenhoven, Itteren, Borgharen) en het vasthouden van dat water kan onderdeel zijn van de oplossing.
- **Gecontroleerde afvoer hemelwater landelijk gebied**: de focus ligt de komende jaren op het aanpakken van concrete waterknelpunten in de stad. Er wordt onderzocht in hoeverre er water in de haarvaten kan worden vastgehouden.
- **Oppervlakkige afvoer stedelijk hemelwater naar hemelwaterbuffers:** de ambitie is om 25-jaars piekbuien op te vangen in het openbaar groen en zo mogelijk ruimte te scheppen voor de opvang van 100-jaars piekbuien.
- **Vertraagde afvoer richting beken, rivieren en kanalen:** per droogdal wordt een plan opgesteld waar naast de doelstelling voor de afvoer van het hemelwater ook de ruimtelijke kwaliteit van de groenstructuur versterkt wordt. Tot in de 19de eeuw bestond een kunstmatige waterverbinding tussen Jeker en de Lage Fronten. Er wordt onderzocht of dit zogenaamde Jekerkanaal hersteld kan worden als afvoer van hemelwater. Daarnaast wordt onderzocht in hoeverre de grachten van de Lage Fronten door een tijdelijke waterspiegelstijging als buffer kunnen worden ingezet, zodat het water daarna vertraagd kan worden afgevoerd richting de Zuid-Willemsvaart en/ of de Maas.

De gemeenten zet wel in op het hergebruik en infiltratie van hemelwater (Hemelwaterverordening) [Gemeente Maastricht, 2020a][5]:

- De gemeente Maastricht stimuleert de opvang van het hemelwater dat op eigen terreinen valt door in te zetten op campagnes waarbij het waterbewustzijn wordt vergroot. Burgers worden opgeroepen om verhardingen op eigen terrein om te zetten naar groen en het aanschaffen van regentonnen om in tijden van droogte groen te kunnen bewateren. Daarnaast bestaat er de stimuleringsregeling afkoppeling regenwater.

In het Waterprogramma Maastricht [Nelen & Schuurmans, 2022a] wordt beschreven waarmee Maastricht de komende jaren aan de slag gaat. Hieruit blijkt dat vervanging van de riolering niet nodig is. Levensverlengende maatregelen door relining volstaan.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, gelijk aan de huidige situatie. Het Waterschap Limburg en de gemeente Maastricht hebben geen concrete plannen geformuleerd om wateroverlast door hemelwater te verminderen.

**Doorkijk 2040**
De verwachting is dat de gevolgen van klimaatverandering ook na 2030 doorzetten en kunnen zorgen voor wateroverlast. Daardoor zal het aantal getroffen woningen toenemen als geen adaptieve maatregelen worden genomen. Het is aannemelijk dat het aantal getroffen personen of gebieden door wateroverlast toeneemt.

[5] *Deze regeling is vervallen.*

**Doorkijk 2050**
Ook na 2040 zal de wateroverlast door hemelwater naar verwachting toenemen. Zonder passend beleid zal de situatie verslechteren.

## 4.4 Natuur

### 4.4.1 Beschermde natuurgebieden (Natura 2000)

**Indicatoren en kwaliteitsniveaus**

| **Beschermde natuurgebieden (Natura 2000)** | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden[6]<br>• Mate van overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW) stikstof Natura 2000 (Monitor AERIUS, 2021) |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Expert judgement op basis van het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen en de overschrijding van de kritische depositiewaarde stikstof |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | De instandhoudingsdoelstellingen bevinden allen zich in een gunstige staat van instandhouding en er is in geen van de gebieden sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarde van stikstof. |
| **Oranje** | De instandhoudingsdoelstellingen bevinden zich deels in een gunstige staat van instandhouding en er is in één of twee van de gebieden sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarde van stikstof. |
| **Rood** | Geen enkele instandhoudingsdoelstelling bevindt zich in een gunstige staat van instandhouding en in alle gebieden is sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarde van stikstof. |

**Huidige situatie**
Natura 2000 is het samenhangende netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie, bestaande uit Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden. Voor deze gebieden is op Europees niveau het doel gesteld dat de biodiversiteit in de gebieden niet (verder) achteruit mag gaan. Om dit doel te bereiken zijn Europese lidstaten verplicht om per gebied vast te stellen welke soorten en/of habitattypen in het gebied van belang zijn en welke doelen per soort of habitattype worden nagestreefd (‘instandhoudingsdoelstellingen’). De instandhoudingsdoelstellingen vormen de specifieke doelstellingen die in een gebied gelden en zijn gericht op het in gunstige staat van instandhouding brengen of houden van habitattypen en soorten met als uiteindelijke doel; het voortbestaan van de soort voor de toekomst te garanderen.

Natura 2000-gebieden zijn in beheer bij terreinbeherende organisaties, bijvoorbeeld Staatsbosbeheer. De provincies zijn bevoegd gezag voor activiteiten die deze gebieden betreffen. De provincie stelt per Natura 2000-gebied een beheerplan op. Hierin wordt aangegeven op welke wijze, waar en wanneer de ‘instandhoudingsdoelstellingen’ gehaald gaan worden. Vaak zijn er voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen maatregelen in als buiten het Natura 2000-gebied nodig. Daarnaast worden in de beheerplannen de kernopgaven opgenomen en storingsfactoren voor het gebied benoemd. Kernopgaven zijn specifieke opgaven voor habitattypen, -soorten en vogels in een Natura 2000-gebied gerelateerd aan de instandhoudingsdoelstellingen. Storingsfactoren zijn gevolgen van activiteiten in en rondom het Natura 2000-gebied die de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied kunnen beïnvloeden. Om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken zijn optimale watercondities nodig; er kan sprake zijn van een wateropgave. Als het huidige watersysteem onvoldoende geschikt is voor de

[6] *[Provincie Limburg, 2023a; Provincie Limburg 2020a; Provincie Limburg, 2020b; Provincie Limburg, 2020c; Provincie Limburg, 2020d; Provincie Limburg, 2020e; Provincie Limburg, 2021a; Ministerie van Economische Zaken, 2016; Agentschap voor Natuur en Bos Vlaanderen, 2014a; Agentschap voor Natuur en Bos Vlaanderen, 2014b; Agentschap voor Natuur en Bos Vlaanderen, 2014c; Agentschap voor Natuur en Bos Vlaanderen, 2014d; Wallonië, 2023a; Wallonië, 2023b; Wallonië, 2023c]*

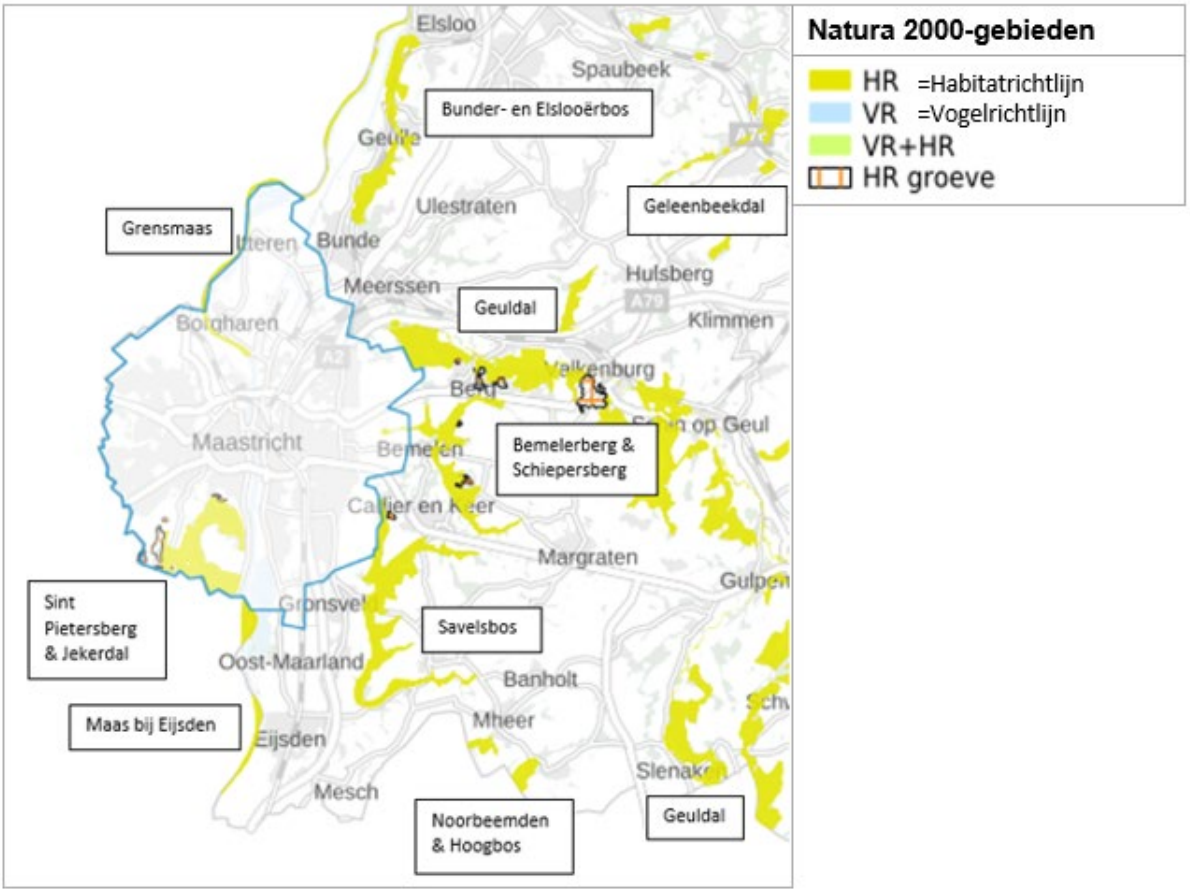
voorkomende habitattypen en soorten kan er een wateropgave zijn. Met betrekking tot water kan er een sense of urgency zijn. Ook los van de wateropgave kan er een sense of urgency gelden. Dit wordt pas afgegeven als aannemelijk is dat binnen 10 jaar een mogelijk onherstelbare situatie ontstaat (wel of niet met betrekking tot water).

Ontwikkelingen in Maastricht kunnen van invloed zijn op/storingsfactoren vormen voor de kwaliteit van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Daarom worden in dit hoofdstuk de Natura 2000-gebieden binnen en rondom een straal van 10 kilometer van de gemeentegrens van Maastricht uitgelicht. Dit betreft zowel de Nederlandse Natura 2000-gebieden als de gebieden in België (Vlaanderen en Wallonië).

Nederlandse Natura 2000-gebieden

Nederlandse Natura 2000-gebieden in en rondom een straal van 10 kilometer van de gemeentegrens van Maastricht zijn (van noord naar zuid met de klok mee) (zie Figuur 4-21):

- Grensmaas;
- Bunder- en Elsloërbos;
- Geleenbeekdal;
- Geuldal;
- Bemelerberg & Schiepersberg;
- Savelsbos;
- Noorbeemden & Hoogbos;
- Maas bij Eijsden;
- St. Pietersberg & Jekerdal.



*Figuur 4-21: Natura 2000-gebieden Nederland [Ministerie van Economische Zaken, 2018]*

*Grensmaas*
Binnen het rivierengebied neemt de Grensmaas, die in Limburg tussen Wessem en Maastricht de grens met België vormt, een bijzondere positie in omdat deze het karakter heeft van een heuvellandrivier. Het is een gebied van 314 hectare groot [Provincie Limburg, 2023a].

Voor het gebied is nog geen natuurbeheerplan opgesteld, waardoor de gevoeligheid van het gebied nog niet in beeld is gebracht. De staat van instandhouding in het N2000-gebied Grensmaas is voor de meeste in het gebied aanwezige habitattypen en soorten stabiel. Er is nog geen sprake van een gunstige staat van instandhouding. Wel zijn voor het gebied drie kernopgaven geformuleerd, waarvan twee ook een wateropgave zijn. Voor de Grensmaas is geen 'sense of urgency' vastgelegd [Provincie Limburg, 2023a].

*Bunder- en Elsloërbos*
Het Natura 2000- gebied Bunder- en Elsloërbos omvat een reeks bossen op de steile, oostelijke helling van het Maasdal tussen Elsloo en Bunde, te weten het Hoge en Lage Bos bij Elsloo, het Geulderbos bij Geulle en het Armenbos en het Bunderbos bij Bunde. Het is een gebied van 190 hectare groot [Provincie Limburg, 2023a].

Het Bunder- en Elsloërbos is gevoelig voor vermesting via het grondwater, invasieve exoten, verdroging, runoff (oppervlaktewaterafstroming) en erosie. De staat van instandhouding in het N2000-gebied Bunder- en Elsloërbos is voor de meeste in het gebied aanwezige habitattypen en soorten niet stabiel. De meeste staan onder druk en zijn kwetsbaar. Er is op dit moment nog geen sprake van een gunstige staat van instandhouding. Voor het gebied zijn twee kernopgaven geformuleerd, waarvan ook één wateropgave. Hiervoor is een 'sense of urgency' vastgelegd: dit betekent dat er mogelijk binnen 10 jaar mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat [Provincie Limburg, 2020a].

*Geleenbeekdal*
De Geleenbeek is een zijrivier van de Maas, die langs de noordrand van het Mergelland loopt. De beek ontspringt op de noordflank van het Plateau van Ubachsberg even ten zuidwesten van Heerlen en stroomt vervolgens in noordwestelijke richting naar Geleen en van daar naar de Maas. Het is een gebied van 253 hectare groot [Provincie Limburg, 2023a].

Het Geleenbeekdal is gevoelig voor vermesting via het grondwater, verdroging en eutrofiering, successie en verruiging, inspoeling en runoff, verzuring, invasieve exoten, inwaai en inspoeling van nutriënten, schaduw, ontoereikend regulier beheer, veranderingen in hydrologie, erosie en verkeer. De staat van instandhouding in het N2000-gebied Geleenbeekdal is voor de meeste in het gebied aanwezige habitattypen en soorten niet stabiel. Er is op dit moment nog geen sprake van een gunstige staat van instandhouding. Voor het gebied zijn vier kernopgaven geformuleerd, waarvan twee ook een wateropgave zijn. Hiervoor is bij één kernopgave een 'sense of urgency' vastgelegd: dit betekent dat er mogelijk binnen 10 jaar mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat [Provincie Limburg, 2020b].

*Geuldal*
Het Geuldal is met een oppervlakte van 2724 hectaren een van de omvangrijkste Natura 2000 gebieden in Nederland [Provincie Limburg, 2023a].

Het Geuldal is gevoelig voor vermesting via het grondwater, schaduw, afvoerpieken en sliblast, opstuwing van beektrajecten, verzuring, successie, inspoeling, beheer, erosie, invasieve exoten, toxicatie, verdroging, strooiselophoping, veenafbraak en versnippering. De staat van instandhouding in het N2000-gebied Geuldal is voor meerderen in het gebied aanwezige habitattypen en soorten niet stabiel. Er is op dit moment nog

geen sprake van een gunstige staat van instandhouding. Voor het Geuldal zijn acht kernopgaven geformuleerd, waarvan vier ook een wateropgave zijn.
Hiervoor is bij twee kernopgaven een ‘sense of urgency’ vastgelegd: dit betekent dat er mogelijk binnen 10 jaar mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat [Provincie Limburg, 2021a].

*Bemelerberg & Schiepersberg*
De Bemelerberg en de Schiepersberg liggen beide op de oostflank van het Maasdal. Het is een gebied van 196 hectare groot [Provincie Limburg, 2023a].

Bemelerberg & Schiepersberg is gevoelig voor versnippering en isolatie, struweel (struikgewas) en bosopslag, verandering beheer, invasieve exoten, areaalafname, vermesting door runoff, verzuring, successie (verandering in de soortensamenstelling binnen een habitattype), strooiselaccumulatie, schaduw en schimmel- en virusziekten. De staat van instandhouding van het N2000-gebied Bemelerberg & Schiepersberg is voor de meeste in het gebied aanwezige habitattypen en soorten niet stabiel. Er is op dit moment nog geen sprake van een gunstige staat van instandhouding. Voor het gebied zijn vijf kernopgaven geformuleerd, waarvan ook één wateropgave. Er geldt geen ‘sence of urgency’ [Provincie Limburg, 2020c].

*Savelsbos*
Het Savelsbos is een relatief smalle bosstrook met eiken-haagbeukenbos, kalkrijk parelgras-beukenbos en gierstgras-beukenbos op de rand van het Maasterras, tussen het plateau van Margraten in het oosten en het terrassenlandschap van de Maasvallei in het westen. Het is een gebied van 360 hectare groot [Provincie Limburg, 2023a].

Savelsbos is gevoelig voor schaduw, eutrofiëring, vervilting (vergrassing), successie, lichtval op de bosbodem, verzuring en populatiedichtheid. De staat van instandhouding in het N2000-gebied Savelsbos is voor meerdere in het gebied aanwezige habitattypen en soorten niet stabiel. Er is op dit moment nog geen sprake van een gunstige staat van instandhouding. Voor het gebied zijn drie kernopgaven geformuleerd. Voor geen enkele kernopgave geldt een wateropgave. Dit houdt in dat het huidige watersysteem voldoende geschikt is voor de habitattypen en soorten die onder de kernopgave vallen [Ministerie van Economische Zaken, 2016].

*Noorbeemden & Hoogbos*
De Noor is de naam van een klein beekje in het zuidwesten van het Mergelland, dat in zuidelijke richting naar België stroomt en even voorbij de grens in de Voer uitmondt. Het is een gebied van 55 hectare groot [Provincie Limburg, 2023a].

Noorbeemden & Hoogbos is gevoelig voor nitraatbelasting, beperkt areaal, verzuring, exoten, schaduw, run off, landgebruik, eutrofiëring, verdroging en erosie. De staat van instandhouding in het N2000-gebied Noorbeemden & Hoogbos is voor de in het gebied aanwezige habitattypen en soorten niet stabiel. Er is op dit moment nog geen sprake van een gunstige staat van instandhouding. Voor het gebied zijn twee kernopgaven geformuleerd, waarvan voor één ook een wateropgave geldt. Er is geen ‘sence of urgency’ vastgelegd [Provincie Limburg, 2020d].

*Maas bij Eijsden*
Een klein deel van het door Wallonië aangewezen Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebied Basse Meuse et Meuse mitoyenne is door de wijziging van de rijksgrens vanaf 1 januari 2018 Nederlands grondgebied geworden. Het is een gebied van 63 hectare groot [Provincie Limburg, 2023a]. Voor dit gebied is nog geen beheerplan opgesteld, waardoor er nog geen instandhoudingsdoelstellingen, storingsfactoren en kernopgaven voor het gebied zijn vastgesteld.

*Sint Pietersberg & Jekerdal*
De Sint Pietersberg ligt ingeklemd tussen de rivier de Maas en haar zijrivier de Jeker. Het is een gebied van 280 hectare groot [Provincie Limburg, 2023a].

Sint Pietersberg & Jekerdal is gevoelig voor vermesting, versnippering en isolatie, opslag van struweel, areaal, recreatie, verzuring, toxicatie, run off en verontreinigingen. De staat van instandhouding in het N2000-gebied St Pietersberg & Jekerdal is voor de meeste in het gebied aanwezige habitattypen en soorten niet stabiel. Er is op dit moment nog geen sprake van een gunstige staat van instandhouding.

Voor het gebied zijn vier kernopgaven geformuleerd. Voor geen van de kernopgaven geldt een wateropgave. Dit houdt in dat het huidige watersysteem voldoende geschikt is voor de habitattypen en soorten die onder de kernopgave vallen [Provincie Limburg, 2020e].

Vlaamse Natura 2000-gebieden (België)
Vlaamse Natura 2000-gebieden in en rondom een straal van 10 kilometer van de gemeentegrens van Maastricht zijn (van noord naar zuid met de klok mee) (zie Figuur 4-22):

- Maasvallei;
- Voerstreek;
- Caestert;
- Overgang Kempen-Haspengouw (Albertkanaal is hier onderdeel van);
- Mechelse Heide.




*Figuur 4-22: Natura 2000- gebieden Vlaanderen [Vlaanderen, 2023]*

*Maasvallei*
Rivierpark Maasvallei vormt de grens vormt tussen Belgisch en Nederlands Limburg. Het is een gebied van 645 hectare groot [Agentschap voor Natuur en Bos Vlaanderen, 2014a].

Maasvallei is gevoelig voor rivierdynamiek en afzettingen, waterkwaliteit, schaduw en versnippering. De doelstellingen in de Maasvallei zijn bij de meeste in het gebied aanwezige habitattypen en soorten gericht op een toename van oppervlakte, populatie en/of verbetering van kwaliteit. De staat van instandhouding in het N2000-gebied Maasvallei is voor de meeste in het gebied aanwezige habitattypen en soorten niet stabiel. Er is op dit moment nog geen sprake van een gunstige staat van instandhouding. Voor het gebied zijn zes kernopgaven geformuleerd [Agentschap voor Natuur en Bos Vlaanderen, 2014a].

*Voerstreek*
De Voerstreek grenst in het noorden aan het Nederlandse Heuvelland en wordt in het oosten, zuiden en westen omgeven door het Waalse Land van Herve. Het is een gebied van 1592 hectare groot [Agentschap voor Natuur en Bos Vlaanderen, 2014b].

Voerstreek is gevoelig voor eutrofiëring, dichtslibben van de beekbodem met leem, aanwezigheid van vismigratieknelpunten, versnelde afvoer van regenwater die voor onnatuurlijke piekafvoeren zorgen, versnippering, te klein areaal. De doelstellingen in de Voerstreek zijn bij de meeste in het gebied aanwezige habitattypen en soorten gericht op een toename van oppervlakte, populatie en/of verbetering van kwaliteit. De staat van instandhouding in het N2000-gebied Voerstreek is voor de meeste in het gebied aanwezige habitattypen en soorten niet stabiel. Er is op dit moment nog geen sprake van een gunstige staat van instandhouding. Voor het gebied zijn zes kernopgaven geformuleerd [Agentschap voor Natuur en Bos Vlaanderen, 2014b].

*Caestert*
Dit gebied is een verzameling van 12 kleine gebiedjes met kalkgraslanden, bossen en mergelgrotten in de gemeente Riemst in Limburg. Het is een gebied van 132 hectare groot [Agentschap voor Natuur en Bos Vlaanderen, 2014c].

Caestert is gevoelig voor areaal, struweel, te weinig kalk, onvoldoende vegetatie, instabiliteit en verstoring. De doelstellingen in de Caestert zijn bij de meeste in het gebied aanwezige habitattypen en soorten gericht op een toename van oppervlakte, populatie en/of verbetering van kwaliteit. De staat van instandhouding in het N2000-gebied Caestert is voor de meeste in het gebied aanwezige habitattypen en soorten niet stabiel. Er is op dit moment nog geen sprake van een gunstige staat van instandhouding. Voor het gebied zijn vier kernopgaven geformuleerd [Agentschap voor Natuur en Bos Vlaanderen, 2014c].

*Overgang Kempen-Haspengouw*
Dit habitatrichtlijngebied ontleent zijn naam aan de unieke ligging ter hoogte van de overgang van (leemhoudende) zandgronden van de Kempen in het noorden naar de rijkere, Haspengouwse leemgronden in het zuiden. [Agentschap voor Natuur en Bos Vlaanderen, 2014d].

Overgang Kempen- Haspengouw is gevoelig voor spontane successie, schaduw, versnippering, vermesting, verzuring en verstoring. De doelstellingen in de Overgang Kempen- Haspengouw zijn bij de meeste in het gebied aanwezige habitattypen en soorten gericht op een stijging van oppervlakte, populatie en/of verbetering van kwaliteit. De staat van instandhouding in het N2000-gebied Overgang Kempen-Haspengouw is voor de meeste in het gebied aanwezige habitattypen en soorten niet stabiel. Er is op dit moment nog geen sprake van een gunstige staat van instandhouding. Voor het gebied zijn zeven kernopgaven geformuleerd [Agentschap voor Natuur en Bos Vlaanderen, 2014d].

*Mechelse Heide*
Over dit Natura 2000-gebied is geen informatie beschikbaar.

Waalse Natura 2000-gebieden (België)
Waalse Natura 2000-gebieden in en rondom een straal van 10 kilometer van de gemeentegrens van Maastricht zijn (van west naar oost) (zie Figuur 4-23):

- Basse vallée du Geer;
- Montagne Saint Pierre;
- Basse Meuse et Meuse mitoyenne.




*Figuur 4-23: Natura 2000- gebieden Wallonië [Geoportaal Wallonië, 2023]*

*Basse vallée du Geer*
Dit gebied van circa 577 ha omvat de Geervallei (vallée du Geer) en de hellingen tussen Glons en Eben-Emael. In het gebied bevinden zich hellingbossen en beukenbossen en enkele zeldzame resten van ravijnbossen. In de open gebieden bevinden zich hooilanden, megaphorbia's en kalksteengronden. Deze kalksteengronden vormen samen met die van Montagne Saint-Pierre de meest noordelijke kalksteengronden van Wallonië [Wallonië, 2023a].

*Montagne Saint-Pierre*
Het gebied van de Sint-Pietersberg (Montagne Saint-Pierre) is circa 244 ha groot en grenst aan het Nederlandse Natura 2000-gebied Sint Pietersberg & Jekerdal. Het gebied omvat hellingen en elementen van ravijnbossen. De open delen van het gebied bestaan uit hooilanden, rotswanden en vooral kalksteengronden. Deze kalksteengronden vormen het leefgebied van grote populaties orchideeën en vormen samen met de graslanden van Basse vallée du Geer de meest noordelijke graslanden van Wallonië [Wallonië, 2023b].

*Basse Meuse et Meuse mitoyenne*
Dit gebied bestaat uit de Juliennevallei (vallée de la Julienne) en de Maas met een deel van haar oevers en heeft een oppervlak van circa 223 ha. Het gebied omvat bossen, hooilanden en de Maas en biedt daarmee leefgebied aan veel diersoorten [Wallonië, 2023c].

*Staat van instandhouding*
Wallonië is ingedeeld in de 'zone atlantique' (nord sillon Sambre et Meuse) en de 'zone continentale'. Per zone wordt de staat en instandhouding van habitattypen en soorten gemonitord. De rond Maastricht gelegen Waalse Natura 2000-gebieden maken onderdeel uit van de 'zone continentale'. Voor habitattypen wordt de staat van instandhouding beoordeeld op vier criteria: het verspreidingsgebied, het oppervlak, de structuren en functies en het toekomstperspectief. Voor soorten zijn dat de vier criteria: verspreidingsgebied, de populatie, leefgebied en het toekomstperspectief. Het laatste rapport dateert van 2014, voor zover bekend. Ten aanzien van de habitattypen in de relevante Waalse Natura 2000-gebieden, blijkt dat in het algemeen sprake is van een gemiddelde tot slechte staat van instandhouding en toekomstperspectief. Alleen het habitattype 3260 (waterloop met boterbloem) scoort op alle criteria 'goed'.

Ten aanzien van de habitatrichtlijnsoorten in de relevante Waalse Natura 2000-gebieden, blijkt dat in het algemeen sprake is van een gemiddelde tot slechte staat van instandhouding en toekomstperspectief. Voor de soorten 1078 (Spaanse vlag), 1134 (Bittervoorn) en 1323 (Bechsteins vleermuis) is te weinig informatie bekend om een beoordeling te geven [DEMNA, 2014].

*Maatregelen*
Om de staat van instandhouding te verbeteren worden beheerplannen (plan de gestion) opgesteld. Hiervoor zijn voor verschillende habitattypen en soorten actieplannen uitgewerkt. Of er een vertaling van deze acties naar een specifieke aanpak per Natura 2000-gebied is uitgewerkt is onduidelijk. Zo ver bekend zijn er geen specifieke doelstellingen, acties en maatregelen vastgelegd voor de relevante Waalse Natura 2000-gebieden [Wallonië, 2023d].

**Stikstofdepositie**
Voor Wallonië en Vlaanderen is onvoldoende inzicht in de regelgeving en ontwikkelingen rondom stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Daarom is deze paragraaf over stikstofdepositie voornamelijk gericht op Nederland.

Nederland
In de bovengenoemde Natura 2000- gebieden zijn stikstofgevoelige habitattypen aanwezig. In Nederland worden deze stikstofgevoelige habitattypen beschermt door niet meer stikstofdepositie op deze habitattypen toe te staan dan deze habitattypen maximaal kunnen verdragen. Deze depositie wordt de kritische depositiewaarde (KDW) genoemd. De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen door activiteiten met stikstof- en ammoniakuitstoot wordt met het rekenmodel AERIUS berekend. Hierin zijn de locaties met stikstofgevoelige habitattypen in hexagoonvormige oppervlakten verdeeld. Op basis van de AERIUS-berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie in 2021 in alle Natura 2000-gebieden in Nederland in het referentiejaar 2018 de kritische depositiewaarde overschrijdt [Monitor AERIUS, 2021].

*Stikstofdepositie in de Nederlandse Natura 2000-gebieden*
- Grensmaas: geen informatie over beschikbaar in AERIUS.
- Het grootste deel van het Natura 2000- gebied *Bunder- en Elslooërbos* kent een matige overbelasting.
- Het grootste deel van het Natura 2000- gebied *Geleenbeekdal* kent geen overbelasting. Uitzondering is het meest noordelijk gelegen deel nabij Spaubeek en het meest zuidelijke deel nabij Ubachsberg.

- Het grootste deel van het Natura 2000- gebied *Geuldal* kent matige overbelasting.
- Het grootste deel van het Natura 2000- gebied *Bemelerberg & Schiepersberg* kent matige overbelasting.
- Het grootste deel van het Natura 2000- gebied *Savelsbos* kent matige overbelasting.
- Het zuidelijke deel van het Natura 2000- gebied *Noorbeemden & Hoogbos* kent geen overbelasting. In het noordelijke deel is er wel sprake van matige overbelasting.
- Het grootste deel van het Natura 2000- gebied *Maas bij Eijsden* kent geen overbelasting.
- Het westelijke deel van het Natura 2000- gebied *St. Pietersberg & Jekerdal* kent matige overbelasting. In het noorden en zuiden is in het grootste deel van het gebied geen sprake van overbelasting.

Vlaanderen

In 65% van de natuurgebieden in Vlaanderen valt er meer stikstof dan de natuur aankan, waardoor de natuur wordt verstoord en plant- en diersoorten verdwijnen. Om de uitstoot van stikstof te verminderen heeft de Vlaamse overheid maatregelen vastgelegd, uitgewerkt in het Vlaams luchtbeleidsplan 2030 [Vlaamse Milieumaatschappij, 2021]. Ten aanzien van stikstofdepositie zijn kritische lasten bepaald; de maximaal toelaatbare depositie per eenheid van oppervlakte voor een bepaald ecosysteem zonder dat er (volgens de huidige kennis) verandering in de biodiversiteit optreedt op lange termijn. Overschrijding van de kritische last kan zowel door verzuring als vermesting optreden. Het luchtbeleidsplan stelt dat in 2030 de kritische last voor vermesting in minder dan 61% van de oppervlakte van natuur in Vlaanderen mag worden overschreden (zie Tabel 4-1). Daarbij zijn in Vlaanderen kritische lasten vastgelegd voor de vegetatietypen bos, heide en soortenrijk grasland [Vlaamse Milieumaatschappij, 2023]. In Tabel 4-1 is de ontwikkeling van de kritische last per vegetatietype weergeven over de jaren.

*Tabel 4-1: Aandeel van de oppervlakte natuur (vegetatie en ecosystemen) met overschrijding van de kritische last voor vermesting (in %) [Vlaamse Milieumaatschappij, 2021]*

| | 2005 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Doel 2030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alle natuur | 95 | 80 | 81 | 83 | 82 | 80 | 61 |
| Bos | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 67 |
| Heide | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 67 |
| Soortenrijk grasland | 73 | 33 | 33 | 39 | 34 | 30 | 49 |

De doelstelling voor verzuring is reeds gehaald.

Wallonië

Voor de Natura 2000-gebieden in Wallonië (Basse vallée du Geer, Montagne Saint Pierre en Basse Meuse et Meuse mitoyenne) is geen inzicht in de regelgeving en monitoring van de stikstofdepositie op deze gebieden en de gevoeligheid van aanwezige habitattypen voor de effecten van stikstofdepositie.

Conclusie

De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, omdat geen enkele Natura 2000-gebied zich in een gunstige staat van instandhouding bevindt. In alle gebieden is sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarde van stikstof, voor zover informatie over stikstof bekend is.

**Autonome ontwikkeling**
De komende jaren wordt er hard gewerkt om de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden te halen. Hiervoor zijn voor alle gebieden in Nederland en Vlaanderen Natura 2000-beheerplannen vastgesteld, waarin staat beschreven:

- Welke inrichtings- en beheermaatregelen getroffen worden per habitattype, -soort, broedvogel of niet-broedvogel;
- In welke periode de maatregelen worden uitgevoerd;
- Wie dit uitvoert;
- Welke middelen hiervoor gereserveerd moeten worden.

Het is aannemelijk dat bij uitvoering van de maatregelen bijgedragen wordt aan een gunstige staat van instandhouding. Voor Wallonië zijn voor de aanwezige habitattypen en -soorten voorstellen uitgewerkt, die opgenomen kunnen worden in beheerplannen voor de aanwezige Natura 2000-gebieden. Er is geen inzicht in deze beheerplannen (*plan de gestion*) voor de betreffende Waalse Natura 2000-gebieden.

In 2021 is de Wet Stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) aangenomen. Hierin liggen doelen vast voor 2025, 2030 en 2035 voor de reductie van stikstof. In 2021 is het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering 2022-2035 vastgesteld, waarin is beschreven hoe dat moet worden gedaan. De doelen per provincie worden vastgelegd met het Nationaal Programma Landelijk Gebied.

Stikstofdepositie
Voor alle Nederlandse Natura 2000-gebieden geldt dat er in 2021 sprake is van een overbelasting van stikstof in (een deel van) het gebied. In andere delen van de Natura 2000-gebieden is er sprake van ‘geen stikstofprobleem’ of ‘evenwicht’. In de overige delen van de Natura 2000-gebieden is er grotendeels sprake van een matige overbelasting en op enkele punten een sterke overbelasting van stikstofdepositie. Tot 2030 verbetert de situatie in de gebieden en zal de omvang van de overbelaste gebieden afnemen. Echter er blijven locaties bestaan die een sterke overbelasting van stikstof kennen. De overbelasting van stikstofdepositie vormt een knelpunt ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende habitattypen [Monitor AERIUS, 2021].

Stikstofdepositie in de Nederlandse Natura 2000-gebieden:

- Over het gebied *Grensmaas* is geen informatie beschikbaar in AERIUS
- Het grootste deel van het Natura 2000- gebied *Bunder- en Elslooërbos* kent een verbetering in 2030 ten opzichte van 2021.
- In het *Geleenbeekdal* kent het ene gebied een verbetering en het andere gebied een verslechtering in 2030 ten opzichte van 2021.
- Het grootste deel van het Natura 2000- gebied *Geuldal* kent een verbetering in 2030 ten opzichte van 2021.
- Het grootste deel van het Natura 2000- gebied *Bemelerberg & Schiepersberg* kent een verbetering in 2030 ten opzichte van 2021.
- Het grootste deel van het Natura 2000- gebied *Savelsbos* kent een verbetering in 2030 ten opzichte van 2021.
- Het grootste deel van het Natura 2000- gebied *Noorbeemden & Hoogbos* kent een verbetering in 2030 ten opzichte van 2021.
- Het grootste deel van het Natura 2000- gebied *Maas bij Eijsden* kent een gelijke situatie in 2030 ten opzichte van 2021.
- Het grootste deel van het Natura 2000- gebied *St. Pietersberg & Jekerdal* kent een verbetering in 2030 ten opzichte van 2021.

Vlaamse en Waalse Natura 2000-gebieden
Voor de Vlaamse en Waalse Natura 2000-gebieden is geen zicht op de ontwikkelingen rondom stikstofdepositie op de betreffende gebieden en de te verwachten gevolgen daarvan.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'oranje', een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat het aannemelijk is dat door uitvoering van de maatregelen uit de (Nederlandse) beheerplannen Natura 2000 de staat van instandhouding van in de Natura 2000-gebieden voorkomende habitattypen, -soorten, broedvogels en niet-broedvogels zal verbeteren. Ook de mate van overschrijding van kritische depositiewaarde zal naar verwachting verbeteren, desondanks zullen er locaties blijven bestaan waar sprake is van een sterke overbelasting.

**Doorkijk 2040**
De verwachting is dat de beheerplannen van Natura 2000-gebieden in en rondom Maastricht behaald worden wat leidt tot de instandhouding van de Natura 2000-gebieden na 2030. Onduidelijk is wat de gevolgen zullen zijn van nieuw beleid rondom stikstof voor de periode tot aan 2040, dit is afhankelijk van de verdere beleidsinvulling.

### 4.4.2 Ecologische verbondenheid

| **Ecologische verbondenheid** | |
|---|---|
| Status gebruikte informatie | Kwantitatief<br>• Ecologische verbondenheid [IPO, 2022], [Ministerie van Economische Zaken, 2018], [IPO, 2019]<br>• Soortendiversiteit [Nationale Databank Flora en Fauna, 2017] |
| Beschikbare referentiewaarden | Expert judgement op basis van ecologische verbondenheid |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | In het grootste deel van de gemeente Maastricht is sprake van hoge ecologische verbondenheid |
| **Oranje** | In het grootste deel van de gemeente Maastricht is sprake van middelmatige ecologische verbondenheid |
| **Rood** | In het grootste deel van de gemeente Maastricht is sprake van lage ecologische verbondenheid |

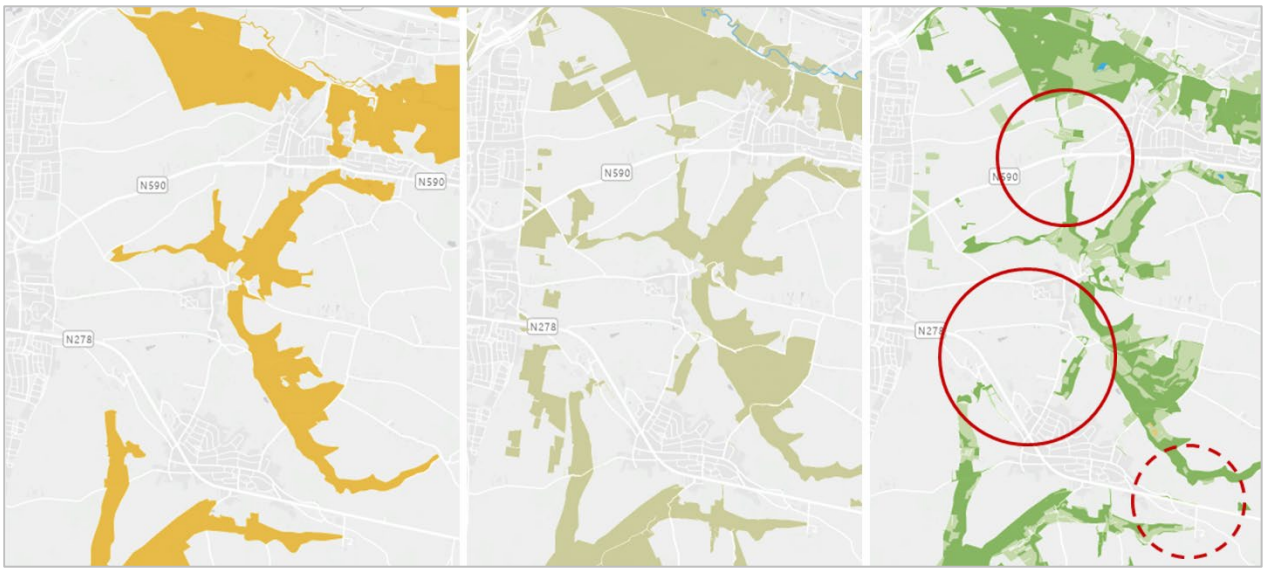
**Huidige situatie**
Groenblauwe Mantel
Het Maasdal, de beekdalen en steilere hellingen - voorheen de bronsgroenelandschapszone en zilvergroene natuurzone - vormen samen de circa 36.000 hectaren grote groenblauwe mantel binnen de landelijke gebieden van Limburg. De gebieden liggen als een soort mantel tussen en om het Natuurnetwerk Limburg. Het Natuurnetwerk Limburg is een samenhangend netwerk van bestaande en toekomstige natuurgebieden. De Natura 2000-gebieden maken hier onderdeel van uit [Gemeente Maastricht, 2020a].

De natuurgebieden zijn belangrijk voor de biodiversiteit. Door gebieden te verbinden (ecologische verbondenheid) kunnen soorten hun leefgebied uitbreiden. Een natuurgebied dat valt onder het Natuurnetwerk Nederland en aangewezen is als Natura 2000- gebied betekent niet dat er sprake is van ecologische verbondenheid. Dit is afhankelijk van de natuur die daadwerkelijk gerealiseerd is.

In deze paragraaf zijn alleen de Natura 2000- gebieden in de gemeente Maastricht beoordeeld: *Sint Pietersberg & Maasdal, Geuldal, Bemelerberg & Schiepersberg, Savelsbos*

In Figuur 4-24 en Figuur 4-25 zijn van links naar rechts de Natura 2000- gebieden, Natuurnetwerk Nederland en het beheertype weergegeven. Met de rode cirkel is de missing link aangeduid. Hier is sprake van geen ecologische verbondenheid.

Natura 2000- gebieden Geuldal, Bemelerberg & Schiepersberg en Maasdal zijn in het buitengebied Oost gelegen. Deze natuurgebieden zijn beperkt als beschermd natuurgebied aangewezen. Het grootste deel is wel als natuurterrein ingericht. De missing link in Figuur 4-24 laat het ontbreken van de ecologische verbondenheid zien.




*Figuur 4-24. Natura 2000- gebied Geuldal, Bemelerberg & Schiepersberg en Savelsbos [IPO, 2022], Natuurnetwerk Nederland [Ministerie van Economische Zaken, 2018], Beheertype [IPO, 2019]*

Het Natura 2000- gebied Sint Pietersberg & Maasdal is wel als beschermd natuurgebied aangewezen maar nog niet volledig als natuurterrein ingericht. De missing link in Figuur 4-25 laat het ontbreken van de ecologische verbondenheid zien.

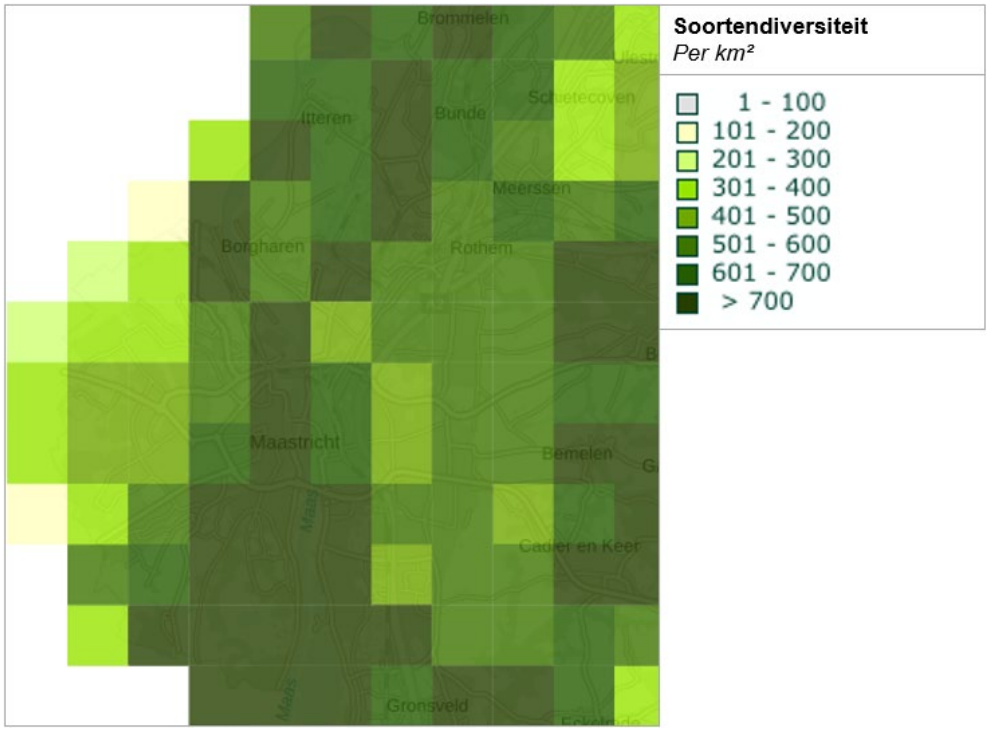


*Figuur 4-25 Natura 2000- gebied Sint Pietersberg & Maasdal [IPO, 2022], Natuurnetwerk Nederland [Ministerie van Economische Zaken, 2018], Beheertype [IPO, 2019]*

Soortendiversiteit

In Figuur 4-26 staat de geschatte soortendiversiteit per vierkante kilometer in de gemeente Maastricht. De zeven belangrijkste en best onderzochte soortgroepen zijn hierin samengenomen. Dit zijn vaatplanten, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en vogels. Hoe donkerder groen hoe meer verschillende

soorten planten en dieren in een bepaald gebied voorkomen ten opzichte van een ander gebied. Hoe meer soorten planten en dieren ergens voorkomen, hoe meer biodiversiteit er is. In waterrijke gebieden zoals langs de Maas is de soortendiversiteit hoog en kleurt de kaart donkergroen. Ook in de binnenstad zijn veel verschillende soorten planten en dieren aanwezig [Nationale Databank Flora en Fauna, 2017]. De soortendiversiteit in de gemeente Maastricht is vooral aanwezig in en rondom het Natuurnetwerk Nederland.




*Figuur 4-26. Soortendiversiteit in de gemeente Maastricht [Nationale Databank Flora en Fauna, 2017]*

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat in het grootste deel van de gemeente Maastricht sprake is van middelmatige ecologische verbondenheid.

**Autonome ontwikkeling**
Gemeenten hebben de motiveringsplicht om in de toelichting op nieuwe omgevingsplannen of omgevingsplanactiviteiten in de groenblauwe mantel aan te geven hoe met de bescherming en versterking van de kernkwaliteiten in de betreffende gebieden wordt omgegaan. Bij nieuwe ontwikkelingen zalrekening gehouden moeten worden met de aanwezige omgevingskwaliteiten, maar ook met regionale afspraken ten aanzien van de ontwikkeling van onder meer wonen, bedrijventerreinen, detailhandel en vrijetijdseconomie [Provincie Limburg, 2021b].

Een specifieke opgave in het LPLG is het bereiken van 10% groenblauwe dooradering in het landelijk gebied van Limburg. In overleg met gebiedspartners worden de prioritaire gebieden bepaald. Dit draagt bij om onder andere te komen tot 30% natuurherstel Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR) in 2030, en het vermeerderen van koolstofvastlegging [Provincie Limburg, 2023b].

De gronden van het Natuurnetwerk Limburg zijn voornamelijk in eigendom bij natuurbeherende instanties. De gemeente Maastricht faciliteert deze waar nodig in het proces om te komen tot natuurherstel en -ontwikkeling. Voor zover de gemeente zelf eigendommen heeft binnen de goudgroene natuurzone, draagt

zij zelf bij in de ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden. Dit gebeurt bijvoorbeeld door het ontwikkelen van natuurwaarden (maaibeheer en zaaimengsels) in bermen van wegen en het meewerken aan het reguleren van grondgebruik en toegankelijkheid van deze gebieden ten bate van natuurontwikkeling [Gemeente Maastricht, 2020a].

De gemeente Maastricht draagt bij aan het opheffen van knelpunten met verkeersslachtoffers onder dieren in het gemeentelijk wegennet. Ook zetten zij zich in voor het realiseren van ontbrekende schakels in de ecologische verbindingen door selectieve aankoop en inrichting van gronden in deze ecologische verbindingen. Daarnaast gaan zij via de planologische weg de duurzame instandhouding van robuuste ecologische verbindingen verankeren [Gemeente Maastricht, 2020a].

Maastricht kiest er voor om natuurgebieden in eigendom en beheer te hebben; uiteenlopende gebieden met een eigen karakter zoals de grotere Hoge- en Lage Fronten en het Jekerdalpark, maar ook een aantal kleinere gebieden. Hiermee draagt Maastricht bij aan de instandhouding van de soortenrijkdom [Gemeente Maastricht, 2020a].

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat de gemeente inzet op de ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden.

**Doorkijk 2040**
De soortendiversiteit is afhankelijk van de hoeveelheid natuur in een gebied. De natuur wordt bedreigd door verdere verstedelijking en verdichting (woningbouw en ontwikkeling bedrijventerreinen). De verwachting is dat de soortendiversiteit in Maastricht zich blijft verbeteren, door de inzet van de gemeente op de groenblauwe mantel. Dit is afhankelijk van de voortzetting van huidig beleid.

### 4.4.3 Stedelijk groen

**Indicatoren en kwaliteitsniveaus**

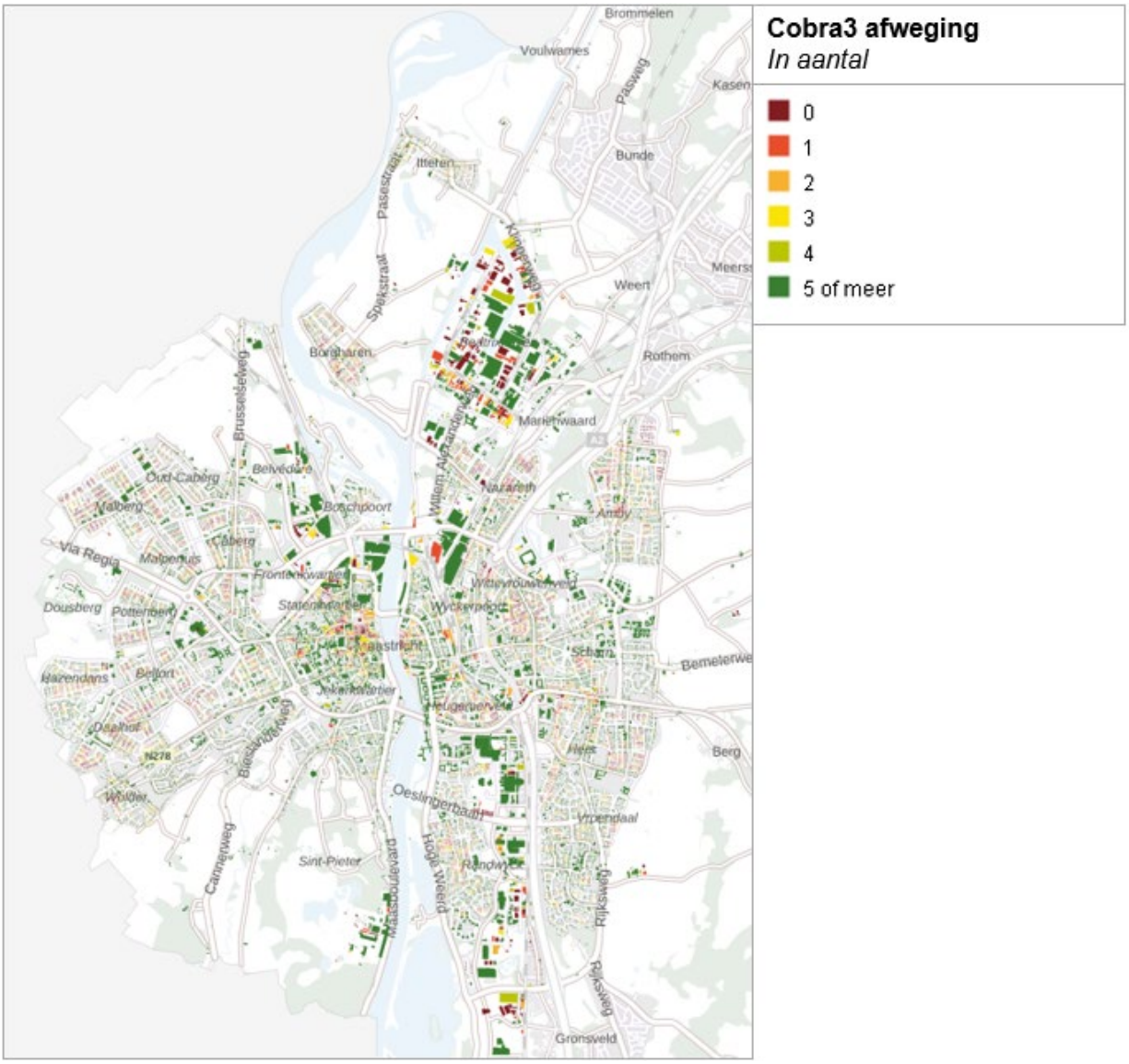
| **Stedelijk groen** | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief/kwalitatief<br>• Afstand tot openbaar groen [Cobra Groeninzichten, 2022]<br>• Boomgroenbedekking [Cobra Groeninzichten, 2022] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Benchmarking op basis van 3-30-300 afweging. |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | Er wordt voldaan aan de 3-30-300 afweging. |
| **Oranje** | Er wordt gedeeltelijk voldaan aan de 3-30-300 afweging. |
| **Rood** | Er wordt niet voldaan aan de 3-30-300 afweging. |

**Huidige situatie**
Groen en water in een wijk of dorp hebben een positief effect op de leefbaarheid. Alle natuurgebieden, (sport)parken, openbaar groen en tuinen dragen bij aan de groenbeleving van de omgeving. De 3-30-300 regel is een landelijke maatstaf het aandeel groen in het stedelijke landschap te vergelijken [Cobra Groeninzichten, 2022]. Deze regel gaat uit van het volgende:

1. De eerste regel is dat iedereen vanuit huis minstens 3 bomen (van behoorlijke omvang) moet kunnen zien. Recent onderzoek toont het belang aan van zichtbaar groen voor de mentale gezondheid en welzijn van mensen.
2. Onderzoek toont aan dat er een verband is tussen de boomkroonbedekkingsgraad en bijvoorbeeld de koeling van de omgeving, een beter luchtmilieu, mentale en fysieke gezondheid. Door meer te vergroenen worden bewoners aangemoedigd om meer tijd buiten door te brengen wat op zijn beurt de sociale cohesie bevordert. Veel ambitieuze wereldsteden hebben 30% boomkroonpercentage rondom elk gebouw als doel gesteld. Daarom is als tweede regel opgenomen, dat het boomkroonpercentage in een gebied minimaal 30% moet zijn.
3. De derde regel is dat de afstand van enig gebouw tot een park of groene ruimte waar je kunt recreëren niet meer mag bedragen dan 300 meter. Veel studies onderstrepen het belang van de nabijheid en een laagdrempelige toegang tot hoogwaardige groene ruimte die voor recreatie kunnen worden gebruikt. Als afstand wordt vaak een wandeling van vijf tot tien minuten genoemd. Dit stimuleert het recreatief gebruik van groen en dat heeft op zijn beurt positieve invloed op zowel de lichamelijke als de geestelijke gezondheid.

Aantal bomen per gebouw

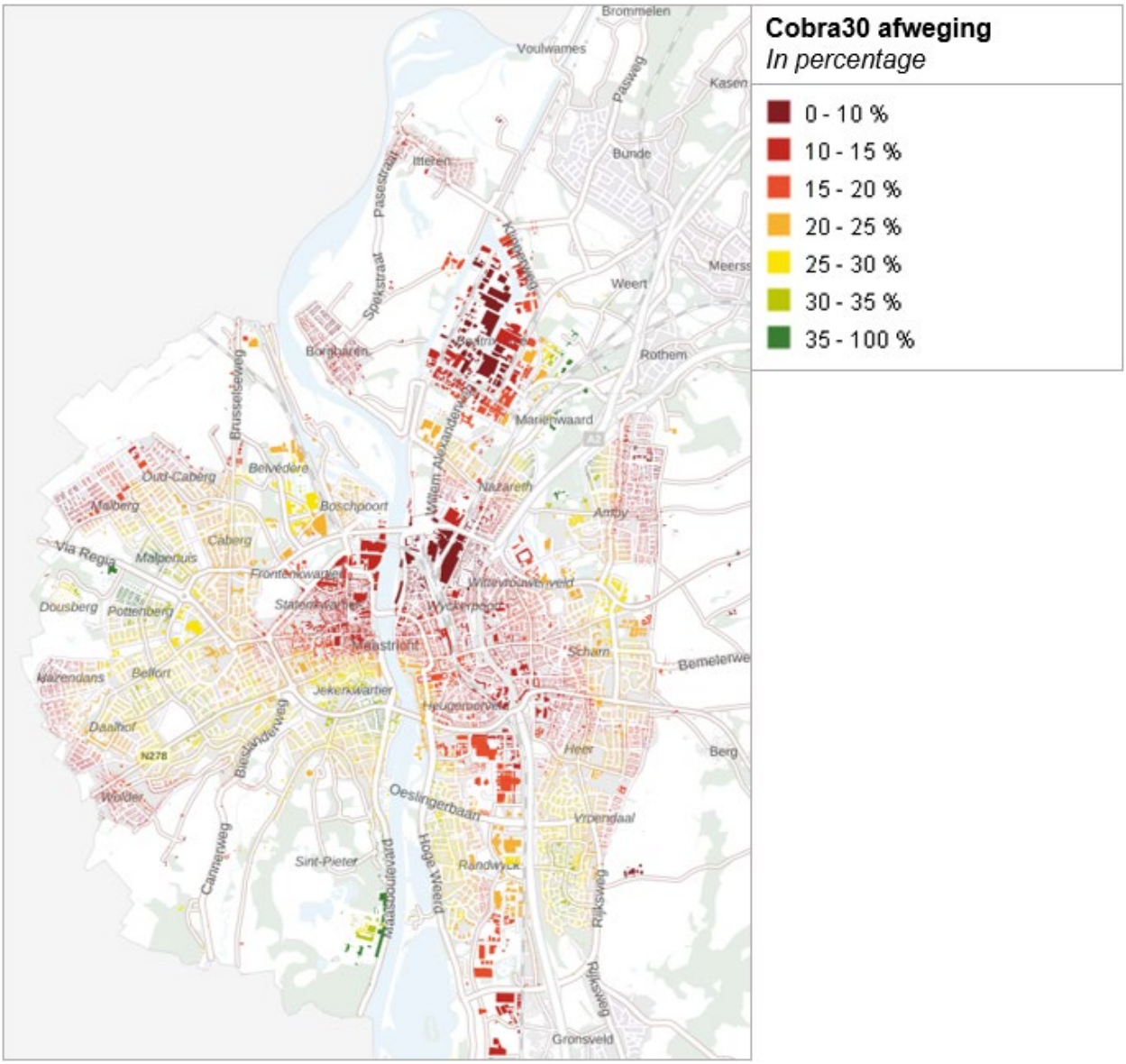
In Figuur 4-27 is per gebouw weergeven hoeveel bomen vanuit het gebouw zichtbaar zijn. Opvallend is dat op bedrijventerreinen zoals de Beatrixhaven veel groen is. Verklaring hiervoor is dat hier gebouwen van grote oppervlakte staan met vier of vijf bomen. Dit zegt echter niets over het aantal bomen per vierkante meter. Dit kan nog steeds laag zijn. In de binnenstad van Maastricht aan de Oeverwal en aan de Markt zijn weinig bomen nabij bebouwing aanwezig. In de woonwijken is de score erg verdeeld; over het algemeen wordt in de gemeente Maastricht aan de regel van minstens 3 bomen per gebouw voldaan.




*Figuur 4-27: Cobra3 afweging gemeente Maastricht [Cobra Groeninzichten, 2022]*

Boomkroonbedekking per gebouw

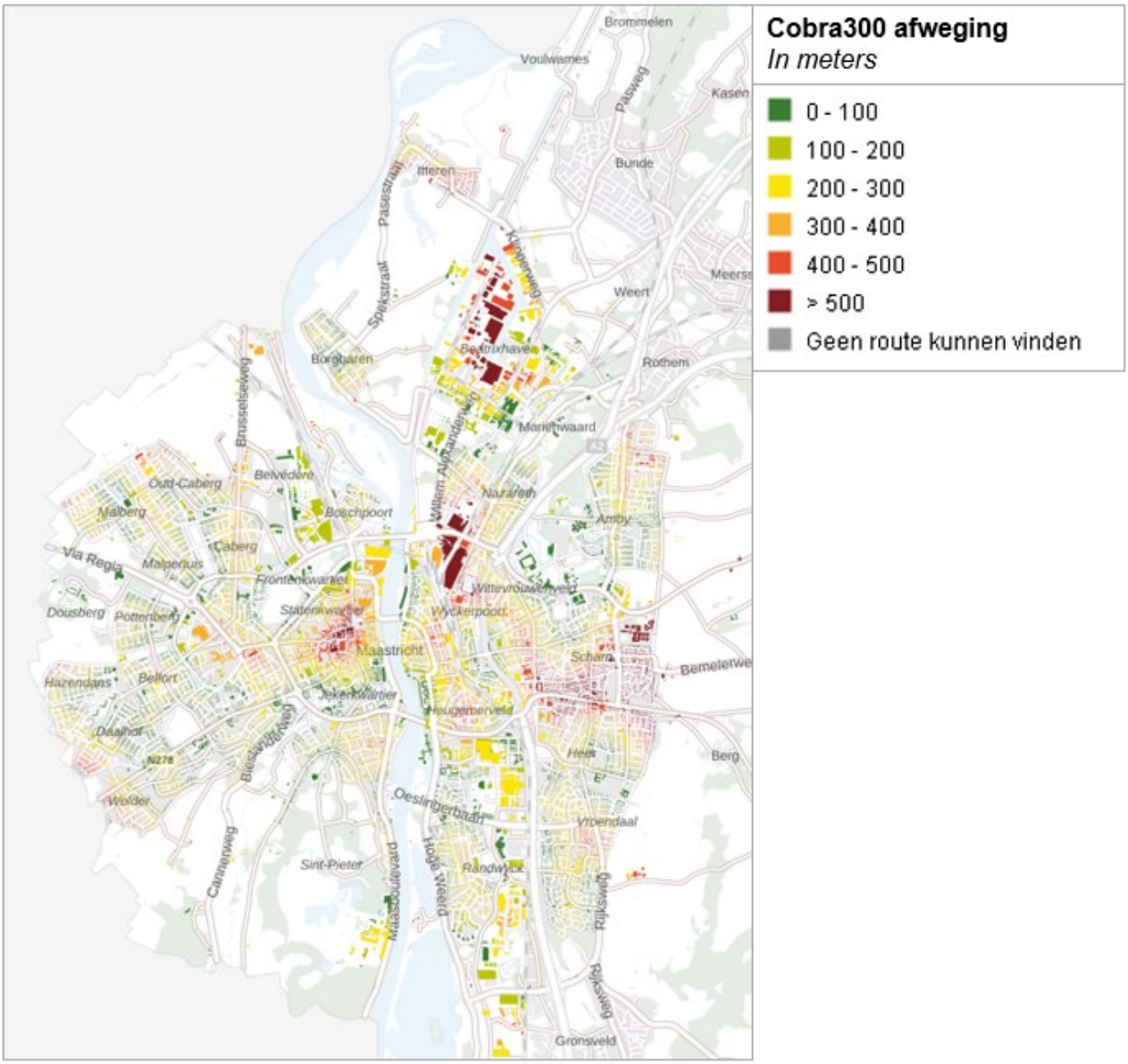
In Figuur 4-28 is per gebouw weergeven of aan de boomkroonbedekking van 30% per gebouw wordt voldaan in de gemeente Maastricht. Veel gebouwen scoren rood (minder dan 20% boomkroonbedekking), oranje (20-25 % boomkroonbedekking) en geel (25 tot 30% boomkroonbedekking) op de kaart. Dit betekent dat in bijna heel Maastricht niet voldaan wordt aan de boomkroonbedekkingsgraad van minimaal 30%. Rondom de Maasboulevard in het zuiden, het westelijke deel van de Via Regia (wijken Pottenberg en Malpertuis) en de kern van woonwijk de Heeg is de boomkroonbedekkingsgraad op enkele plekken meer dan 30%.



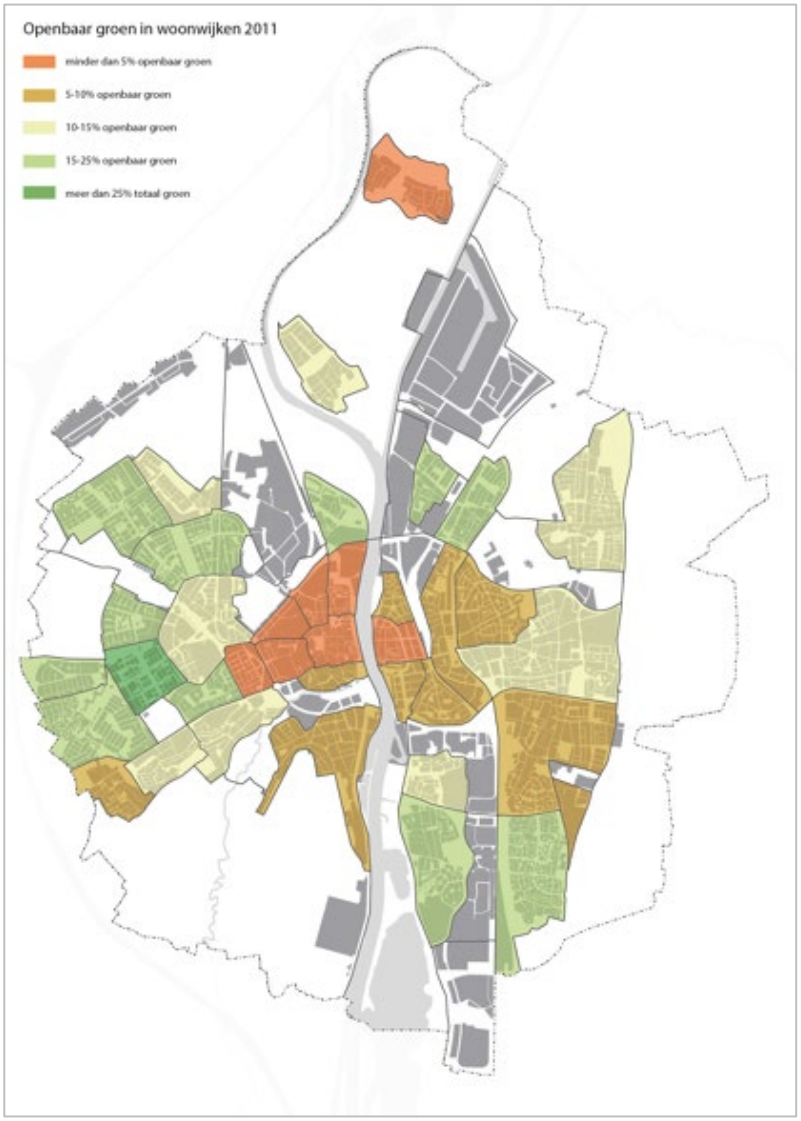

*Figuur 4-28: Cobra30 afweging gemeente Maastricht [Cobra Groeninzichten, 2022]*

Afstand tot openbaar groen per gebouw

In Figuur 4-29 is per gebouw de afstand tot openbaar groen in de gemeente Maastricht weergegeven. In Figuur 4-30 is het percentage openbaar groen per buurt weergegeven. Rondom het Vrijthof, de Viaductweg, de Beatrixhaven, Itteren en het oostelijke en westelijke deel van Scharn liggen parken of groene omgevingen op meer dan 400 meter afstand. In het grootste deel van de rest van Maastricht liggen parken of groene omgevingen op minder dan 300 meter afstand.




*Figuur 4-29: Cobra300 afweging gemeente Maastricht [Cobra Groeninzichten, 2022]*




*Figuur 4-30. Openbare groenplekken*

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'oranje', omdat er gedeeltelijk wordt voldaan aan de 3-30-300 afweging in de gemeente Maastricht. In het grootste gedeelte van Maastricht wordt voldaan aan de doelstelling van 3 bomen per gebouw en een afstand van minder dan 300 meter tot openbaar groen. Er wordt echter in het grootste gedeelte van Maastricht niet voldaan aan de doelstelling van minimaal 30% boomkroonbedekkingsgraad per gebouw.

**Autonome ontwikkeling**
De hoofdgroenstructuur van Maastricht dient als basis voor het behouden, versterken en uitbreiden van groen, natuur en landschap van Maastricht. De komende jaren ligt de nadruk op het in stand houden en waar nodig versterken van de huidige groengebieden in de stad. Andere ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving dienen hiermee rekening te houden en bij voorkeur bij te dragen aan de versterking ervan. Uitbreiding van groen en natuur vindt voornamelijk plaats in relatie tot de hoogwaterveiligheidsopgave (noord- en zuidzijde van de binnenstad en langs de Maasoevers, met kansen voor meer en kwalitatief hoogwaardig groen en natuur) [Gemeente Maastricht, 2020a].

Daarnaast wordt ten aanzien van de hoofdgroenstructuur prioriteit gegeven aan [Gemeente Maastricht, 2020a]:

- Toevoegen van groen en natuur als integraal onderdeel van gebiedsontwikkelingen;
- Herstellen van boomstructuren en waar nodig bomen toevoegen, en;
- Benutten van mogelijkheden tot het verbinden van opgaven zodra kansen zich aandienen.

Ook zijn er risico's voor het groen door een toename van de ruimtedruk, onder andere vanuit de woningbouwopgaves en de energietransitie. De ambitie is om de relatie tussen mens en natuur te herstellen. De mens staat daarbij centraal, maar soms ook niet. Dat verschilt per gebied. Maastricht introduceert in de Omgevingsvisie Maastricht 2040 'de Groene Ster': een ster met 5 punten die richting en structuur geeft aan het groenbeleid. Hierbij zijn 5 onderwerpen (Cultuurhistorisch landschap, ontmoeten, soortenrijkdom, klimaat en bomen) die prioriteit krijgen. Vanuit deze 5 sterpunten zijn een aantal doelen geformuleerd die de basis vormen voor deze klimaatstrategie [Gemeente Maastricht, 2020a]:

1. Een verbetering van de groenbalans, de groenbalans draagt bij aan verduurzaming en leefbaarheid van de openbare ruimte, het verminderen van hittestress, het vergroten van de biodiversiteit en het controleren van wateroverlast bij piekbuien;
2. Realiseren van biodiverse en functionele groenblauwe gebieden waar het goed vertoeven is;
3. Het begeleiden en faciliteren van vergroeningsinitiatieven vanuit bewoners, buurten, scholen en andere organisaties waarbij er balans is tussen kosten en maatschappelijke, klimaatbestendige en ecologische opbrengsten, en;
4. Het creëren van bewustwording bij bewoners en organisaties inzake klimaatadaptatie en biodiversiteit.

Daarnaast heeft gemeente Maastricht een Klimaatadaptatiestrategie 2023-2027 [Nelen & Schuurmans, 2022b] opgesteld. De afgelopen jaren heeft Maastricht meer groen toegevoegd in haar projecten; de Groene Loper, de Tapijnkazerne, het Frontenpark, stadstuinen en buurtparken. In het verlengde van de Hemelwaterverordening, waarin initiatiefnemers worden verplicht om hemelwater op eigen te terrein te bergen, zal Maastricht ook onderzoeken of het effectief is om met een normpercentage voor groen te gaan werken (natuurinclusief bouwen). In deze klimaatadaptatiestrategie is een Actieprogramma-klimaatmaatregelen en vergroenen opgesteld. Tabel 4-2 geeft een opsomming van de acties.

Het idee achter een normpercentage is dat nieuwe ontwikkelingen een minimaal aantal punten op groen moet scoren. Hoeveel punten is gebiedsgericht omdat er verschil is tussen de verhouding groen/grijs per wijk. Ook moet Maastricht gaan toetsen aan de Europese natuurherstelwet; er mag geen nettoverlies zijn van stedelijke groene ruimte en vanaf 2030 moet het groen oppervlakte en de boomkroonbedekking toenemen.

*Tabel 4-2: Opsomming acties uit het Actieprogramma- klimaatmaatregelen en vergroenen van de gemeente Maastricht [Nelen & Schuurmans, 2022b]*

| Opgave | Koppeling | Planning |
|---|---|---|
| MIRT Verkenning hoogwateropgave Maas | • Omgevingsvisie<br>• Ontwikkelvisie zuidelijk Maasdal<br>• MIRT onderzoeksrapportage | Start verkenning 2023 |
| Realisatie van groenblauwe structuren met als doel verminderen wateroverlast vanuit het regionale watersysteem, maar ook bestrijding hittestress. Accent op Maastricht zuid-west (Daalhof, Wolder, Biesland en Nazareth). | • Klimaatstresstest<br>• Rioleringsberekeningen<br>• Beheerdersoordeel en klachten<br>• Waterprogramma<br>• Omgevingsvisie | Uitvoering 2023-2027 |
| Verminderen wateroverlast vanuit de rioleringen. Accent op Maastricht zuid-west, Limmel, Nazareth en andere overlastlocaties. | • Klimaatstresstest<br>• Rioleringsberekeningen<br>• Beheerdersoordeel en klachten | Uitvoering 2023-2027 |

| Opgave | Koppeling | Planning |
|---|---|---|
| Invulling geven aan de ambities uit de Omgevingsvisie: waaronder vergroten biodiversiteit, versterking groenstructuren, realisatie groene ontmoetingsruimtes. Als voorbeeld kan genoemd worden het Old-Hickoryplein of het plein Penatenhof. | • Omgevingsvisie 2040<br>• Leidraad groen[7] | Dit betreft een continu proces tot 2040 en verder |
| Speelpleinen (inclusief schoolpleinen) verder vergroenen. | • Omgevingsvisie 2040 | Uitvoering voor 2030 |
| Realisatie natuurspeelplekken in combinatie met de vergroeningsopgave in de stad. Voor ieder kind dient een natuurspeelplaats binnen een straal van 500 meter te liggen. | • Omgevingsvisie 2040 | Inventarisatie mogelijkheden voor 2025 |
| Voor 2025 groene beweegroutes in kaart brengen. | • Omgevingsvisie 2040 | Uitvoering voor 2025 |
| Parken en pleinen inrichten als groene ontmoetingsplekken, dit in combinatie met de vergroeningsopgave, klimaatopgave en het vergroten van biodiversiteit. | • Omgevingsvisie 2040<br>• Leidraad groen[8] | Dit betreft een continu proces tot 2040 en verder |
| Stadsbrede inventarisatie om te komen tot een reductie van het areaal verhard oppervlak en het vergroenen hiervan (privaat als openbaar gebied). Gedacht wordt hierbij aan versteende pleinen, parkeerplaatsen en overbodige trottoirs. Voorbeelden zijn Brusselweg, Scharnerweg of Heerdergroenweg. | • Leidraad verhardingen<br>• Waterprogramma<br>• Mobiliteitsprogramma<br>• Nieuwe ontwikkelingen | Inventarisatie en plan gereed eind 2023 |
| Verbinding maken met de Maas door realisatie aantrekkelijke en groene Maasoevers. Dit loopt parallel met de MIRT verkenning hoogwaterveiligheid Maas. Accent ligt daarbij op de oostoever van de Maas. | • Omgevingsvisie<br>• Ontwikkelvisie zuidelijk Maasdal<br>• MIRT onderzoeksrapportage | Start verkenning 2023 |
| Introductie natuur inclusief bouwen in 2025. Bij renovatie en/of nieuwbouwprojecten, van kleinschalige projecten tot grotere gebiedsontwikkelingen, wordt NIB de norm. Voor de inrichting voor gebouw gebonden soorten dienen de soortenmanagementplannen als leidraden. | • Nieuwe initiatieven en ontwikkelingen | Vanaf 2025 |
| Vergroten biodiversiteit door op plaatsen waar dit mogelijk is gazons om te vormen naar bloemrijk grasland. Monotone heesterbeplantingen worden omgevormd naar beplantingsvakken met meer diversiteit. | • Omgevingsvisie<br>• Leidraad groen[8] | Dit betreft een continu proces tot 2040 en verder |
| In samenwerking met het CNME werken aan vergroting van het natuurbewustzijn alsmede het begeleiden van burgerinitiatieven om te komen tot vergroening van versteende gebieden. | | |
| Agrarische gronden die nu verpacht zijn en uit de pacht komen omvormen tot gebieden met biologische, natuur inclusieve landbouw of omvorming naar natuur. Accent op Zouwdalzone en Maastricht-Oost. | | Dit betreft een continu proces tot 2040 en verder |

[7] *Leidraad groen is vervangen door NIBOR*

| Opgave | Koppeling | Planning |
|---|---|---|
| Voor beschermde soorten soortenmanagementplannen ontwikkelen om een duurzame instandhouding te garanderen | | Gereed voor 2025 |
| Onderzoek naar nut en noodzaak regionaal of stedelijk hitteprotocol. | | Onderzoek gereed in 2024 |
| Inventarisatie mogelijkheden aanbrengen verkoelende elementen (bosplantsoen, bomen) in de openbare ruimte. | | Gereed in 2024 |

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie omdat de gemeente actief inzet op minder verharding en meer groen in beleid. Er kunnen risico’s verwacht worden door een toename van ruimtedruk door de woningbouwopgave en energietransitie.

**Doorkijk 2040**
Tot aan maar ook na 2030 kunnen er conflicterende ruimteclaims verwacht worden tussen ruimte voor groen en opgaven vanuit woningbouw en energietransitie. Exacte beleidsinvulling voor groen na 2030 en bijvoorbeeld technologische ontwikkelingen met betrekking tot de energietransitie zijn bepalend voor de trend na 2030.

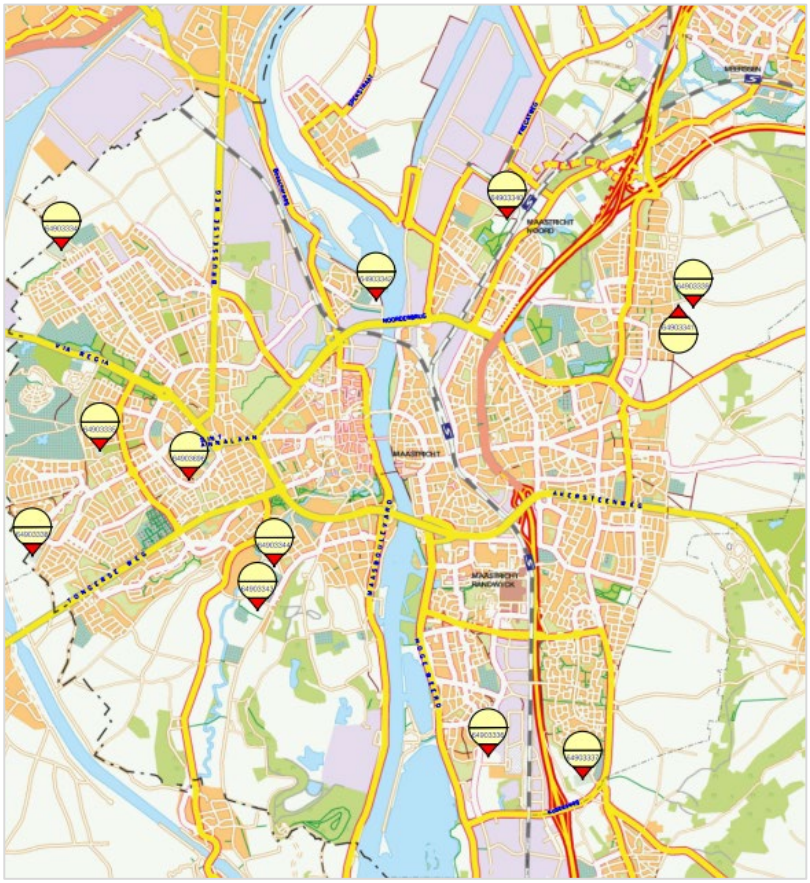
## 4.5 Landbouw en ruimtelijke kwaliteit

### 4.5.1 Landbouw

*Het aspect Landbouw is kwalitatief omschreven, er is geen beoordeling in de vorm van een kwaliteitsniveau gegeven.*

**Huidige situatie**
In 2022 bestond het areaal van de landbouw in de gemeente Maastricht uit 3.356.100 $m^2$ voor grasland en groenvoedergewassen, 78.539 $m^2$ voor akkerbouw, 4.509 $m^2$ voor tuinbouw op open grond. Verder werden er 5.170 kippen, 435 stuks rundvee en 17 schapen gehouden in de gemeente Maastricht [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023d].

In de gemeente Maastricht is er stadslandbouw aanwezig, het telen, oogsten en afzetten van voedsel in of in de nabijheid van een stad [Gemeente Maastricht, 2020a]. Dit levert een op lokaal niveau een aandeel in de voedselvoorziening. Naast stadslandbouw is er op kleinere schaal het volkstuinieren. In Maastricht zijn 12 volkstuincomplexen gelegen.



*Figuur 4-31 Ligging volkstuincomplexen Maastricht [Gemeente Maastricht, 2015]*

Er zijn initiatieven van tijdelijke moesbakken, waar zowel validen als minder validen kunnen tuinieren. Over de omvang (oppervlakte, productie of aandeel in de voedselvoorziening) van zowel stadslandbouw als volkstuinen niets bekend.

**Autonome ontwikkeling**

De landbouw in Nederland zal in de komende jaren een transitie ondergaan, omdat deze in de huidige vorm niet houdbaar is [Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2022]. De uitstoot van broeikasgassen en stikstof vanuit de landbouw zorgen voor druk op natuurgebieden. Daar tegenover staat dat de voedselzekerheid van groot belang is. Ook klimaatverandering zorgt ervoor dat de landbouw onder druk komt te staan. Elke provincie staat bij deze transitie voor zijn eigen opgaven.

De provincie Limburg heeft een beleidskader voor de Limburgse landbouw- en agrifoodsector opgesteld voor 2020 tot 2023 [Provincie Limburg, 2020f]. De provincie wil via vier investeringslijnen de landbouwsector versterken:

1. **Missiegedreven innoveren** – Missiegedreven innovatie en verwaarding van wetenschappelijke kennis genereert kansen op nieuwe verdienmodellen i.c.m. grensverleggende oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken.
2. **Circulair produceren** – Circulair produceren (zuiniger grondstoffengebruik, verwaarding reststromen) vormt de centrale uitdaging voor de primaire sector en keten.
3. **Sterker in de marktketen** – Betere prijs voor duurzaam geproduceerde producten is randvoorwaarde voor economisch duurzame transitie in de sector.

4. **Grensoverschrijdend verbinden** –Benutten van grensoverschrijdende kwaliteiten voor Limburgse ambitie. Wegwerken van regelgeving die missiegedreven innoveren en duurzaam produceren in de weg staat.

In de omgevingsvisie stelt de gemeente Maastricht de stadslandbouw te willen verduurzamen door het gebruik van duurzame productiemethoden en het toepassen van natuurinclusieve landbouw een basisvoorwaarde te maken, zodat stadslandbouw een bijdrage kan leveren aan de onder druk staande voedselopgave [Gemeente Maastricht, 2020a]. Ook wil de gemeente (tijdelijk) braakliggende gronden herbestemmen voor kleinschalige, biologische voedselproductie indien de ondergrond hiervoor geschikt is (gemaakt).

Daarnaast heeft de gemeente Maastricht in haar klimaatadaptatiestrategie aangegeven dat agrarische gronden die nu verpacht zijn omgevormd worden tot gebieden met biologische, natuur inclusieve landbouw of omvorming naar natuur als deze uit de pacht komen [Nelen & Schuurmans, 2022b]. Het accent ligt hierbij op de Zouwdalzone en Maastricht-Oost.

**Doorkijk 2040**
Naar verwachting zet de transitie in de landbouw zich na 2030 verder door. De verduurzamingsopgave en het toepassen van natuurinclusieve landbouw leggen een claim op het landschap, maar biedt ruimte voor het combineren van opgaven voor biodiversiteit en voedselvoorziening. Wel staat het landschap onder druk van andere ruimteclaims zoals verstedelijking en de energietransitie.

### 4.5.2 Ruimtelijke kwaliteit

**Indicatoren en kwaliteitsniveaus**

| **Ruimtelijke kwaliteit** | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief/kwalitatief<br>• De belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde en de samenhang tussen deze waarden voor het aspect erfgoed<br>• De belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde en de samenhang tussen deze waarden voor het aspect landschap<br>• De belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde en de samenhang tussen deze waarden voor het aspect stedenbouw<br>• De belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde en de samenhang tussen deze waarden voor het aspect architectuur |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Expert judgement van de belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde en de samenhang tussen deze waarden voor de aspecten erfgoed, landschap, stedenbouw en architectuur. |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | De aspecten erfgoed, landschap, stedenbouw en architectuur hebben een hoge belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde en er is een goede samenhang tussen deze waarden. |
| **Oranje** | De aspecten erfgoed, landschap, stedenbouw en architectuur hebben een wisselende belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde en er is een wisselende samenhang tussen deze waarden. |
| **Rood** | De aspecten erfgoed, landschap, stedenbouw en architectuur hebben een lage belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde en er is een slechte samenhang tussen deze waarden. |

**Huidige situatie**
Al in de Notitie Ruimtelijke Perspectieven (1987) werd ‘ruimtelijke kwaliteit’ aangekondigd als rode draad van het rijksplanologisch beleid. De ruimtelijke kwaliteit werd daarbij beoordeeld op duurzaamheid, functionaliteit en vormgeving. Dit grijpt terug op de drie basisprincipes die de Romein Vitruvius formuleerde voor goede architectuur: Firmitas, Utilitas en Venustas. Sinds de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening wordt aanvullend gesproken over een hoge ruimtelijke kwaliteit als sprake is van een hoge:

- **Toekomstwaarde** (stevigheid in de meeste brede zin van het woord, duurzaamheid, flexibiliteit en robuustheid);
- **Gebruikswaarde** (gebruiksvriendelijkheid, beschikbaarheid, toegankelijkheid, functionaliteit en veiligheid);
- **Belevingswaarde** (de intrinsieke schoonheid, aantrekkelijkheid, eigenheid, herkenbaarheid), en;
- **Samenhang** tussen het bovenstaande (de veelheid aan betekenissen die de samenhang tussen die drie aspecten bij eenieder kan genereren).

Daarbij maakt de gemeente Maastricht onderscheid in vier aspecten die gezamenlijk de ruimtelijke kwaliteit van de stad vormen:

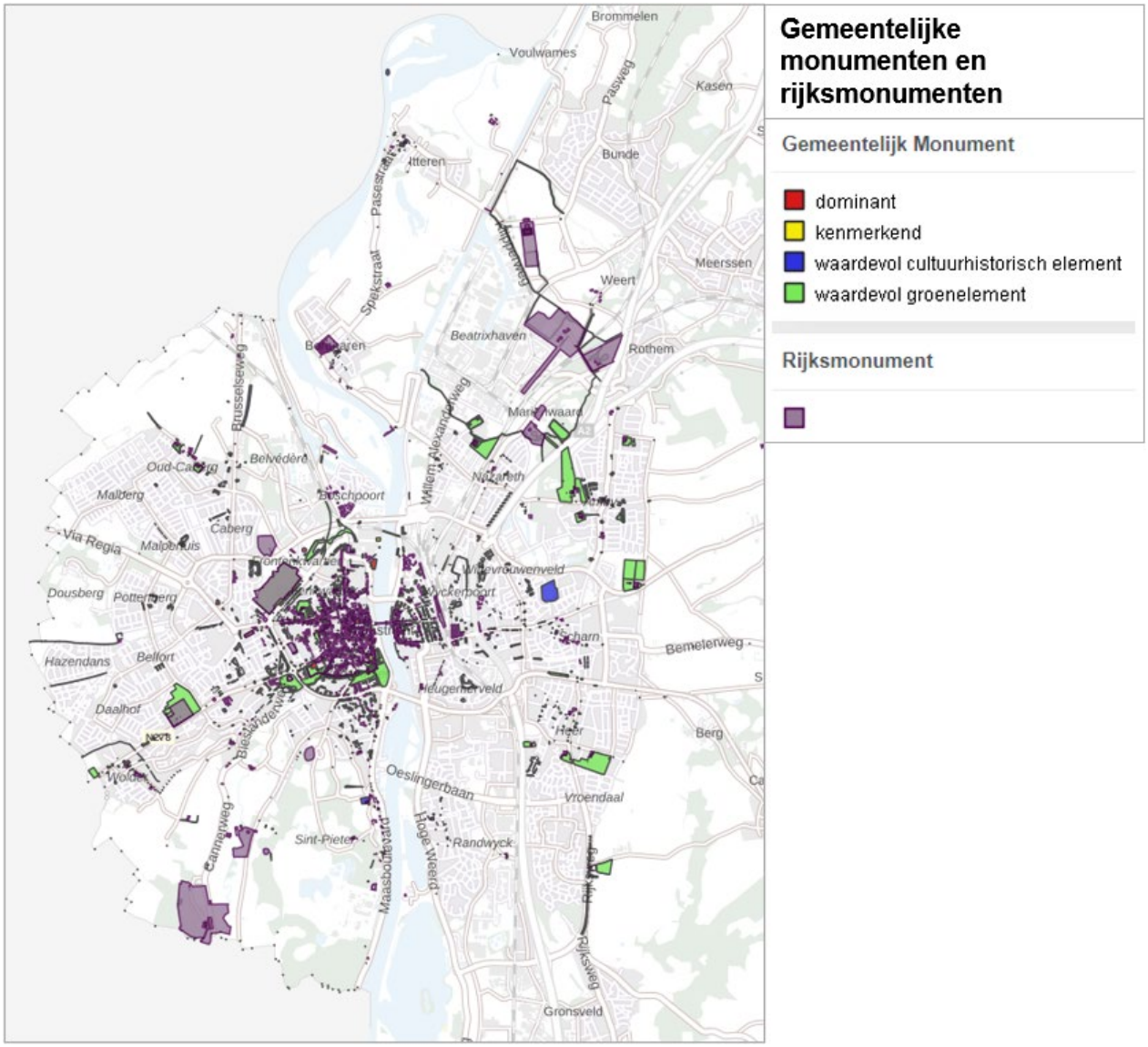
1. **Erfgoed** (archeologie en monumenten)
2. **Landschap** (de interactie tussen geologische, ecologische en cultuurhistorische kenmerken van een gebied)
3. **Stedenbouw** (structuren en de relatie tussen bebouwing en het openbaar gebied)
4. **Architectuur** (de balans tussen esthetische, constructieve en functionele kenmerken van bouwwerken)

De beschouwing en de waardering van deze aspecten gezamenlijk geeft een beeld van de ruimtelijke kwaliteit van de gemeente Maastricht als geheel.

Erfgoed

De stad Maastricht heeft circa 1.660 rijksmonumenten, circa 3.000 gemeentelijke monumenten, 350 waardevolle cultuurhistorische elementen, twee archeologische rijksmonumenten en twee beschermde stadsgezichten (zie Figuur 4-32) [Gemeente Maastricht, 2023e]. Daarmee is Maastricht de tweede monumentenstad van Nederland. Daarnaast zijn er in de stad tal van waardevolle stedenbouwkundige en landschappelijke structuren en is het bodemarchief zeer rijk. Ongeveer 70% van het grondgebied heeft een middelhoge tot zeer hoge archeologische verwachting.

Het cultureel erfgoed van Maastricht is vooral bijzonder door menselijke sporen uit de vroege steentijd en nederzettingen uit de bandkeramiek, de romeinse brug over de Maas en het castellum, de hoge kwaliteit van de historische binnenstad als belangrijke handelsplaats in de middeleeuwen, het groot aantal kerken en kloosters als relicten van het religieus erfgoed, de vestingstructuur als unieke staalkaart van vestingwerken uit verschillende perioden, het rijke bodemarchief met hoge archeologische verwachtingswaarden, het industrieel karakter van de keramiek-, papier- en cementindustrie en ten slotte de parochiewijken rondom de stad die een zeer hoge stedenbouwkundige waarde hebben.



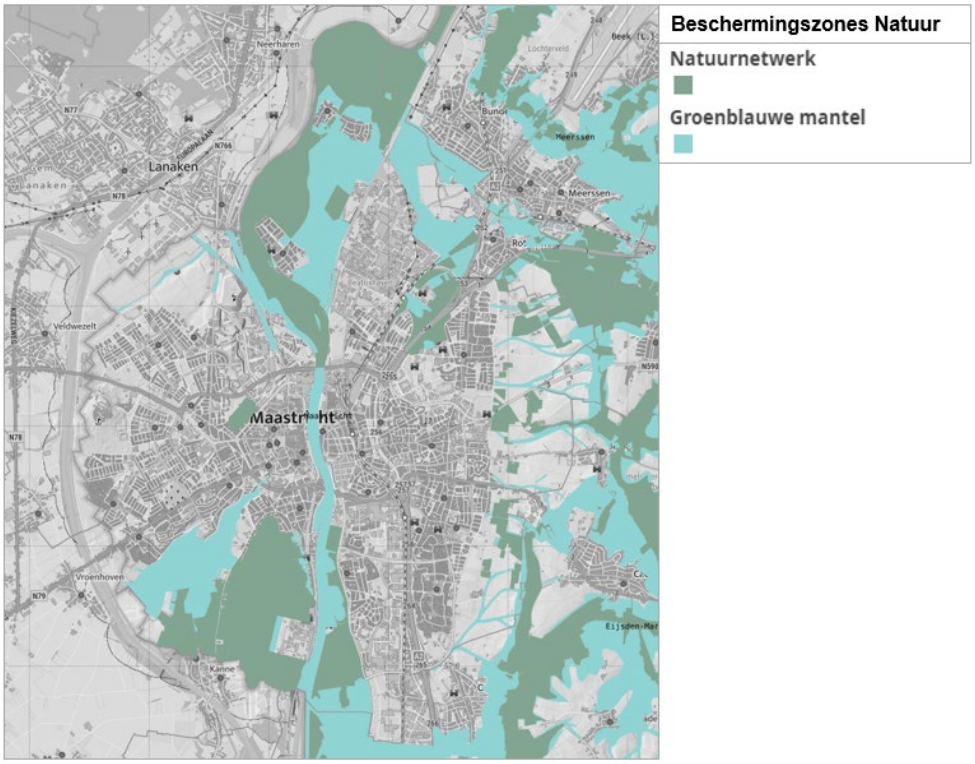

*Figuur 4-32: Kaart van de gemeentelijke monumenten en rijksmonumenten in de gemeente Maastricht [Gemeente Maastricht, 2023e]*

De gemeente Maastricht heeft een hoge belevingswaarde voor erfgoed als drager van de identiteit historische stad. Ook is er een hoge gebruikswaarde voor erfgoed, want de historische waarde (monumentale of archeologische waarde) draagt bij aan de aantrekkingskracht van de stad. De toekomstwaarde voor erfgoed is wisselend, omdat het moeilijk is om aan de moderne eisen, zoals duurzaamheid en de energietransitie, aan te passen. De samenhang tussen deze waarden is voor erfgoed groot, omdat het voor veel mensen herkenbaar is en Erfgoed bijdraagt aan de kernkwaliteiten van de stad Maastricht.

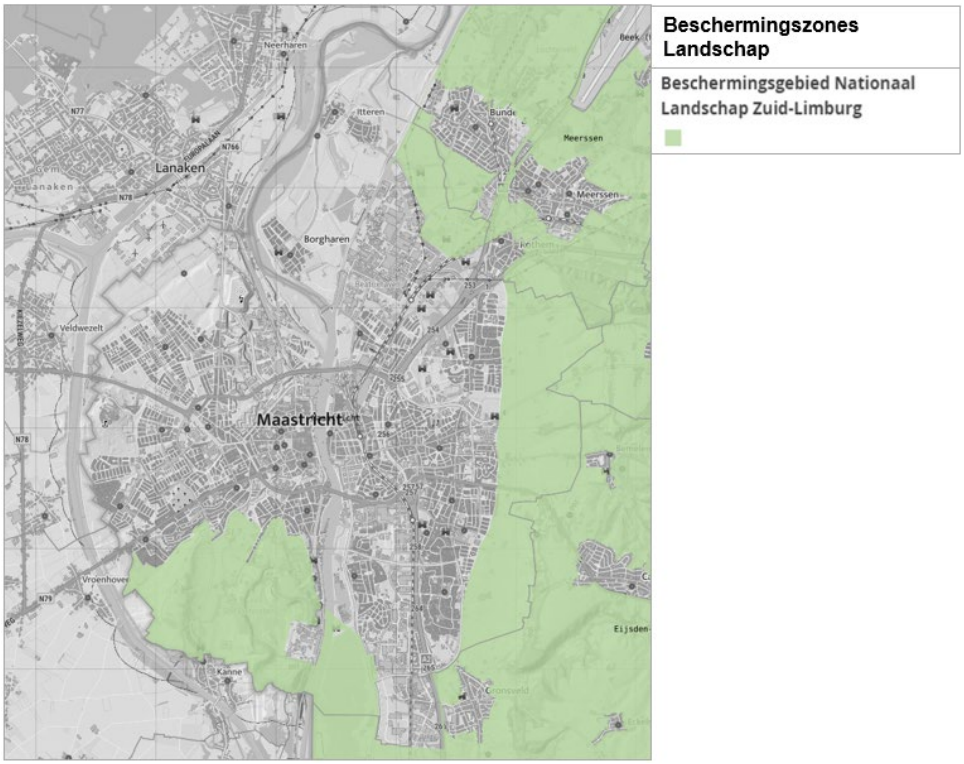
Landschap

Grote delen van het buitengebied van de gemeente Maastricht maken onderdeel uit van het Nationaal Landschap Zuid-Limburg (zie Figuur 4-34). De kernkwaliteiten in het Beschermingsgebied Nationaal landschap Zuid-Limburg zijn: het reliëf, het open-besloten karakter, het groene karakter en het cultuurhistorisch erfgoed [Provincie Limburg, 2014].

Voor de bescherming van de kernkwaliteiten zijn een aantal leidende beginselen gesteld, zoals benadrukken cultuurhistorisch erfgoed, zorgvuldige omgang met bebouwing, vergroenen dorpsranden en herstel van kleine landschapselementen. Daarnaast zijn een aantal historisch waardevolle groenelementen aangewezen als gemeentelijke monumenten.




*Figuur 4-33: Begrenzing Natuurnetwerk en Groenblauwe mantel*

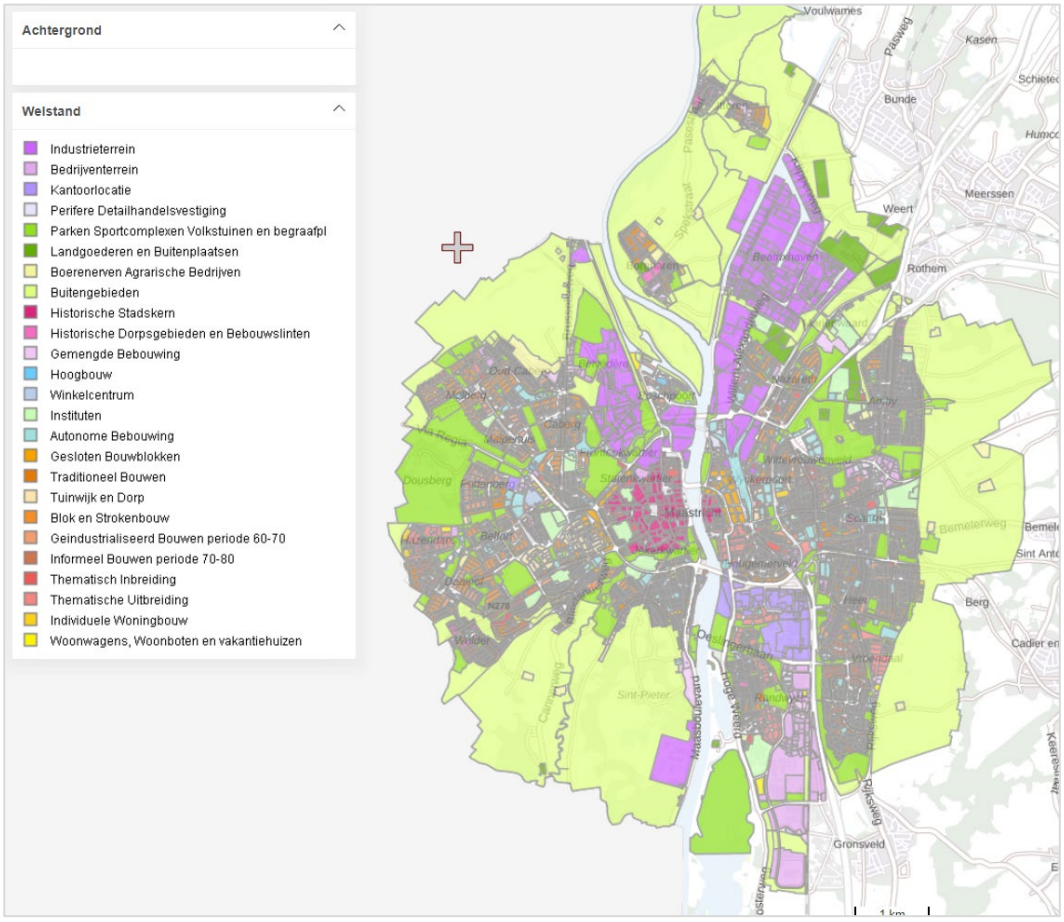



*Figuur 4-34 Begrenzing Nationaal Landschap Zuid-Limburg [Provincie Limburg, 2014]*

De gemeente Maastricht heeft een hoge belevingswaarde voor landschap door de goede dooradering. Er treedt wel verschraling op. Ook is er een hoge gebruikswaarde voor landschap, maar er is wel veel kijkgroen. De toekomstwaarde voor landschap is wisselend door klimaatverandering, afnemende biodiversiteit en ziektes. De samenhang tussen deze waarden is voor landschap wisselend, omdat dit onder druk staat door verdichting en klimaatverandering.

Stedenbouw

De gebieden en gebouwen in Maastricht verschillen sterk in gebruik en van karakter, maar ook in hun belang voor het aanzicht en de identiteit van de stad. Het welstandsniveau geeft invulling aan de mate van inspanning die bij het opstellen van een plan wordt verwacht ten aanzien van de omgeving en van het bouwwerk op zichzelf. Indirect gelden de welstandsniveaus dus als waardering van de mate van bijzonderheid (een plan dat in het ene gebied geoorloofd is, is mogelijkerwijs in een ander gebied sterk onwenselijk). Het grondgebied van de gemeente Maastricht is vanuit het Welstandsbeleid verdeeld in verschillende gebieden met elk een eigen welstandsniveau, waarin situering, materiaalgebruik en kleurgebruik zijn gespecificeerd. In Figuur 4-35 zijn de verschillende gebieden en hun ligging weergegeven.




*Figuur 4-35 Welstandsgebieden in Maastricht [Gemeente Maastricht, 2023c]*

Ook buiten de beschermde stads- en dorpsgezichten van de binnenstad zijn er gebieden met buitengewoon waardevolle stedenbouwkundige en landschappelijke structuren en elementen, zoals bijvoorbeeld de naoorlogse Parochiewijken en het cultuurlandschap van de oude vestingwerken. Hier is behoud van cultuurhistorische waarden het uitgangspunt voor nieuwe ontwikkeling. Naast de algemene criteria hanteert de gemeente Maastricht dus de bebouwingsgerichte en daarmee ook gebiedsgerichte criteria. Karakter, authenticiteit en de sfeer van een gebied vormen hiervoor de sleutelbegrippen, ook als het om hedendaagse bouwactiviteiten gaat.

De gemeente Maastricht heeft een hoge belevingswaarde voor stedenbouw door de leesbare structuur. Ook is er een hoge gebruikswaarde voor stedenbouw, want het is een grote stad met een flexibele en afleesbare structuur. De toekomstwaarde voor stedenbouw is wisselend door een combinatie van beperkte flexibiliteit van het stedelijk weefsel en maatschappelijke en demografische ontwikkelingen, zoals individualisering, vergrijzing, ontgroening, en stijgende aantallen studenten. Dit heeft geleid tot een mismatch in de huizen- en startersmarkt en heeft gevolgen voor de ruimtelijke kwaliteit, veerkracht van bewoners en leefbaarheid in bepaalde buurten. Deze problemen concentreren zich met name in de wederopbouwwijken waar vergrijzing, krimp en een te hoge concentratie van sociale doelgroepen leidt tot sociale segregatie, armoede, gezondheidsproblemen en onvoldoende draagvlak voor voorzieningen.

Daarnaast zien we dat er ook in de historische binnenstad en jaren 30 wijken veranderingen in samenleving en klimaat leiden tot nieuwe knelpunten en opgaven. De succesvolle transformatie van Maastricht van industriestad naar universiteitsstad en de aantrekkingskracht van de historische binnenstad op toeristen zorgt ervoor dat op sommige plekken de leefbaarheid onder druk staat. Zowel vanuit bewoners als

ondernemers is er de wens om in de binnenstad te vergroenen. Het toekomstbestendig maken en leefbaar houden van de binnenstad in combinatie met daarbij horende mobiliteitstransitie vormen een grote uitdaging en opgave.

Daarnaast is er in de stad een gebrek aan creatieve hotspots en behoefte aan ruimte voor ontmoeting.

Architectuur
De organisch gegroeide historische binnenstad, het industrieel erfgoed en de zorgvuldig geplande wederopbouwwijken zijn op architectonisch vlak overwegend van hoge kwaliteit. Het behoud van deze historische ruimtelijke kwaliteiten en het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteiten waar mogelijk zijn de aanleiding geweest voor een actief welstandsbeleid.

*'Het motief voor het voeren van welstandsbeleid ligt besloten in het ruimtelijk beleid: Maastricht is een aantrekkelijke stad en dat moet zo blijven, zo niet nog beter worden. De stedenbouw en architectuur moeten daarom van goed gehalte zijn, dat wil zeggen naar redelijke maatstaven recht doen aan de cultuurgeschiedenis en aan hedendaagse eisen en verlangens. […] Naast een ruimtelijk en een cultureel motief is voor welstandsbeleid ook een zwaarwegend economisch argument aanwezig. Vermeden moet worden dat bouwwerken schade veroorzaken. Een bouwwerk dat negatief uitwerkt op de omgeving kan waardeverlies veroorzaken. Het aanzien van een gebied kan geschaad raken, waardoor panden in de buurt minder waard worden.' [Gemeente Maastricht, 2018]*

De gemeente Maastricht heeft een hoge belevingswaarde voor architectuur, want er is een gebiedsdekkend welstandsbeleid. Er treedt wel verschraling op. Ook is er een hoge gebruikswaarde voor architectuur, want er is nauwelijks leegstand. De toekomstwaarde voor architectuur is hoog, omdat de meeste bebouwing jong is (na WOII). De samenhang tussen deze waarden is voor architectuur goed door een zorgvuldige afstemming tussen stedenbouw, architectuur en landschap.

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'groen', omdat er in hoge mate wordt voldaan aan de drie criteria voor hoge ruimtelijke kwaliteit qua wonen, werken en voorzieningen op de aspecten erfgoed, landschap, stedenbouw en architectuur en de waarden beleving, gebruik, toekomst en samenhang.

**Autonome ontwikkeling**
Erfgoed
Voor ruimtelijke kwaliteit bestaat er veel landelijk beleid, waaronder de Nota Belvédère, de Visie Erfgoed en Ruimte, het Briefadvies 'Brede blik op erfgoed' en de Kabinetsbrief 'Erfgoed Telt' [Gemeente Maastricht, 2020a]. De Erfgoedwet is per 1 januari 2024 deels opgegaan in de Omgevingswet. Daarnaast is de staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap bezig met een doorlichting van de wetgeving op het gebied van erfgoed.

De gemeente Maastricht wil de bestaande waarden van de stad verbinden aan de opgaven van nu en in de toekomst. Hierbij staan vier waarden centraal:

1. De monumentale kwaliteit en internationale sfeer;
2. De compacte stad in een weids landschap;
3. De hoogwaardige en authentieke fysieke leefomgeving, en;
4. Prettig stedelijk wonen in diverse woonmilieus.

Het beleid van de gemeente Maastricht is gericht om op het inspireren met, het beschermen van, het in stand houden van en het ontwikkelen van cultureel erfgoed. Dit wordt gedaan door:

- Het verhaal te vertellen van de plek met behulp van digitale middelen, waardoor bewoners, bezoekers en geïnteresseerden betrokken blijven bij het cultureel erfgoed.
- Het aanwijzen van Rijksmonumenten door de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed.
- Het Maastrichts Planologische Erfgoed (gemeentelijke monumenten, waardevolle cultuurhistorische elementen, waardevolle groenelementen, cultuurhistorische attentiegebieden, beschermd stadsgezicht, waardevolle binnenterreinen en archeologische structuren) is gemeentelijk erfgoed dat wordt beschermd via het omgevingsplan.
- De regels en toets van het beschermd erfgoed zijn gekoppeld aan de omgevingsvergunning met de activiteit wijzigen van een monument, bouwen, aanleggen en slopen. Naast de reguliere welstandstoets aan de ‘redelijke eisen van welstand’ vindt op grond van het omgevingsplan, de Erfgoedverordening en de Erfgoedwet de afweging op grond van cultuurhistorie en archeologie plaats.
- Om het archeologisch bodemarchief te beschermen adviseert, begeleidt en controleert Maastricht als bevoegd gezag bij graafwerkzaamheden.
- Deskundigheid en kennis zijn essentieel bij het waarderen van, inspireren met en adviseren over cultureel erfgoed in een vroeg stadium.
- Het verduurzamen van monumenten met respect voor de monumentale waarden en het inzetten van erfgoed in de klimaatopgave om monumenten toekomstbestendig te maken.
- In te zetten op ontwerpkracht, waardoor kwaliteit aan de plek of het gebouw toe te voegen en een nieuwe herkenbare laag de plek opnieuw betekenis geeft.

Bij monumenten is het van belang de balans te vinden in levendigheid, economische belangen en ontwikkeling enerzijds en het behoud van cultuurhistorische waarden en ruimtelijke karakteristiek anderzijds. Bij monumenten gaat behoud van het monument voor op vernieuwen. Dit betekent niet dat niks mogelijk is, maar dat gezocht moet worden naar maatwerk en creatieve oplossingen om bijvoorbeeld ingrepen en toevoegingen rekening te laten houden met de oorspronkelijke structuur. Van belang is om de bestaande plek goed te begrijpen, dan kun je de gebouwen ook begrijpen en het verhaal van de plek gebruiken om een goed ontwerp te maken.

Bij archeologie is het uitgangspunt van het beleid om vondsten per plekke (in situ) te behouden, voor zover dit mogelijk is. Opgravingen worden enkel gedaan bij ruimtelijke ontwikkelingen. Hiermee gaat het archeologisch bodemarchief grotendeels verloren. Het doel daarbij is om kennis van de plek op te doen en het verleden levend en toegankelijk te houden.

Daarnaast wil de gemeente Maastricht de vestigingswerken, die bijzonder zijn voor Nederland, behouden, meer beleefbaar maken en betekenis geven door middel van restauratie, toegankelijkheid verbeteren, verbindingen en structuren herstellen en door educatie en toerisme.

Om cultuurhistorische waarden zo veel mogelijk te behouden, wordt leegstand door maatschappelijke ontwikkelingen zo veel mogelijk tegengaan. Leegstand kan namelijk leiden tot verval, wat de cultuurhistorische waarden aantast. Herbestemming is een belangrijk middel om leegstand tegen te gaan. Daarom wordt dit gestimuleerd, met de monumentale waarde van het gebouw als onderdeel van het afwegingsproces. Dit geldt ook voor religieus erfgoed en industrieel erfgoed.

De gemeente Maastricht zal een hoge belevingswaarde hebben voor erfgoed omdat hier veel mensen van genieten. Dit staat wel onder druk omdat door het toenemend toerisme de beleving van erfgoed kan afnemen omdat het economisch belang kan prevaleren boven het cultuurhistorisch belang. Ook zal er een hoge gebruikswaarde voor erfgoed zijn, omdat cultureel erfgoed blijft bijdragen aan het woon- en leefklimaat

en zorgt voor aantrekkingskracht voor zowel de inwoner, de bezoeker als de ondernemer. De toekomstwaarde zal wisselend zijn omdat monumenten onaantrekkelijker en duurder worden om in te wonen als deze niet energiezuinig gemaakt worden met als gevolg mogelijke leegstand. De samenhang tussen deze waarden zal voor erfgoed groot zijn, omdat het een belangrijke bijdrage levert aan de kernkwaliteiten van de stad.

Landschap

De gemeente Maastricht zal een wisselende belevingswaarde hebben voor landschap door verschraling door bezuiniging op beheer en soortensterfte door klimaatverandering. Ook zal er een lage gebruikswaarde zijn voor landschap, want landschap groeit kwantitatief en kwalitatief onvoldoende mee met groeiende behoefte door verdichting en kleine huishoudens zoals studenten. Er zijn wijken waar hittestress en overstromingen optreden, onder andere door gebrek aan robuuste landschappelijke elementen in de buurt. Er zal te weinig ruimte zijn en de stad zal niet kwalitatief ingericht zijn voor waterberging en verdroging, ondanks piekbuien en overstromingsgevaar. De toekomstwaarde zal voor landschap laag zijn, want het landschap is niet toegerust op toekomstige ontwikkelingen (groei bevolking, hittestress, wateroverlast, etc.). Door ruimtedruk en financiële prikkels wordt moeilijk extra ruimte voor groen gevonden. De samenhang tussen deze waarden zal voor landschap wisselend zijn, want beleidsmatig wordt er gewerkt aan een robuust raamwerk, maar dit is moeilijk te realiseren in de praktijk. Samenhang tussen raamwerk en landschappelijke structuur en opgaven (droogdalen) ontbreekt soms.

Stedenbouw

Voor de stedenbouwkundige structuur en beleving van het bebouwd gebied voert de gemeente Maastricht actief beleid op gebied van welstand en cultuurhistorische attentiegebieden. Dit beleid kent een zeer gedetailleerde uitwerking vergeleken met andere gemeenten in Nederland. Met dit beleid wil de gemeente de bestaande stedenbouwkundige en architectonische kwaliteit behouden en waar mogelijk verbeteren.

De gemeente Maastricht zal een wisselende belevingswaarde voor stedenbouw hebben, want de belevingswaarde staat onder druk door een toename van studenten, toerisme en verkeer. Het is belangrijk om ruimtelijke kwaliteiten die passen bij hogere woningdichtheid te ontwikkelen. Ook is er een wisselende gebruikswaarde voor stedenbouw, want naoorlogse wijken sluiten niet meer aan bij de vraag (gedateerde woonmilieus), behoefte van vergroening vraagt om een snellere mobiliteitstransitie en er zullen te weinig broedplaatsen zijn. De toekomstwaarde voor stedenbouw is laag, want de demografische ontwikkelingen, de brain drain, het weggevallen van draagkracht voor voorzieningen, veerkrachtige wijken, de energietransitie, circulaire economie en klimaatadaptatie vragen om grote ruimtelijke transities. De samenhang tussen deze waarden is voor stedenbouw wisselend, omdat bestaand ruimtelijk beleid al stuurt op samenhang, maar steeds minder aansluit op de dynamiek van de grote veranderingen en opgaves. Er zal te weinig aandacht zijn voor ruimte voor ontmoeting (met ontwikkelingsgelijken).

Architectuur

De gemeente Maastricht zal een hoge belevingswaarde hebben voor architectuur, want er zal een gebiedsdekkend welstandsbeleid zijn. Ook zal er een wisselende gebruikswaarde voor architectuur zijn door gedateerde woningtypologieën en gebrek aan collectieve ruimte en ontmoetingsplekken. De toekomstwaarde voor architectuur zal wisselend zijn, want monumenten zijn moeilijk te verduurzamen. Typologieën zullen zijn verouderd, waardoor een kwalitatieve woningnood ontstaat. De samenhang tussen deze waarden zal voor architectuur goed zijn door het Actief Welstandsbeleid en een zorgvuldige afstemming met stedenbouw

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, in onvoldoende mate kan worden gegarandeerd dat voldaan gaat worden aan de drie criteria voor hoge ruimtelijke kwaliteit qua wonen, werken en voorzieningen op met name de aspecten landschap en stedenbouw en de waarden beleving, gebruik en toekomstwaarde.

**Doorkijk 2040**
De ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit (erfgoed, landschappelijke kwaliteiten, stedenbouw en architectuur) is afhankelijk van het beleid dat de gemeente Maastricht voert. Naar verwachting blijft het speerpunt van de gemeente om bestaande kwaliteiten te behouden en verder te ontwikkelen. Deze opgave komt onder druk te staan van andere opgaven met invloed op de bebouwde omgeving en het landschap, zoals de energietransitie, verduurzaming van de gebouwde omgeving en verstedelijking. De grote ruimtebehoefte vraagt om integraal ontwerpen, dubbel ruimtegebruik en het maken van scherpe keuzes. De verschillende transities moeten in de ruimte landen met behoud van bestaande en/of de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke kwaliteiten. Om dit te doen onder hoge tijdsdruk en in afstemming met stakeholders en bewoners wordt veel gevraagd van ontwerpende en integrerende disciplines zoals stedenbouw, architectuur en landschap in samenwerking met andere beleid specifieke disciplines.

## 4.6 Klimaat, energie en grondstoffen

### 4.6.1 Warmtetransitie

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

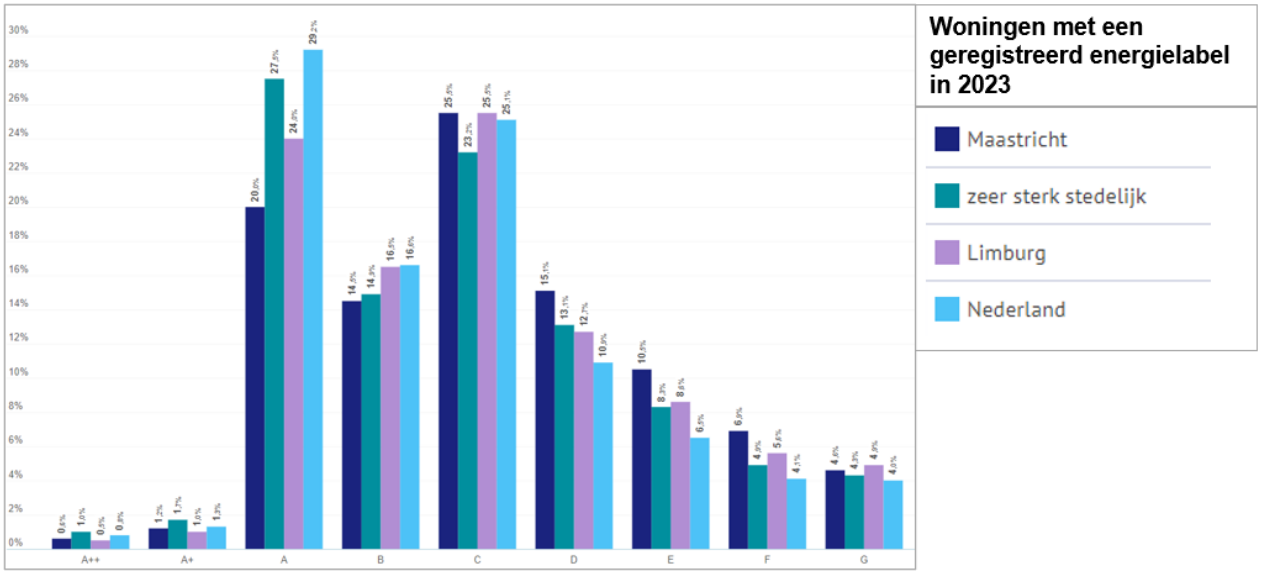
| **Warmtetransitie** | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Gemiddeld energielabel woningen [Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2023]<br>• $CO_2$-uitstoot gebouwde omgeving [Berekening $CO_2$-uitstoot o.b.v. emissiefactoren, 2023] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Benchmarking op basis van het percentage woningen met een groen energielabel **en** $CO_2$-uitstoot door de gebouwde omgeving **en** warmtenetten ten opzichte van het provinciale gemiddelde |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | Het percentage woningen met een groen energielabel is hoger dan het gemiddelde van zeer sterk stedelijke gemeenten **en** de $CO_2$-uitstoot door de gebouwde omgeving daalt sneller dan het provinciale gemiddelde. |
| **Oranje** | Het percentage woningen met een groen energielabel is gelijk aan gemiddelde van zeer sterk stedelijke gemeenten **en** de $CO_2$-uitstoot door de gebouwde omgeving daalt even snel als het provinciale gemiddelde. |
| **Rood** | Het percentage woningen met een groen energielabel is lager dan gemiddelde van zeer sterk stedelijke gemeenten **en** de $CO_2$-uitstoot door de gebouwde omgeving daalt langzamer dan het provinciale gemiddelde. |

#### Huidige situatie

*Energielabels woningen*

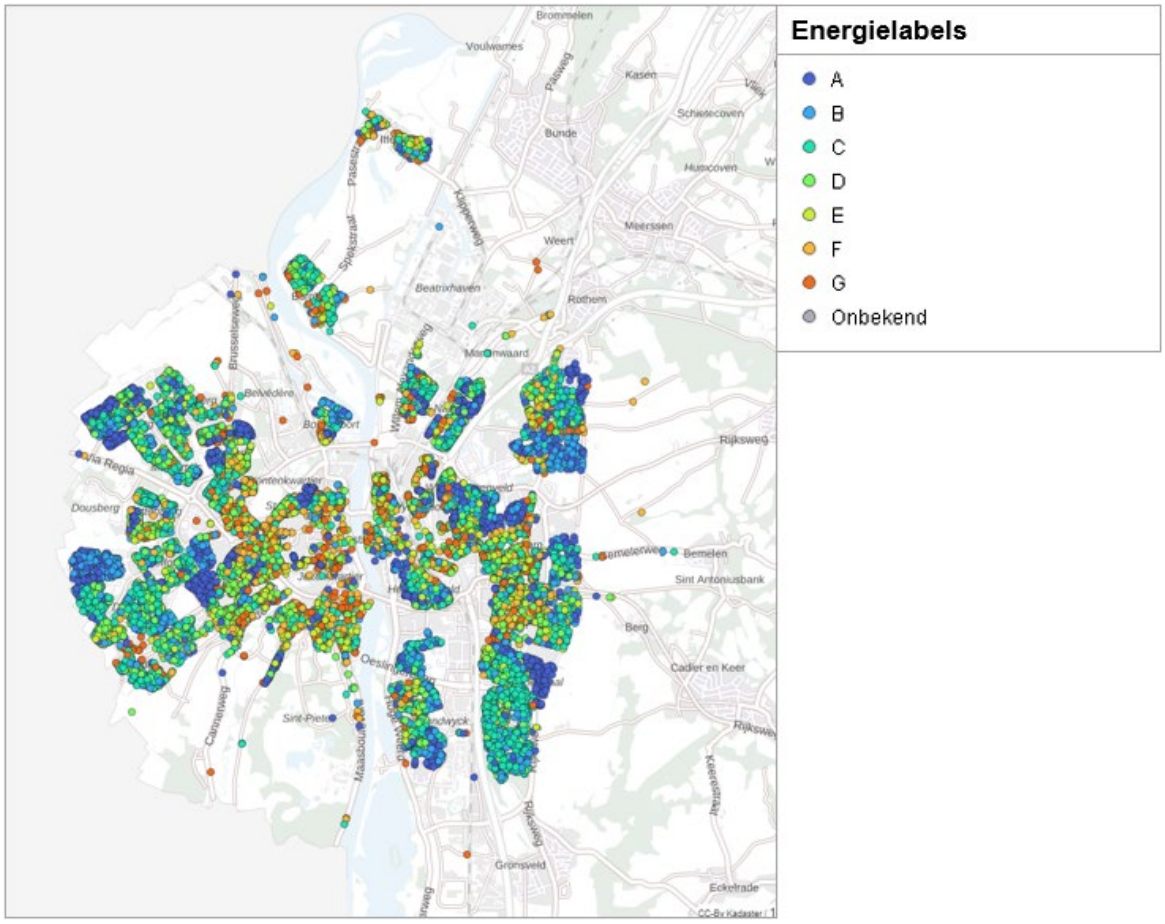
Sinds 2008 is een energielabel verplicht bij oplevering, verkoop en verhuur van een woning. Het energielabel heeft als doel om eigenaren van woningen of gebouwen bewust te maken van de energieprestatie van het gebouw. Per 1 januari 2021 is het energielabel en de methode hoe het label bepaald wordt veranderd, in lijn met de herziening van de Europese richtlijn energieprestatie gebouwen. Er is geen wetgeving die woningeigenaren verplicht om hun huis te verduurzamen. Wel worden via het Nationaal Isolatieprogramma subsidies beschikbaar gesteld vanuit het Rijk voor het verbeteren van de energieprestatie van het gebouw.

In de gemeente Maastricht heeft 61,8% van de woningen een groen energielabel (C of hoger) (zie Figuur 4-36) [Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2023]. Dit is lager dan in zeer sterk stedelijke gemeenten (68,3%), de provincie Limburg (67,5%) en Nederland (73,0). Met name het aantal woningen met een A-energielabel loopt achter ten opzichte van de vergelijkende gebieden. De gemeente Maastricht heeft dus ook een hoger percentage aan woningen met een D-, E- of F-energielabel ten opzichte van de vergelijkende gebieden. Sinds 2010 laat de gemeente Maastricht wel de grootste toename zien in woningen met een groen energielabel.




*Figuur 4-36: Energielabel woningen in de gemeente Maastricht ten opzichte van zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland in 2023 [Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2023]*

Figuur 4-37 geeft een verdeling van de energielabels in de gemeente Maastricht. Hieruit blijkt dat vooral in het centrum van de stad Maastricht veel woningen zijn met een energielabel dat niet groen is. Ook in wijken waar voornamelijk woningen met groene energielabels aanwezig zijn, zijn er ook woningen met niet-groene energielabels.




*Figuur 4-37: Verdeling van de energielabels in de gemeente Maastricht [Gemeente Maastricht, 2023c]*

### *$CO_2$-uitstoot door de gebouwde omgeving*

In de gemeente Maastricht is de $CO_2$-uitstoot door de gebouwde omgeving tussen 2010 en 2021 afgenomen met 29% (zie Tabel 4-3)
) [Berekening $CO_2$-uitstoot o.b.v. emissiefactoren, 2023]. Dit is een vergelijkbare afname als voor de provincie Limburg (30%) en Nederland (27%). De grootste afname in een jaar was te zien in 2020 en in 2019 en 2011. In 2021 was er een lichte toename te zien.

*Tabel 4-3: $CO_2$-uitstoot door de gebouwde omgeving (aardgas, elektr. en stadswarmte woningen) in kton in de gemeente Maastricht, de provincie Limburg en Nederland [Berekening $CO_2$-uitstoot o.b.v. emissiefactoren, 2023]*

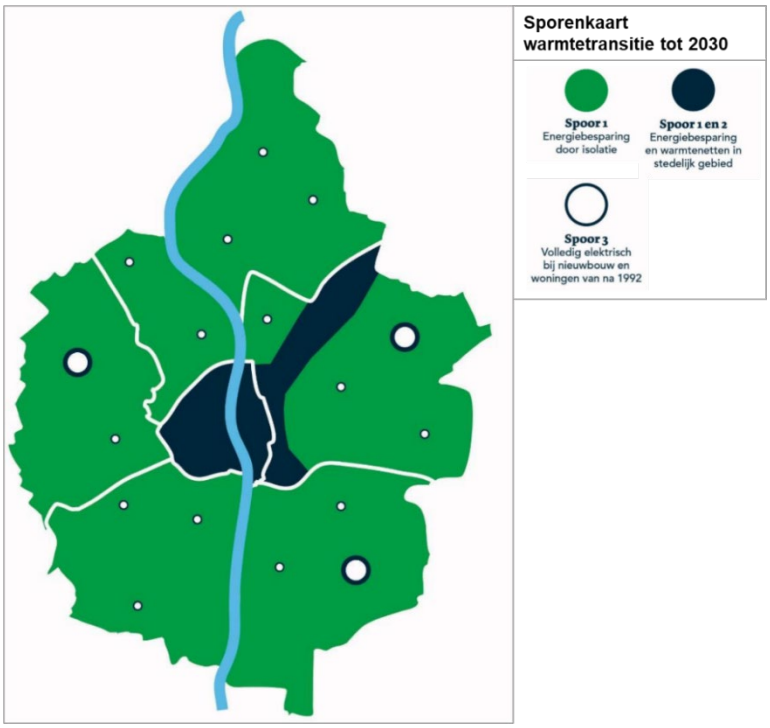
| Jaar | Gemeente Maastricht | Verschil t.o.v. voorgaand jaar | Provincie Limburg | Verschil t.o.v. voorgaand jaar | Nederland | Verschil t.o.v. voorgaand jaar |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2010 | 461,2 | | 4.058,3 | | 56.802,9 | |
| 2011 | 420,5 | -9% | 3.748,2 | -8% | 53.086,2 | -7% |
| 2012 | 434,5 | 3% | 3.859,1 | 3% | 54.427,4 | 3% |
| 2013 | 455,1 | 5% | 3.931,1 | 2% | 55.145,6 | 1% |
| 2014 | 430,0 | -6% | 3.745,8 | -5% | 53.649,7 | -3% |
| 2015 | 437,2 | 2% | 3.849,9 | 3% | 55.028,0 | 3% |

| Jaar | Gemeente Maastricht | Verschil t.o.v. voorgaand jaar | Provincie Limburg | Verschil t.o.v. voorgaand jaar | Nederland | Verschil t.o.v. voorgaand jaar |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2016 | ? | ? | 3.734,9 | -3% | 52.764,6 | -4% |
| 2017 | ? | ? | 3.559,5 | -5% | 50.510,5 | -4% |
| 2018 | 399,2 | ? | 3.444,7 | -3% | 49.327,4 | -2% |
| 2019 | 367,5 | -8% | 3.144,7 | -9% | 45.063,6 | -9% |
| 2020 | 318,2 | -13% | 2.763,7 | -12% | 39.841,2 | -12% |
| 2021 | 328,4 | 3% | 2.848,6 | 3% | 41.307,2 | 4% |

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'rood', omdat de gemeente Maastricht achterloopt met het aantal woningen met een groen energielabel en de $CO_2$-uitstoot door de gebouwde omgeving even snel daalt als vergelijkbare regio's.

**Autonome ontwikkeling**
De gemeente Maastricht heeft een Transitievisie Warmte, waarin ze beschrijven hoe de gemeente in 2050 aardgasvrij kan zijn [Gemeente Maastricht, 2023f]. Tot 2030 worden er drie sporen geïdentificeerd met verschillende opgaven (zie Figuur 4-38):

- Spoor 1 – Energiebesparing door isolatie
  - Stapsgewijs isoleren van uitbreidingswijken en -buurten gebouwd na 1945
  - Verantwoord isoleren van historische centrumgebied
- Spoor 2 – Warmtenetten in stedelijk gebied
  - Uitbreiding bestaande warmtenetten in het centrum
  - Kansen voor nieuw warmtenet bij Nazareth en omgeving
  - Regionale infrastructuur met Chemelot-warmte onderzoeken
- Spoor 3 – Volledig elektrisch bij nieuwbouw en woningen van na 1992




*Figuur 4-38: Sporenkaart warmtetransitie tot 2030 [Gemeente Maastricht, 2023f]*

De ambitie is om via spoor 1 12.000 woningen energiebesparend te maken. Via spoor 2 worden 4.500 duurzame woningen gerealiseerd en 12.000 woningen op het warmtenet aangesloten en via spoor 3 worden 3.000 woningen volledig elektrisch gemaakt.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat de gemeente Maastricht concreet beleid heeft om een deel van de woningen te verduurzamen tot 2030.

**Doorkijk 2040**
Afhankelijk van de beleidsinzet stimuleert de energietransitie het gebruik en de ontwikkeling van methoden voor energiebesparing en verduurzaming van woningen. De verwachting is dat de trend na 2030 zich doorzet tot 2040, waardoor er mogelijk een verdere verbetering naar het kwaliteitsniveau groen plaatsvindt. Dit is echter afhankelijk van de concrete beleidsinvulling na 2030.

**Doorkijk 2050**
Na 2040 zal de trend zich verder doorzetten. In welke mate is afhankelijk van het beleid van de gemeente. Het is van belang dat hierbij wordt meebewogen met de technologische ontwikkelingen.

### 4.6.2 Broeikasgassen

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

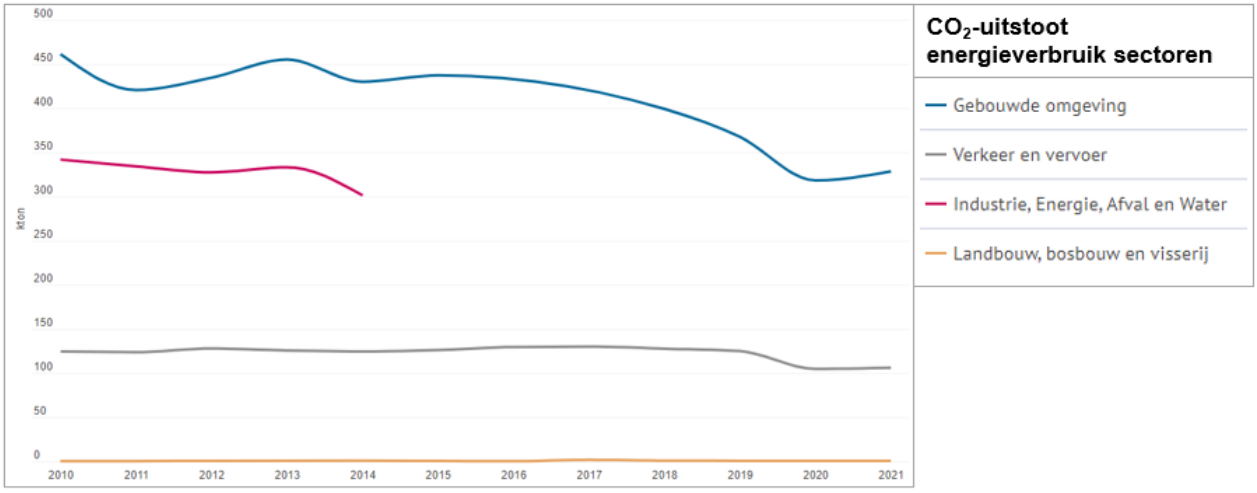
| Broeikasgassen | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Uitstoot $CO_2$ [Emissieregistratie, 2023]<br>• Uitstoot methaan [Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023]<br>• Uitstoot F-gassen [Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Wettelijke doelstelling op basis van de Klimaatwet (2030 55% reductie broeikasgassen, 2050 95% reductie t.o.v. waarden 1990). |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | Reductie uitstoot $CO_2$ is in lijn met doelen reductie broeikasgassen Klimaatwet, geen risico op niet behalen doelstelling. |
| **Oranje** | Reductie uitstoot $CO_2$ is rond niveau doelen Klimaatwet, maar risico op niet behalen doelen. |
| **Rood** | Reductie uitstoot $CO_2$ blijft achter bij doelen Klimaatwet. |

#### Huidige situatie

De groei van de wereldbevolking en -economie leidt zonder ingrijpen ook tot een groei in de uitstoot van broeikasgassen. Om verandering van het klimaat en verdere opwarming van de aarde te beperken heeft de Nederlandse overheid in 2019 de Klimaatwet geïntroduceerd. In de Klimaatwet is opgenomen dat in 2030 een reductie in de uitstoot van broeikasgassen van 55% ten opzichte van de 1990 gerealiseerd moet zijn om in 2050 een reductie in uitstoot van 95% ten opzichte van de 1990 te bewerkstelligen [Overheid.nl, 2023].

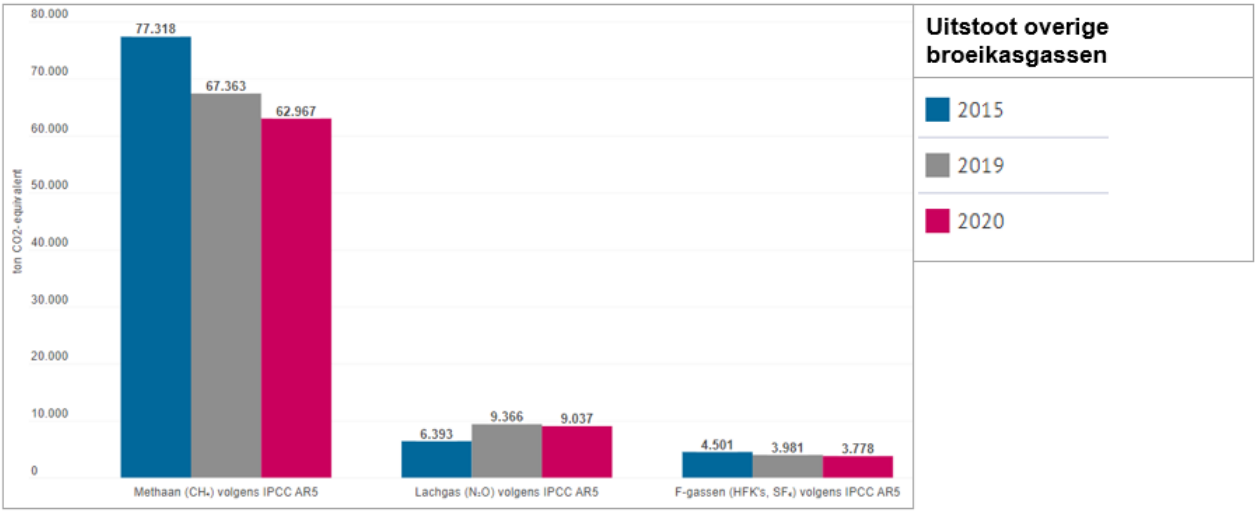
In 2017 was de totale uitstoot van broeikasgassen ($CO_2$, methaan, lachgas en fluorhoudende gassen) in Nederland 12,6% lager dan in 1990. Het aandeel $CO_2$ in de totale uitstoot van broeikasgassen is gestegen van 74% in 1990 naar 85% in 2017. De uitstoot van $CO_2$ was in 2017 net zo hoog als in 1990. De uitstoot van de andere broeikasgassen (methaan, lachgas en fluorhoudende gassen) is gehalveerd ten opzichte van 1990 [Ministerie van Binnenlandse Zaken, 2019].

Figuur 4-39 geeft de totale $CO_2$-uitstoot weer binnen de gemeente Maastricht conform de Klimaatmonitor van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Uit het figuur kan afgeleid worden dat het grootste aandeel $CO_2$ uitgestoten wordt door de gebouwde omgeving, gevolgd door de industrie, hoewel hier geen data meer van beschikbaar is van na 2014. Daarom is het ook niet mogelijk om percentages te geven. Tussen 2010 en 2016 was er nog geen afname te zien van de $CO_2$-uitstoot van verkeer en vervoer en landbouw, bosbouw en visserij. Voor de provincie Limburg is een daling van 18% te zien tussen 2010 en 2021 [Emissieregistratie, 2023].




*Figuur 4-39: $CO_2$-uitstoot van de gemeente Maastricht tussen 2010 en 2021 [Emissieregistratie, 2023]*

Figuur 4-40 geeft de uitstoot van overige broeikasgassen (methaan, lachgas en F-gassen) in de gemeente Maastricht weer [Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023]. Uit de grafiek kan afgeleid worden dat over de periode 2015-2021 de uitstoot van methaan is afgenomen met 19%. In de provincie Limburg is ook een afname te zien, maar in mindere mate (6%). De uitstoot van lachgas is juist met 27% toegenomen. Voor de provincie Limburg is deze toename iets minder dan 3%. De uitstoot van F-gassen neemt af met 8%. Voor de provincie Limburg is deze afname veel groter (28%).




*Figuur 4-40: Methaan-, lachgas- en F-gasuitstoot van de gemeente Maastricht tussen 2015 en 2020 [Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023]*

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, omdat de uitstoot van broeikasgassen niet hard genoeg daalt om de doelen uit de Klimaatwet te halen.

**Autonome ontwikkeling**
Zolang het aandeel energie uit fossiele bronnen en het energiegebruik niet substantieel afnemen, zal ook de uitstoot van broeikasgassen niet substantieel afnemen. Het rijksbeleid stelt een emissiereductiedoel ($CO_2$) van 55% in 2030 ten opzichte van 1990, wat verankerd is in een Klimaatwet. Dit is in lijn met 95% emissiereductie in 2050 en is passend bij het realiseren van de doelstelling uit het Parijsakkoord om de temperatuurstijging te beperken tot ruim onder de 2 graden. In de Klimaat- en Energieverkenning (KEV) van 2022 wordt geconcludeerd dat, als wordt gekeken naar concreet en uitgewerkt beleid, de vermindering in uitstoot van broeikasgassen blijft steken op 39% tot 50% in 2030 [Planbureau voor de Leefomgeving, 2022].

De gemeente Maastricht wil in 2030 een klimaatneutrale gemeentelijke organisatie hebben en in 2050 een klimaatneutrale gemeente zijn. Vastgestelde beleidskaders zijn de Transitievisie Warmte (2021) en de Regionale Energie Strategie (2021). Het beleid moet zorgen voor een afname van de uitstoot van broeikasgassen in de gebouwde omgeving. In de beleidstukken zijn tussendoelen voor 2030 vastgesteld.

De gemeente Maastricht heeft ook concreet beleid met betrekking tot inkoop en haar eigen wagenpark. Verder en loopt een stimuleringsprogramma voor meer fietsen en elektrisch rijden via Maastricht Bereikbaar.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat de gemeente Maastricht te weinig concreet beleid heeft om de uitstoot van broeikasgassen conform eigen ambities te reduceren. Daardoor is het onduidelijk of de gestelde klimaatdoelen gehaald worden.

**Doorkijk 2040**
Het behalen van de doelen zoals verankerd in de Klimaatwet zullen ook na 2030 een opgave vormen in de gemeente Maastricht. Doorzetting van de verbeterende trend na 2030 is mogelijk, maar is afhankelijk van de concrete beleidsinvulling na 2030.

**Doorkijk 2050**
Tot 2050 is het doel om de gemeente klimaatneutraal te maken. Of dit gaat lukken is afhankelijk van het concrete beleid dat wordt ingevoerd.

### 4.6.3 Hitte

**Indicatoren en kwaliteitsniveaus**

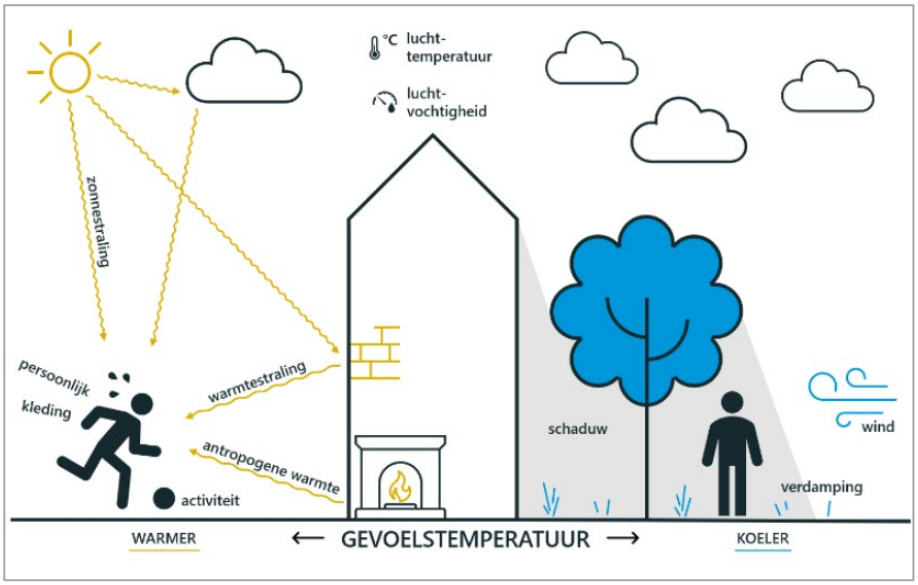
| **Hitte** | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Hitterisico/gezondheidsrisico’s door hittestress [Klimaateffectatlas, 2021]<br>• Stedelijk hitte eiland effect (UHI-score) [Atlas Natuurlijk Kapitaal, 2017] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Expert judgement op basis van de mate van hitterisico, het stedelijk hitte eiland effect en de knelpunten als gevolg van hittestress |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | Overal of bijna overal is op er geen hitterisico **en** binnen de bebouwde kom ligt het stedelijk hitte eiland effect tussen de 0°C en 1°C. |
| **Oranje** | Overal of bijna overal is er een klein hitterisico **en** binnen de bebouwde kom ligt het stedelijk hitte eiland effect tussen de 1°C en 2°C. |
| **Rood** | Overal of bijna overal is er een groot hitterisico **en** binnen de bebouwde kom ligt het stedelijk hitte eiland effect boven de 2°C. |

**Huidige situatie**

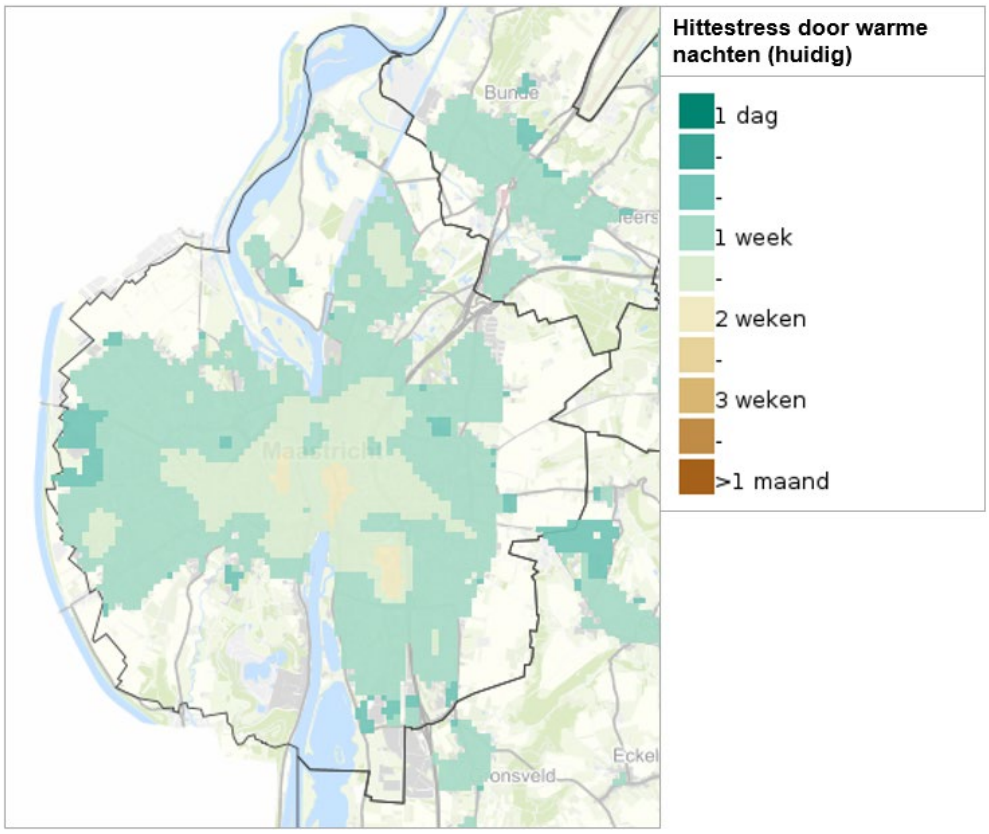
De kans op een zomerse dag en een hittegolf is vergeleken met het begin van de vorige eeuw sterk vergroot. Door de klimaatverandering zullen hete zomers en hittegolven (zoals die van de afgelopen zomers) frequenter voorkomen. Met het toenemen van het aantal zomerse dagen en hittegolven (met hoge nachtelijke temperaturen) neemt ook de kans toe op hittestress in bebouwd gebied. Daarnaast draagt het percentage verhard oppervlak bij aan hittestress in bebouwd gebied (zie paragraaf 4.3.2).

Hittestress kan effect hebben op beweegbare infrastructuur, zoals bruggen die niet meer opengaan. Daarnaast kan het de kans op legionella vergroten, doordat het water in waterleidingen te warm wordt. Voor de mate van hittestress wordt gekeken naar de verhouding verharding in relatie tot aanwezigheid van groen en water. Groen en water kunnen een verkoelend effect hebben en zorgen voor verdampingskoeling. Onder “groen” worden bomen, struiken en lage vegetatie zoals gras verstaan. Bij veel verharding is er minder verdamping door planten, waardoor het warmer kan worden. Door de aanwezigheid van gebouwen koelt het ’s nachts ook minder snel af; de warmte blijft tussen gebouwen hangen. In landelijke gebieden kan hitte effecten hebben op de biodiversiteit, infrastructuur, gezondheid en (koel)watertemperaturen.

Hittestress is verbonden aan de ervaren gevoelstemperatuur, wat afhankelijk is van de luchtvochtigheid, windsnelheid, temperatuur van de aangevoerde lucht, warmte- en zonnestraling en antropogene warmte (zie Figuur 4-41). In Figuur 4-42 is een kaart van de hittestress door warme nachten in de huidige situatie opgenomen. Hittestress is persoonsgebonden. De oppervlaktetemperatuur en luchttemperatuur zijn meetbaar, maar de gevoelstemperatuur is per persoon anders. In Tabel 4-4 is de ervaring en fysiologisch stressniveau per gevoelstemperatuur opgenomen. Hieruit is af te leiden dat bij temperaturen boven de 35ºC mensen grote tot extreme hittestress ervaren [Klimaateffectatlas, 2021]. In Figuur 4-43 is de hittekaart met de gevoelstemperatuur weergeven. In combinatie met Tabel 4-4 kan worden geconcludeerd dat er in een groot deel van de gemeente Maastricht sprake is van grote hittestress. Op een aantal plekken is zelfs sprake van extreme hittestress. Dit is met name het centrumgebied, waar veel verharding en weinig groen aanwezig is.



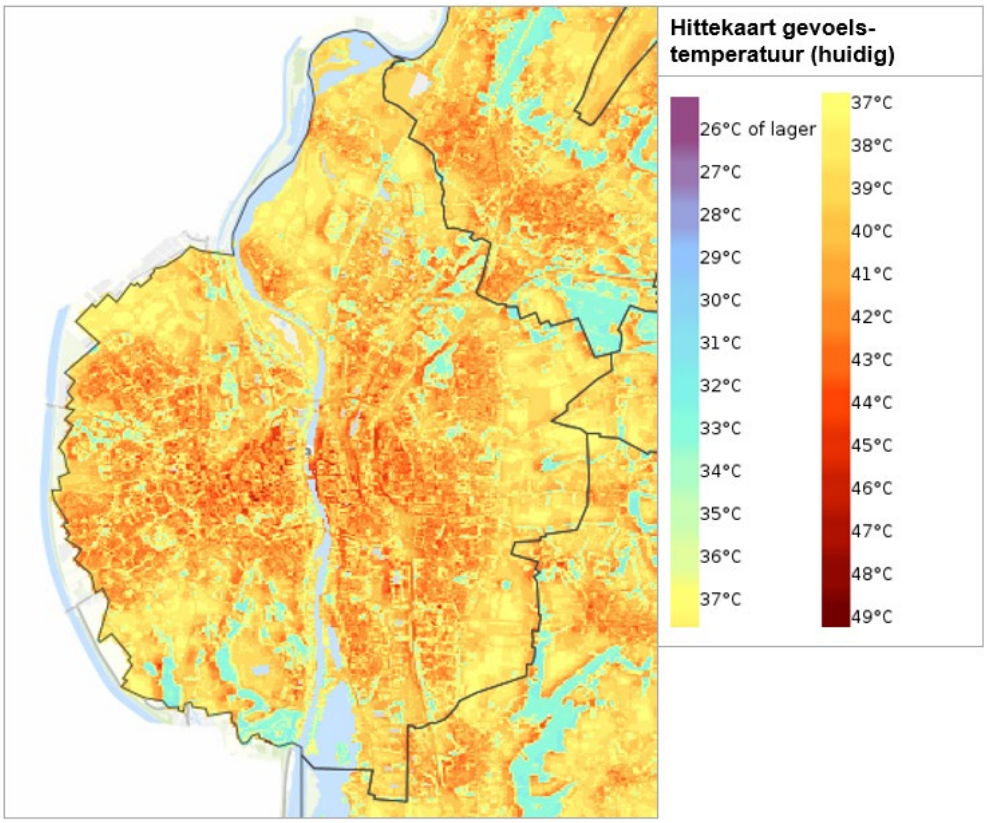

*Figuur 4-41: Visualisatie van factoren die de gevoelstemperatuur beïnvloeden [Klimaateffectatlas, 2021]*




*Figuur 4-42: Hittestress door warme nachten in de huidige situatie in de gemeente Maastricht [Wageningen Environmental Research, 2016]*

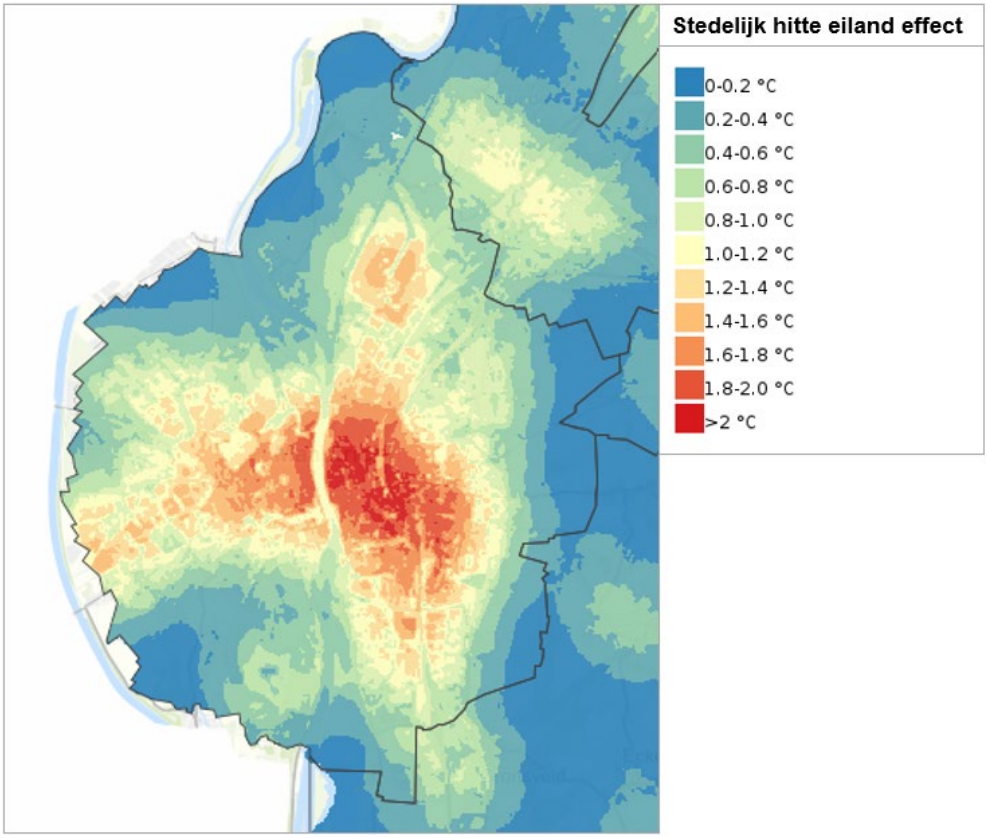
*Tabel 4-4: Ervaring en fysiologisch stressniveau per gevoelstemperatuur [Klimaateffectatlas, 2021]*

| Gevoelstemperatuur (ºC) | Ervaring | Fysiologisch stressniveau |
|---|---|---|
| 18-23 | Comfortabel | Geen stress |
| 23-29 | Beetje warm | Lichte hittestress |
| 29-35 | Warm | Matige hittestress |
| 35-41 | Heet | Grote hittestress |
| >41 | Zeer heet | Extreme hittestress |




*Figuur 4-43: Gevoelstemperatuur in de gemeente Maastricht [Klimaateffectatlas, 2021]*

In Figuur 4-44 is het stedelijk hitte-eiland effect (UHI) weergegeven voor de gemeente Maastricht. Het UHI is het gemiddelde luchttemperatuurverschil tussen de stedelijke en omliggende landelijke gebieden. Het UHI is het sterkst 's nachts. Het zorgt ervoor dat de luchttemperatuur 's nachts minder daalt waardoor met name gevoelige bevolkingsgroepen (baby's, kinderen, ouderen) gezondheidseffecten ondervinden [Atlas Natuurlijk Kapitaal, 2017]. Te veel warmte kan leiden tot vermoeidheid, concentratieproblemen, duizeligheid en hoofdpijn. De kaart geeft een voorspelling van het stedelijke hitte-eiland effect op basis van verschillende onderliggende kaartgegevens: de bevolkingsdichtheid, windsnelheid, hoeveelheid groen, water en verharding. Uit Figuur 4-44 kan afgeleid worden dat er met name in en rond het centrum van de stad Maastricht een UHI is met temperatuurstijgingen tussen de 1,4°C en 2,0 °C. In de buitenwijken is er sprake van een milder effect tussen de 0,6°C en 1,4°C.




*Figuur 4-44: Stedelijk hitte eiland effect (UHI) in de gemeente Maastricht [Atlas Natuurlijk Kapitaal, 2017]*

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat er bijna overal een klein hitterisico is en binnen de bebouwde kom ligt het stedelijk hitte eiland effect tussen de 1°C en 2°C.

**Autonome ontwikkeling**
Volgens de KNMI 14-klimaatscenario's worden de zomers rond 2050 1 tot 2,3 °C warmer ten opzichte van de periode 1981-2010. Door de klimaatsverandering komen hete zomers en hittegolven (zoals die van 2018) frequenter voor. De kans op hittestress in het stedelijk gebied zal daarom toenemen. Dit zal negatieve gevolgen hebben voor de gezondheid van de mens en de arbeidsproductiviteit.

De gemeente Maastricht heeft een klimaatadaptatiestrategie opgesteld voor de periode 2023 tot 2027 [Nelen & Schuurmans, 2022b]. Hierin wordt de ambitie gesteld om verharding in de gemeente te verminderen. Dit zal gebeuren via gebiedsontwikkelingen, initiatieven van inwoners en projecten in de openbare ruimte. Er wordt onderzoek gedaan naar de effectiviteit van een normpercentage voor groen bij ontwikkelingen. Dit percentage vormt dan ook het uitgangspunten voor nieuwe ontwikkelingen in versteende wijken. Daarnaast is de gemeente van plan geld vrij te maken voor het verwijderen van overtollige verhardingen. Ook worden speelpleinen en parkeerplaatsen vergroend en komt er meer aandacht voor natuurinclusief bouwen. Natuurinclusief bouwen wordt vanaf 2025 de norm.

Specifiek om hittestress tegen te gaan, wordt er door de gemeente Maastricht gekeken naar de meest gevoelige gebieden. Deze gebieden zullen het eerst onder handen genomen worden. De inventarisatie van relevante gebieden wordt in 2023 afgerond.

Verder wordt er bij gebiedsontwikkeling ingezet op behoud of versterking van verkoelende elementen, zoals beplanting en bomen. De inventarisatie naar de mogelijkheden voor het aanbrengen van verkoelende elementen in de openbare ruimte wordt in 2024 afgerond.

Bij extreme hitte is er een nationaal hitteprotocol dat in werking gaat. De gemeente Maastricht gaat onderzoeken of er een regionaal hitteprotocol moet komen. Dit onderzoek is in 2024 gereed.

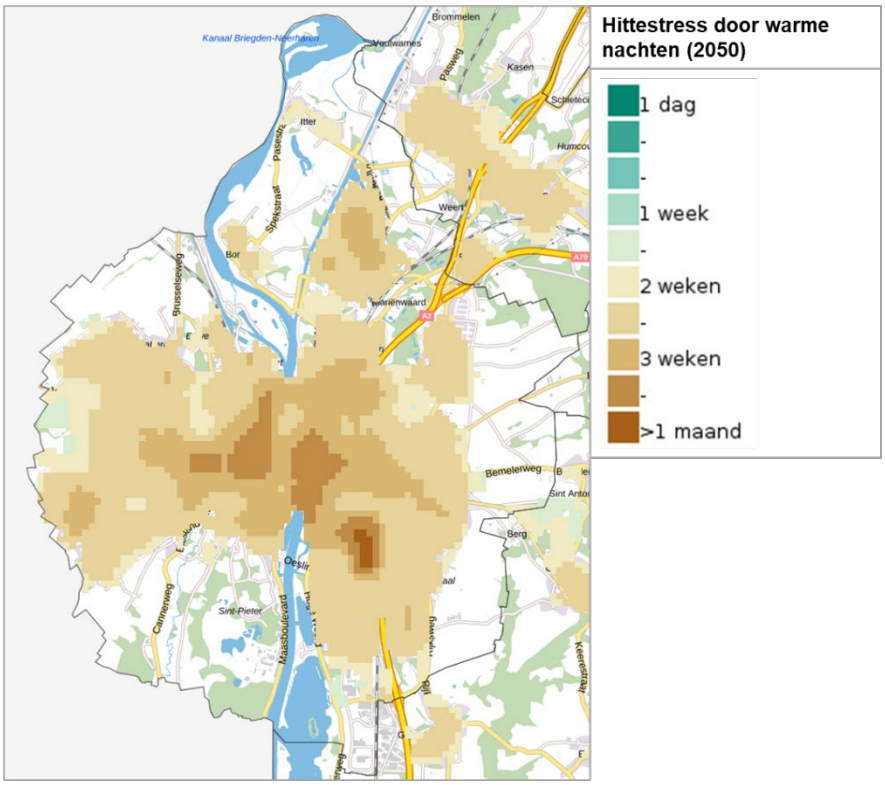
Op dit moment is de gemeente Maastricht voornamelijk bezig met inventariseren van de mogelijkheden om hittestress tegen te gaan. Er worden geen concrete acties om hittestress tegen te gaan genoemd.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat de kans op hitte in stedelijk gebied verder zal toenemen en het onduidelijk is welk beleid wordt gecreëerd op basis van de onderzoeken die worden gedaan.

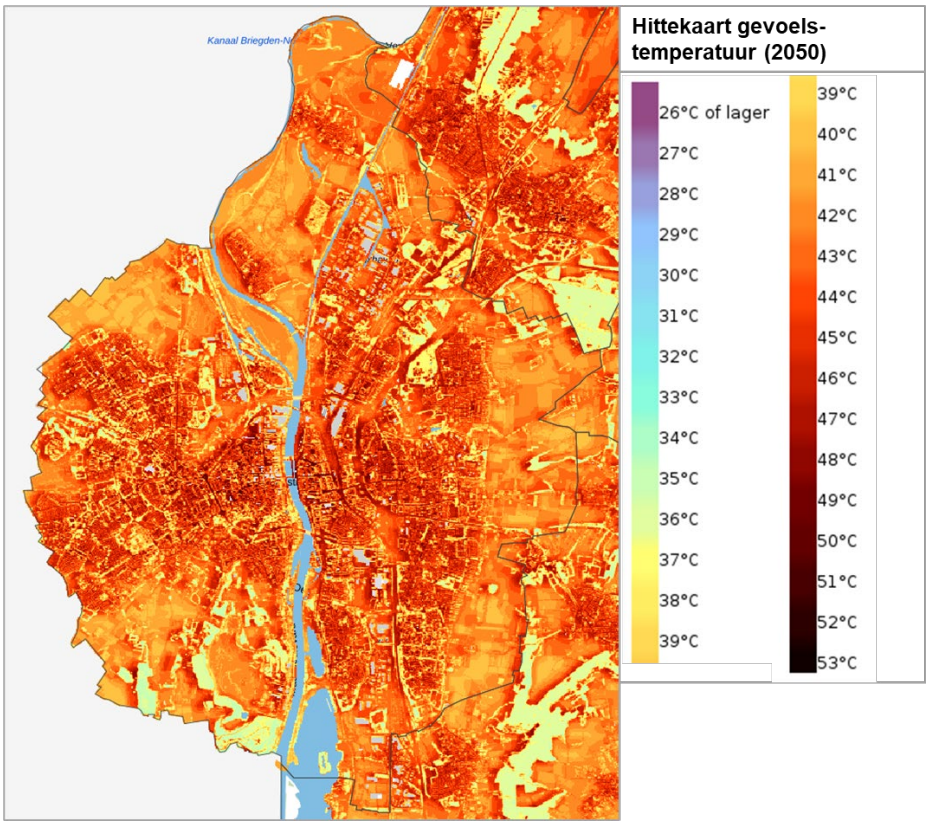
**Doorkijk 2040**
De verwachting is dat de gevolgen van klimaatverandering (onder andere warmere zomers) na 2030 verder doorzetten. Het hitterisico in bebouwd gebied neemt dan niet af en kan afhankelijk van toekomstige beleidsinzet tot een verslechtering leiden ten opzichte van 2030.

**Doorkijk 2050**
Ook na 2040 zal de hitte naar verwachting toenemen. Zonder passend beleid zal de situatie daarom verder verslechteren.

Op basis van het WH-scenario voor 2050 is een voorspelling gedaan van hittestress door warme nachten en van de gevoelstemperatuur in 2050. Dit is te zien in Figuur 4-45 en Figuur 4-46. Warme nachten zullen afhankelijk van de locatie toenemen naar meer dan 28 nachten per jaar. In een groot deel van de stad is sprake van meer dan 21 warme nachten per jaar. Dit is een verdubbeling van het aantal warme nachten. De gevoelstemperatuur loopt op enkele locaties in de stad op naar maximaal 52/53°C, wat voor fysieke gezondheid een behoorlijk gevaarlijke verhoging is [Klimaateffectatlas, 2021].




*Figuur 4-45: Hittestress door warme nachten in 2050 in de gemeente Maastricht [Wageningen Environmental Research, 2016]*




*Figuur 4-46: Gevoelstemperatuur in de gemeente Maastricht in 2050 [Klimaateffectatlas, 2021]*

### 4.6.4 Grondstoffen en circulariteit

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

| Grondstoffen en circulariteit | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Huishoudelijk afval per inwoner [Gemeentelijke duurzaamheidsindex, 2023a]<br>• Afvalscheidingspercentage [Gemeentelijke duurzaamheidsindex, 2023b] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Benchmarking op basis van de landelijke doelstelling huishoudelijk afval (100 kg/inwoner in 2020) en percentage afvalscheiding (75% in 2020) volgens het Landelijk Afvalbeheerplan 2017-2029. |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | De doelstelling voor het aantal kilogram huishoudelijk afval per inwoner en het percentage afvalscheiding wordt gehaald. |
| **Oranje** | De doelstelling voor het aantal kilogram huishoudelijk afval per inwoner of het percentage afvalscheiding wordt niet gehaald. |
| **Rood** | De doelstelling voor het aantal kilogram huishoudelijk afval per inwoner en het percentage afvalscheiding wordt niet gehaald. |

#### Huidige situatie

In een circulaire economie staan gesloten kringlopen centraal en wordt ernaar gestreefd dat grondstoffen, onderdelen en producten zo min mogelijk hun waarde verliezen. Een circulaire economie gaat over het aanzienlijk efficiënter inzetten van alle beschikbare grondstoffen in de economie, zowel abiotische grondstoffen (mineralen, metalen en fossiele grondstoffen) als biogrondstoffen (biomassa en voedsel). Daarnaast draagt een circulaire economie bij aan meerdere doelen, zoals het tegengaan van klimaatverandering, het verminderen van het verlies van biodiversiteit door onder andere stikstofdeposities en plasticsoep in oceanen, en het verminderen van leveringsrisico's [Hanemeijer et al., 2021].
In de Integrale Circulaire Economie Rapportage 2021 onder leiding van het PBL wordt geconstateerd dat diverse trends in het Nederlandse grondstoffengebruik en de daaraan verbonden effecten niet de goede kant opgaan. De grondstoffenefficiëntie is toegenomen, maar dit heeft niet geleid tot een sterke vermindering van het grondstoffengebruik.

Het totale grondstoffengebruik van Nederland is sinds 2010 nauwelijks veranderd. Ook is voor de Nederlandse consumptie steeds meer land nodig in de productieketen. Daarnaast wordt er sinds 2014 weer meer afval gestort en worden zes van de zeven gestelde overkoepelende nationale doelen voor afval naar verwachting niet gehaald. Ook zijn de leveringsrisico's voor de Nederlandse economie toegenomen. Bedrijven in de maakindustrie lopen de grootste leveringsrisico's vanwege de afhankelijkheid van zeldzame aardmetalen, kobalt, wolfraam, tantaal, tin en indium. Deze kritieke metalen worden bijvoorbeeld toegepast in onderdelen, zoals elektromotoren en elektronica. Deze metalen zijn bovendien belangrijk voor de energietransitie, vanwege de toepassing in zonnepanelen en elektrische auto's [Hanemeijer et al, 2021].

Voor Nederland als geheel geldt dat de meeste innovatieve circulaire bedrijven en circulaire projecten vooral technologisch van aard zijn en gericht zijn op recycling. Er is minder aandacht voor innovaties die het grondstoffengebruik radicaal kunnen veranderen. De economie functioneert zodoende nog grotendeels volgens de principes van een lineaire economie[8] [Hanemeijer et al, 2021].

In de gemeente Maastricht werd in 2020 gemiddeld 426 kg fijn en grof huishoudelijk afval ingezameld per inwoner [Gemeentelijke duurzaamheidsindex, 2023a]. Dit is lager dan het gemiddelde van Limburg, namelijk 526 kg per inwoner, en Nederland, 520 kg per inwoner. Het doel voor 2020 zoals opgenomen in het Landelijk Afvalbeheerplan 2017-2029 was daarentegen gemiddeld 250 kg per inwoner, waar de

[8] *In een lineaire economie worden grondstoffen gewonnen om er producten van te produceren die na gebruik worden verbrand of gestort. In een circulaire economie worden de producten na gebruik weer opnieuw gebruikt of gebruikt als grondstof om nieuwe producten te maken.*

gemeente Maastricht nog ver boven lag [Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2017]. Het afvalscheidingspercentage was in Maastricht in 2020 70%, wat ongeveer gelijk is aan Limburg (69%), maar hoger dan Nederland (57%) [Gemeentelijke duurzaamheidsindex, 2023b]. Ook hier werd het doel van 75% afvalscheiding niet gehaald.

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'rood', omdat de doelstelling voor het aantal kilogram huishoudelijk afval per inwoner en het percentage afvalscheiding niet wordt gehaald.

**Autonome ontwikkeling**
Zonder aanvullend beleid neemt de druk op natuur en milieu vanwege het grondstoffengebruik de komende decennia verder toe. Door een verdere groei van de wereldbevolking alsook een toename van de consumptie per wereldburger wordt verwacht dat in 2060 het gebruik van grondstoffen zal zijn verdubbeld ten opzichte van 2017 [Hanemeijer et al, 2021].

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) stelt de Rijksoverheid als doel om in 2050 geheel circulair te zijn, in lijn met de doelstelling van de Europese Unie. Het tussendoel is om in 2030 primaire abiotische grondstofgebruik (mineralen, metalen en fossiele grondstoffen) te halveren. Dit is moeilijk om te monitoren omdat er een circulaire economie niet in één getal te vangen is [Planbureau voor de Leefomgeving, 2020].

In het nationale beleid is tot nu toe vooral ingezet op de vorming van een brede coalitie met partijen in de samenleving en op facilitering van circulaire initiatieven, bijvoorbeeld door kennisontwikkeling te bevorderen en partijen samen te brengen op basis van vrijwillige afspraken zoals het Betonakkoord en het Plastic Pact. Dat past bij de startfase van het circulaire-economiebeleid. Maar vrijwilligheid en vrijblijvendheid in de aanpak zijn uiteindelijk ontoereikend voor de stevige ambitie van het kabinet om in 2050 te zijn overgeschakeld naar een volledig circulaire economie [Hanemeijer et al, 2021].

De gemeente Maastricht streeft naar een volledig circulaire economie in 2050. Als tussendoel wordt er gestreefd naar een halvering van het primair grondstoffengebruik ten opzichte van 2017 in 2030. Om deze doelen te bereiken heeft de gemeente Maastricht een Programma Circulaire Economie 2023-2026 opgesteld, waarin drie pijlers zijn benoemd:

1. Circulair Ondernemerschap en Innovatie;
2. Kennisvalorisatie en (Eu)regionale Samenwerking;
3. Gemeentelijke Circulaire Impact.

Onder de pijler Circulair Ondernemerschap en Innovatie richt de gemeente Maastricht zich op drie ketens: biomassa en voedsel, maakindustrie en consumptiegoederen (specifiek de subketen textiel). Het doel is om deze drie ketens aan te jagen en met elkaar te verbinden. Hiervoor gaat de gemeente Maastricht onder andere een Circular Textile Hub realiseren, onderzoek doen naar de implementatie van circulaire bedrijventerreinen en een pilot houden naar de realisatie van een circulair ambachtscentrum.

Onder de pijler Kennisvalorisatie en (Eu)regionale Samenwerking wil de gemeente Maastricht kennis en kunde over de circulaire economie met elkaar verbinden en verder brengen. Dit wordt gedaan door de kennis in de praktijk te brengen en samenwerking op te zoeken. Voor deze pijler wil de gemeente Maastricht zich onder andere inzetten op het toepassen van kennis op circulaire opgaven van starters en ondernemers, de samenwerking met kennisinstellingen intensiveren en fysieke mogelijkheden bieden aan startende en kleine ondernemers op het gebied van circulariteit en innovatie.

De pijler Gemeentelijke Circulaire Impact heeft een link met ander beleid van de gemeente Maastricht op het gebied van onder andere duurzaamheid en afval. De rol die de gemeente neemt binnen deze pijler is kaderstellend en sturend. De gemeente Maastricht gaat circulariteit opnemen in het inkoop- en aanbestedingsbeleid en het evenementenbeleid en inzetten op kansen rondom circulaire afvalverwerking.

In de omgevingsvisie zet de gemeente Maastricht in op het faciliteren van een circulaire economie voor bedrijven en ondernemers [Gemeente Maastricht, 2020a].

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat er wel beleid is op het gebied van circulariteit, maar het is onduidelijk wat dit voor effect heeft op de hoeveelheid huishoudelijk afval en het scheidingspercentage.

**Doorkijk 2040**
Hoe de circulaire economie zich in de gemeente Maastricht ontwikkelt na 2030 is afhankelijk van het dan vigerende beleid. Voor een deel heeft de gemeente hier invloed op, een deel moet ook komen vanuit de marktpartijen en door innovaties.

**Doorkijk 2050**
Ook na 2040 zal dit verder doorzetten. Afhankelijk van nieuwe innovaties en de implementatie hiervan kan de circulaire economie verder toenemen. De gemeente kan hier passend beleid voor maken om dit sneller te stimuleren.

### 4.6.5 Duurzame energieopwekking

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

| Duurzame energieopwekking | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• % duurzaam opgewekte energie t.o.v. klimaatdoelstellingen [Gemeentelijke Duurzaamheidsindex, 2023c] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Benchmarking op basis van het percentage duurzaam opgewekte energie ten opzichte de gestelde EU-doelen uit het klimaatakkoord en het provinciale gemiddelde |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | Het aandeel duurzaam opgewekte energie voldoet aan de doelen zoals opgesteld door de Europese Unie **en** is hoger dan het provinciale gemiddelde |
| **Oranje** | Het aandeel duurzaam opgewekte energie ligt rond het niveau van de doelen van de Europese Unie, maar er is een risico op het niet halen van deze doelen **en** het aandeel duurzame opwekking ligt rond het provinciale gemiddelde |
| **Rood** | Het aandeel duurzaam opgewekte energie voldoet niet aan de doelen zoals opgesteld door de Europese Unie **en** is lager dan het provinciale gemiddelde |

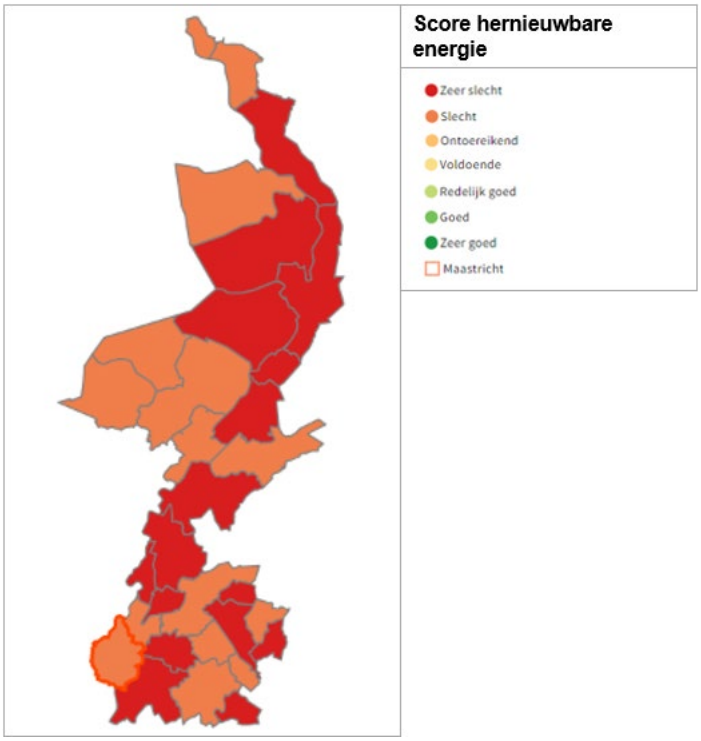
#### Huidige situatie

Bij het gebruik van fossiele brandstoffen komt $CO_2$ vrij. In grote hoeveelheden draagt dit gas bij aan het broeikaseffect. Het broeikaseffect zorgt voor een belangrijk deel van de opwarming van de aarde. Nu meer duidelijkheid bestaat over de eindigheid van fossiele brandstoffen en over de gevolgen voor het klimaat, wordt de noodzaak van hernieuwbare energie meer en in breder internationaal verband onderkend.

De Europese Unie heeft een doelstelling opgesteld voor al haar lidstaten om de negatieve effecten van klimaatverandering te beperken. Deze doelstelling omvat een percentage duurzaam opgewekte energie dat in het streefjaar behaald moet zijn. Voor elke lidstaat is dit een ander percentage afhankelijk van de fysieke omstandigheden in een land. In 2019 kwam 8,7% van alle gebruikte energie in Nederland uit duurzame bronnen. In 2030 moet dat 27% zijn en in 2050 100% [Rijksoverheid, 2009; Rijksoverheid, 2022b].

Duurzame energieopwekking draait om de productiekant van energie. Duurzame energieopwekking kan door winning van energie uit onuitputtelijke bronnen, bijvoorbeeld door installatie van zonnepanelen (zon) en windturbines (wind) en daarnaast door gebruik van geothermie (aardwarmte) en restwarmte (processen). Restwarmte is niet per definitie duurzaam in productie, de bron is immers warmteverlies uit productieprocessen, maar hergebruik of benut van dit warmteverlies kan gezien worden als duurzaam doordat het voorkomt dat andere bronnen gebruikt worden.

Vrijwel elke gemeente stelt zich ten doel om het gebruik van hernieuwbare energie aanzienlijk te verhogen, tot in ieder geval de huidige landelijke doelstelling van 14% in 2020. De EU-doelstelling, waaraan ook Nederland zich heeft gecommitteerd, bedraagt 20% in 2020. In 2020 lag het gebruik van hernieuwbare energie in de gemeente Maastricht op 6,97% [Gemeentelijke Duurzaamheidsindex, 2023c]. Dit is onder de landelijke doelstelling en lager het gemiddelde van 7,08% in Nederland, maar boven het gemiddelde van 4,80% in de provincie Limburg in datzelfde jaar (zie Figuur 4-47).




*Figuur 4-47: Spreiding hernieuwbare energie scores in de provincie Limburg in 2021 [Gemeentelijke Duurzaamheidsindex, 2023c]*

Als wordt gekeken naar het gebruik van hernieuwbare energie en warmte, loopt de gemeente Maastricht sinds 2013 voor op de provincie Limburg en Nederland (na 2016 zijn er geen gegevens beschikbaar) (zie Tabel 4-5) [Klimaatmonitor, 2023b]. Op het gebied van hernieuwbare elektriciteit loopt de gemeente Maastricht achter op de provincie Limburg en Nederland. Met name het verschil met Nederland is groot. Voor hernieuwbare energie voor vervoer loopt het gebruik gelijk op met de provincie Limburg en Nederland.

*Tabel 4-5: Percentage bekende hernieuwbare energie, elektriciteit, warmte en energie voor vervoer in de gemeente Maastricht ten opzichte van de provincie Limburg en Nederland [Klimaatmonitor, 2023b]*

| | Hernieuwbare energie | | | Hernieuwbare elektriciteit | | | Hernieuwbare warmte | | | Hernieuwbare energie voor vervoer | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Gemeente Maastricht | Provincie Limburg | Nederland | Gemeente Maastricht | Provincie Limburg | Nederland | Gemeente Maastricht | Provincie Limburg | Nederland | Gemeente Maastricht | Provincie Limburg | Nederland |
| 2011 | 1,5% | 1,6% | 4,3% | 0,5% | 0,9% | 8,8% | 1,6% | 1,4% | 3,7% | 2,4% | 2,5% | 2,5% |
| 2012 | 1,5% | 2,2% | 4,6% | 0,6% | 1,6% | 9,9% | 1,6% | 2,1% | 3,9% | 2,6% | 2,7% | 2,7% |
| 2013 | 10,4 % | 3% | 4,8% | 0,7% | 1,6% | 10,2 % | 15,8 % | 3,5% | 4,1% | 2,6% | 2,7% | 2,7% |
| 2014 | 9,4% | 3,6% | 5,6% | 0,8% | 2,5% | 11,2 % | 14,8 % | 4% | 4,7% | 3,3% | 3,4% | 3,3% |
| 2015 | 6,6% | 3,5% | 6% | 0,9% | 3,1% | 13,1 % | 9,9% | 3,9% | 5,1% | 2,9% | 2,9% | 2,9% |
| 2016 | 7,3% | 3,7% | 6,3% | 1,1% | 3,7% | 14,9 % | 11,3 % | 4,1% | 5,2% | 2,3% | 2,3% | 2,3% |

| | Hernieuwbare energie | | | Hernieuwbare elektriciteit | | | Hernieuwbare warmte | | | Hernieuwbare energie voor vervoer | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Gemeente Maastricht | Provincie Limburg | Nederland | Gemeente Maastricht | Provincie Limburg | Nederland | Gemeente Maastricht | Provincie Limburg | Nederland | Gemeente Maastricht | Provincie Limburg | Nederland |
| 2017 | ? | 3,9% | 6,8% | 1,3% | 4,2% | 16,3 % | ? | 4,1% | 5,5% | 2,9% | 2,9% | 2,9% |
| 2018 | ? | 4,3% | 7,6% | 2,1% | 5,3% | 17,5 % | ? | 3,9% | 5,6% | 4,7% | 4,7% | 4,6% |
| 2019 | ? | 4,3% | 8,9% | 2,9% | 6,6% | 20% | ? | 3,1% | 6,5% | 5,8% | 5,8% | 5,8% |
| 2020 | ? | 5,2% | 10,5 % | 5,7% | 10% | 26,8 % | ? | 3,6% | 6,8% | 5,7% | 5,7% | 5,9% |
| 2021 | ? | 6,1% | 11,9 % | 7,5% | 13,3 % | 33,2 % | ? | 3,8% | 6,6% | 6,5% | 6,5% | 6,6% |

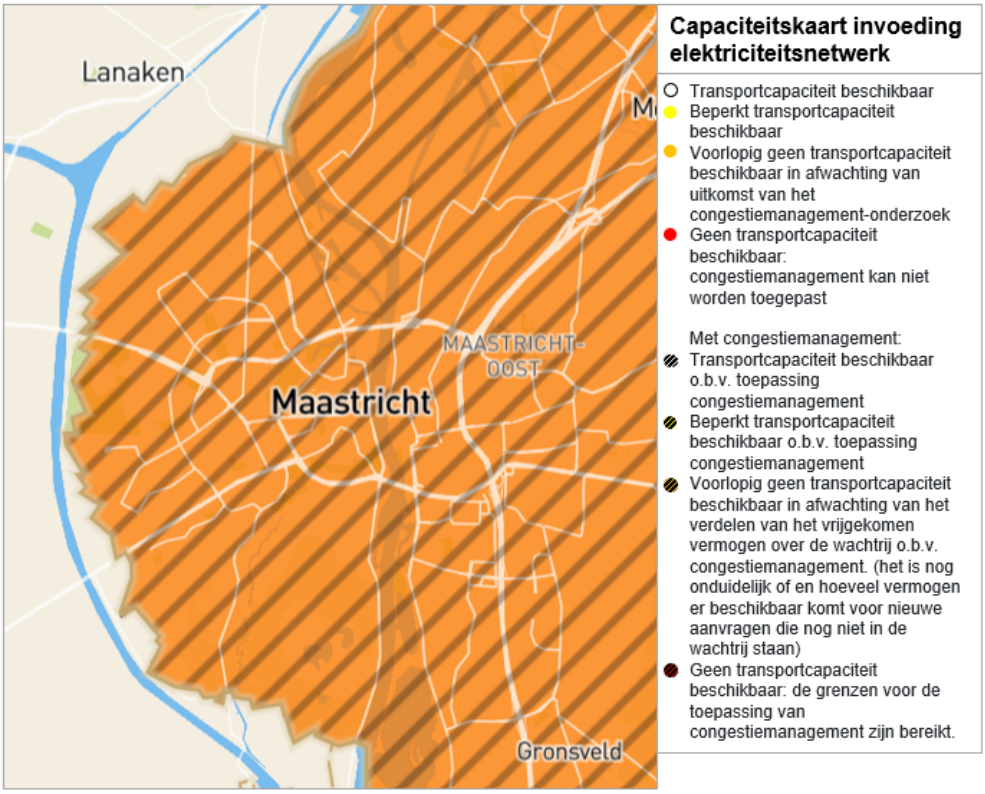
Zonne- en windenergie

In de gemeente Maastricht is sinds 2020 één zonnepark, Belvédère, dat jaarlijks 11 miljoen kWh groene stroom levert, goed voor 3.500 huishoudens [Sweco, 2024]. Er is een tweede zonnepark in voorbereiding, Lanakerveld, dat jaarlijks 53 miljoen kWh zal leveren aan 18.000 huishoudens [Sunvest, 2024].

In de gemeente Maastricht zijn geen windturbines aanwezig [Windstats, 2023].

Capaciteit elektriciteitsnetwerk

Duurzame energie moet ook terug geleverd worden aan het elektriciteitsnet, dit heet invoeding. Daarbij moet lokaal gestreefd worden naar een balans tussen vraag en aanbod van elektriciteit. Hiervoor is lokaal een energy hub nodig, zodat energie kan worden opgeslagen als het energieaanbod groter is dan de -vraag. De laatste tijd zijn er met name in de provincie Limburg capaciteitstekorten. Figuur 4-48 laat zien dat de situatie in de gemeente Maastricht op dit moment ‘oranje gearceerd’ scoort. Dat betekent dat er voorlopig geen transportcapaciteit beschikbaar is en dat niet alle duurzame infrastructuur voor de opwek van energie zomaar aangesloten kan worden op het elektriciteitsnetwerk. Grootschalige projecten (zonnevelden en grote bedrijfsdaken) kunnen op dit moment niet worden aangesloten. De gemeente Maastricht heeft geen zeggenschap over het hoogspanningsnet; vergroting van de capaciteit is aan de netbeheerders. Dit is niet van de een op de andere dag geregeld. Er gaan vaak jaren overheen voordat de capaciteit is uitgebreid [Netbeheer Nederland, 2023]. Niet alleen het hoogspanningsnet moet namelijk uitgebreid worden, maar vanwege de elektrificatie (warmtepompen, elektrisch laden) moet ook het laagspanningsnet in een groot deel van de wijken verzwaard worden.



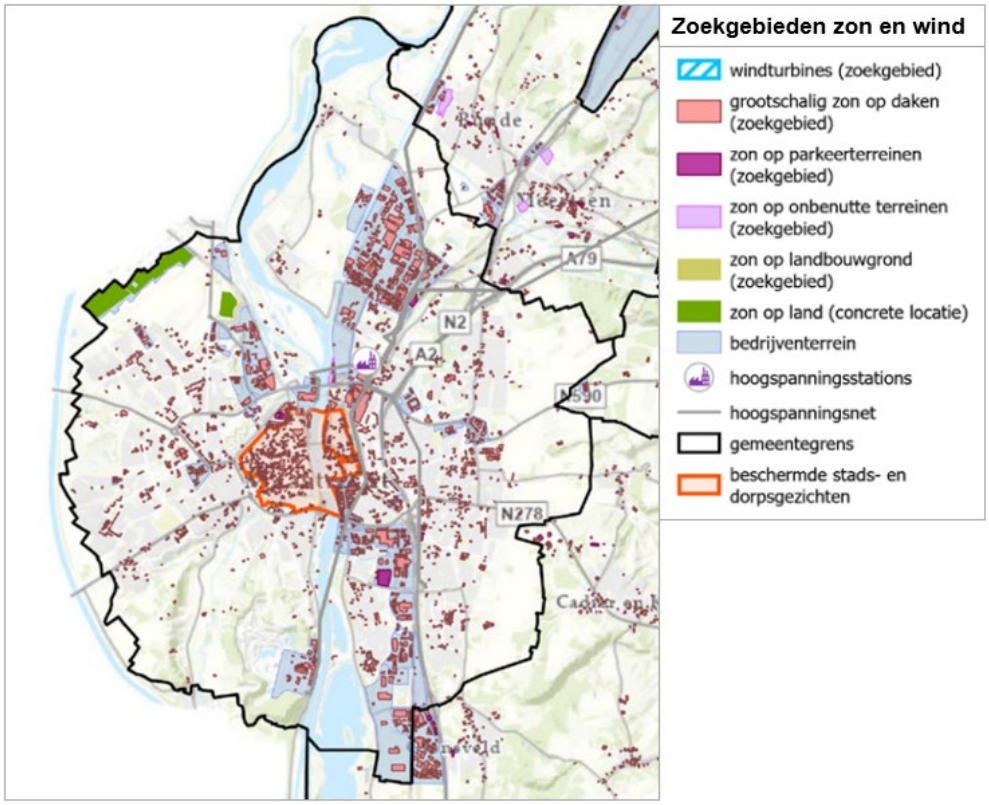

*Figuur 4-48: Capaciteit op het elektriciteitsnetwerk op 19 juli 2023, op basis van invoeding van elektriciteit [Netbeheer Nederland, 2023]*

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, omdat het aandeel duurzaam opgewekte energie niet voldoet aan de doelen zoals opgesteld door de Europese Unie en lager of gelijk is aan het provinciale gemiddelde.

**Autonome ontwikkeling**

Elke gemeente, provincie, waterschap en netbeheerder werkt in regionaal verband samen met stakeholders aan een Regionale Energiestrategie (RES). De RES is een instrument om gezamenlijk te komen tot keuzes voor energiebesparing, de opwekking van duurzame elektriciteit en warmte en de daarvoor benodigde opslag en energie infrastructuur. De Gemeente Maastricht is onderdeel van de RES-regio Zuid-Limburg, samen met 15 andere gemeenten in Zuid-Limburg, het Waterschap Limburg en de Provincie Limburg. Gezamenlijk is de RES 1.0 opgesteld, met afspraken over energieopwekking in de toekomst. In 2023 wordt deze RES vernieuwd.

De Gemeente Maastricht is onderdeel van de subregio Maastricht-Heuvelland. Binnen deze subregio wordt er ingezet op zonne-energie, waarbij gebruik wordt gemaakt van multifunctioneel ruimtegebruik: zon op grote daken, parkeerplaatsen, rangeerterreinen, langs infrastructuur, braakliggende gronden en (verhard terrein) bedrijventerreinen. Het zoekgebied voor zonne-energie voor de gemeente Maastricht is te zien in Figuur 4-49. Daarnaast is er al een zonnepark gerealiseerd in de gemeente Maastricht (Belvédère) en wordt er een tweede zonnepark gerealiseerd (Lanakerveld). Het bod van de gemeente Maastricht voor de RES 1.0 is 0,248 TWh zonne-energie. Dit is inclusief de twee zonneparken. Met de realisatie van de zonneparken is ongeveer 28% van deze opgave voldaan.




*Figuur 4-49: Zoekgebieden voor zonne- en windenergie binnen de gemeente Maastricht [Stuurgroep RESZL, 2021]*

De Gemeente Maastricht is al langere tijd bezig met de energietransitie. Tussen 2018 en 2022 had de Gemeente het Maastrichts Energie Akkoord (MEA)-programma. Het MEA-programma bestond uit actielijnen voor de gebouwde omgeving (woningen en utiliteitsgebouwen), industrie, duurzame mobiliteit, gebiedsontwikkeling, gemeentelijke organisatie en MKB.

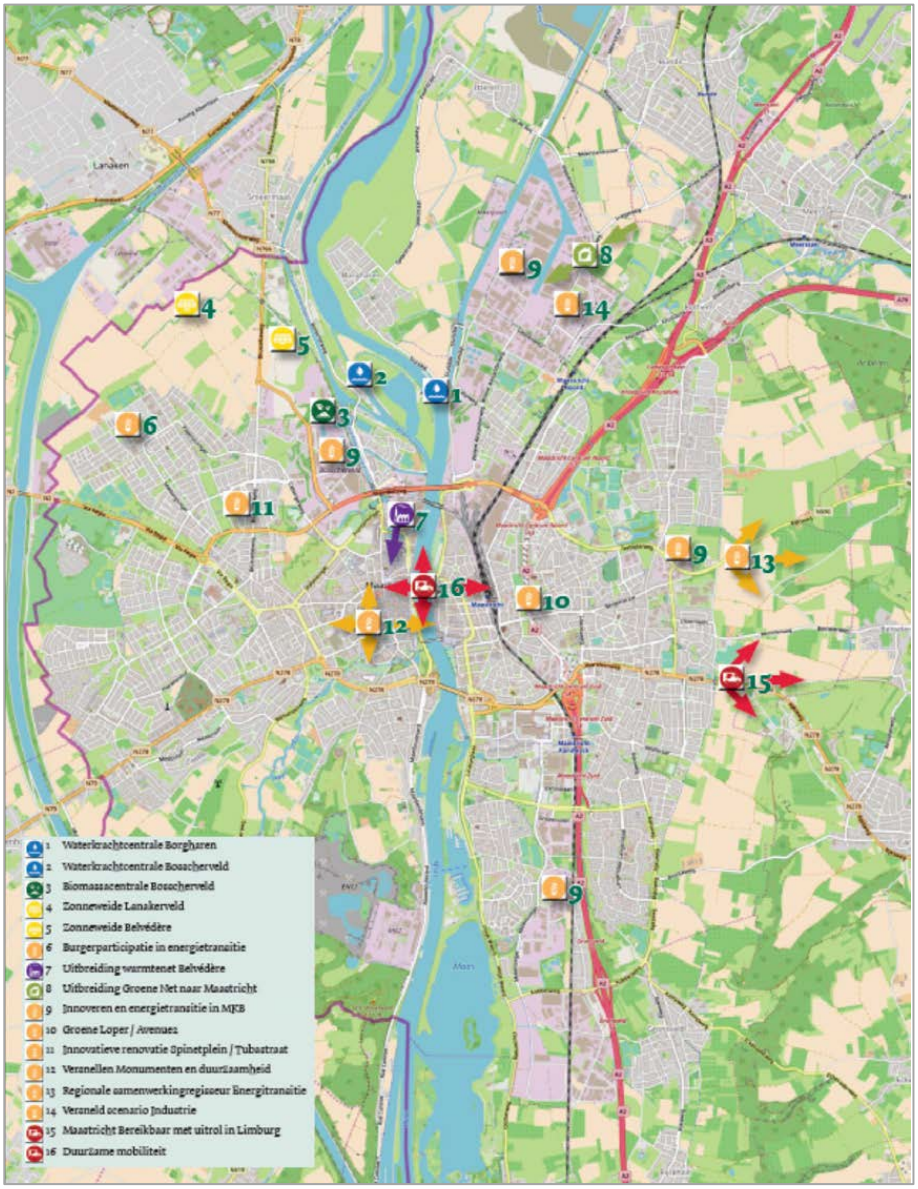
In de omgevingsvisie heeft de Gemeente Maastricht als doel vastgelegd om een klimaatneutraal Maastricht te zijn in 2050 en een klimaatneutrale gemeentelijke organisatie in 2030. Daarom zet de Gemeente Maastricht zich in om de ambities in de RES 1.0 te halen. Het halen van deze ambities wordt onder andere gedaan door de doorontwikkeling van de uitvoering van bestaande plannen voor grootschalige opwekking van duurzame energie en het stimuleren van nieuwe initiatieven. . Verder heeft de Gemeente Maastricht ook een Transitievisie Warmte (zie Paragraaf 4.6.1).

Op basis van de afspraken uit de RES 1.0, heeft de Gemeente Maastricht drie oplossingsrichtingen gedefinieerd:

1. Geplande keuzes: ruimtelijk-realistische energiekaart;
2. Richtlijnen voor nieuwe ontwikkelingen van gebieden en gebouwen;
3. Afwegingskader Zonne- en Windenergie.

De uiteindelijke oplossing kan bestaan uit een combinatie van deze oplossingsrichtingen.

Uit de eerste oplossingsrichting, het bestaand beleid en het uitvoeren van vastgestelde projecten en programma's, is de kaart uit Figuur 4-50 gekomen, die ruimtelijk laat zien wat er met het huidige beleid mogelijk is op het gebied van duurzame energie binnen de gemeente.




*Figuur 4-50: Planvorming duurzame energie in de gemeente Maastricht [Gemeente Maastricht, 2020]*

De tweede oplossingsrichting gaat over het stellen van scherpe richtlijnen voor nieuwe ontwikkelingen van gebieden en gebouwen. Deze moeten dan energieneutraal of energieleverend zijn. De derde oplossingsrichting is het opstellen van een afwegingskader dat gehanteerd wordt bij het inpassen en vormgeven van grootschalige duurzame opwekking in de stedelijke omgeving. Dit gaat om zowel zonne- als windenergie. Er wordt nog onderzoek gedaan naar wat er op dit gebied ruimtelijk mogelijk is.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘rood’, met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Het voornemen is er om meer duurzame energie op te wekken, het is aannemelijk dat het percentage duurzaam opgewekte energie in de toekomst toe zal nemen. Of de doelstellingen gehaald worden is afhankelijk van de daadwerkelijke realisatie van de plannen.

**Doorkijk 2040**
Het is te verwachten dat na 2030 de inzet op duurzame energieopwekking doorzet, wat leidt tot een positieve trend. In hoeverre dat op termijn leidt tot het behalen van Europese doelen is afhankelijk van de exacte beleidsinzet en de inzet van de markt en lokaal eigendom na 2030 en van de capaciteit en mogelijkheden van de energie-infrastructuur en de mate waarin dat waar nodig uitgebreid wordt.

**Doorkijk 2050**
Tot 2050 is het doel om de gemeente klimaatneutraal te maken. Of dit gaat lukken is afhankelijk van het concrete beleid dat wordt ingevoerd.

# 5 Profit – een economische omgeving

In onderstaande tabel is een samenvatting opgenomen van de beoordelingen van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen van de aspecten binnen het thema ‘profit’.

| Subthema | Beoordelingsaspect | Kwaliteitsniveau | |
|---|---|---|---|
| | | Huidige situatie | Autonome ontwikkeling |
| Economische vitaliteit | Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | | ↗ |
| | Arbeidsmarkt | | ↘ |
| | Kennis en innovatie | *Aspect is kwalitatief omschreven* | |
| | Werklocaties en bedrijvigheid | | ↘ |
| Wonen | Woningaanbod en -behoefte | | ↗ |
| Mobiliteit | Verkeersveiligheid | | = |
| | Bereikbaarheid | | ↗ |
| | Duurzame en slimme mobiliteit | | ↗ |

*Legenda*

**Schaallat**

Groen Overwegend geen sprake van problemen/knelpunten

Oranje Wisselend beeld/aandachtspunt

Rood Overwegend sprake van problemen/knelpunten

**Autonome ontwikkeling**

↗ Stijgende autonome trend

= Gelijke autonome trend

↘ Dalende autonome trend

## 5.1 Economische vitaliteit

### 5.1.1 Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

| Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief/kwalitatief<br>• Leegstand winkelruimte [BRO, 2016]<br>• Toeristische bezoeken [Gemeente Maastricht, 2022b]<br>• Merkkracht [Hendrik Beerda, 2023] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Benchmarking op % leegstaande winkelruimte ten opzichte van vergelijkbare gemeenten. Aantal toeristische bezoeken ten opzichte van het landelijk gemiddelde. Score merkkracht t.o.v. Amsterdam. |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | Het % leegstaande is lager of vergelijkbaar met vergelijkbare gemeenten. Maastricht staat qua aandeel toeristische bezoeken en ‘merkkracht’ in de top 10 van Nederland. |
| **Oranje** | Het % leegstaande is hoger of vergelijkbaar met vergelijkbare gemeenten. Maastricht staat qua aandeel toeristische bezoeken en ‘merkkracht’ buiten de top 10, maar binnen de beste 50 van Nederland. |
| **Rood** | Het % leegstaande is hoger met vergelijkbare gemeenten. Maastricht staat qua aandeel toeristische bezoeken en ‘merkkracht’ buiten de top 50 van Nederland. |

**Huidige situatie**
Voor dit aspect is grotendeels het rapport Toerisme gemeente Maastricht [Gemeente Maastricht, 2022b] geraadpleegd. Afwijkingen zijn vooral in de jaren 2020 en 2021; dit heeft te maken met de coronaregels die golden tijdens de coronapandemie.

Aantal bezoekers (binnenlands)
In 2023 brachten circa 1,5 miljoen Nederlanders een bezoek aan Maastricht (zie Tabel 5-1). Deze bezoekers hadden een bezoekfrequentie van 3,81 per bezoeker, waarmee het totaal aantal bezoeken meer dan 5,5 miljoen bedroeg. Ten opzichte van de eerdere jaren is het aantal bezoeken toegenomen (+33% t.o.v. 2017), maar het aantal bezoekers afgenomen (-13% t.o.v. 2017). Het aantal bezoeken steeg in 2023 ten opzichte van 2022 (+19%). Het totaal aantal bezoekers daalde in het afgelopen jaar juist (-0,2%). De bezoekfrequentie (het aantal bezoeken per bezoeker) is aldus flink gestegen (van 3,18 in 2022 naar 3,81 in 2023). Het aantal bezoekers in Maastricht was in 2021 het laagste uit de laatste vijf jaar. De bezoekfrequentie was relatief hoog in deze periode. Er vinden daarom veel herhaalbezoeken plaats in Maastricht. De stijging in het aantal bezoeken is met name het aantal dagbezoeken. Bezoekers komen onder andere voor de historische binnenstad, het stadsbeeld is hierin een belangrijke trekker.

*Tabel 5-1: Overzicht binnenlands toeristisch bezoek [Gemeente Maastricht, 2024]*

| | 2017 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Ontwikkeling 2017-2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aantal bezoeken | 4.163.000 | 2.868.000 | 3.763.000 | 4.653.000 | 5.553.000 | +33% |
| Aantal bezoekers | 1.675.000 | 1.312.000 | 1.098.000 | 1.461.000 | 1.458.000 | -13% |
| Bezoekfrequentie | 2,49 | 2,19 | 3,43 | 3,18 | 3,81 | +53% |

Aantal toeristische overnachtingen
Het aantal toeristische overnachtingen in Maastricht kwam in 2019 uit op circa 1,4 miljoen (zie Tabel 5-2). Jarenlang steeg het totale aantal overnachtingen. In 2020 kwam door de maatregelen als gevolg van de coronacrisis een einde aan deze groeitrend. In totaal vonden er in 2020 865.000 overnachtingen plaats in Maastricht, wat in 2021 steeg naar zo'n 1,04 miljoen overnachtingen. Inzoomend op de verschillende verblijfstypen wordt duidelijk dat het aantal overnachtingen in de categorie 'verblijf zonder ster' is gestegen vanaf 2011. In 2021 was voor deze categorie een stijging zichtbaar ten opzichte van 2020. Voor de periode 2011-2021 is sprake van een groei van 75%. Voor de campings is een forse daling zichtbaar in 2020 en 2021. Dit komt vooral voort uit een wijziging in de indeling (recreatiewoningen als nieuwe categorie vanaf 2020). De Maastrichtse hotels lieten een duidelijke vraagdaling zien in 2020. In 2021 nam dit licht toe, maar 2020 en 2021 zijn de minste jaren wat betreft hotelovernachtingen van het afgelopen decennium.

Uit informatie van de toeristenbelasting blijkt dat het aantal overnachtingen in 2022 verder is toegenomen naar 1.400.258. Er is hierbij geen onderscheid gemaakt in het soort overnachtingen [NBTC, 2024].

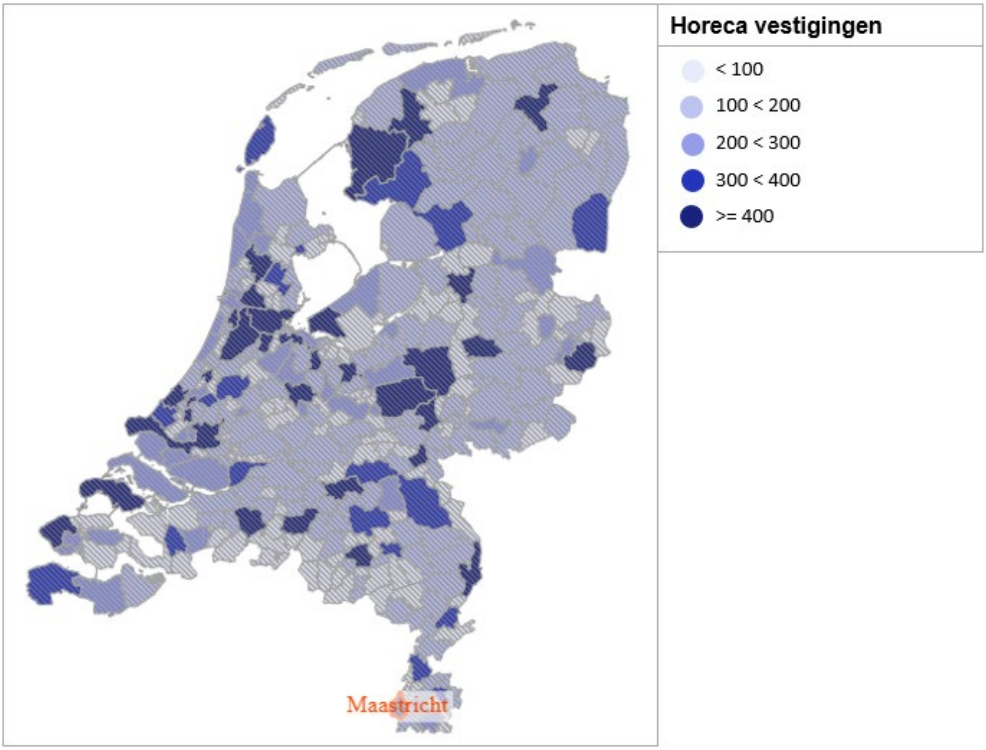
*Tabel 5-2: Omvang en ontwikkeling totaal aantal toeristische overnachtingen Maastricht 2011-2021 [Gemeente Maastricht, 2022b]*

| | 2011 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | Ontwikkeling 2011-2021 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Camping | 3.631 | 97.796 | 147.332 | 166.299 | 1.368 | 5.580 | +54% |
| Mobiele onder-komens | | 6.621 | 12.624 | 14.889 | 9.754 | 10.912 | |
| Verblijf zonder ster | 94.621 | 200.413 | 202.956 | 220.734 | 136.107 | 165.917 | +75% |
| Recreatiewoning | | | | | 113.924 | 207.551 | |
| Hotels | 790.451 | 895.776 | 957.493 | 997.099 | 603.909 | 647.924 | -18% |
| *Totaal* | *888.703* | *1.200.606* | *1.320.408* | *1.398.951* | *865.062* | *1.037.884* | *17%* |

Aantal horecagelegenheden (uitgesplitst naar horecacategorie)

De horecasector in de gemeente Maastricht telt in totaal 499 bedrijven, zie Figuur 5-1. De drankensector (inclusief eetcafés) is met 228 zaken het grootst, gevolgd door de restaurants (141) en fastservicezaken (130 zaken).

Het aantal horecazaken in de gemeente Maastricht is sinds 2010 per saldo slechts beperkt toegenomen, namelijk met +34 zaken. Wel was een verschuiving zichtbaar naar meer fastservice zaken en restaurants, wat iets ten koste ging van het aantal drankverstrekkers [BRO, 2023].



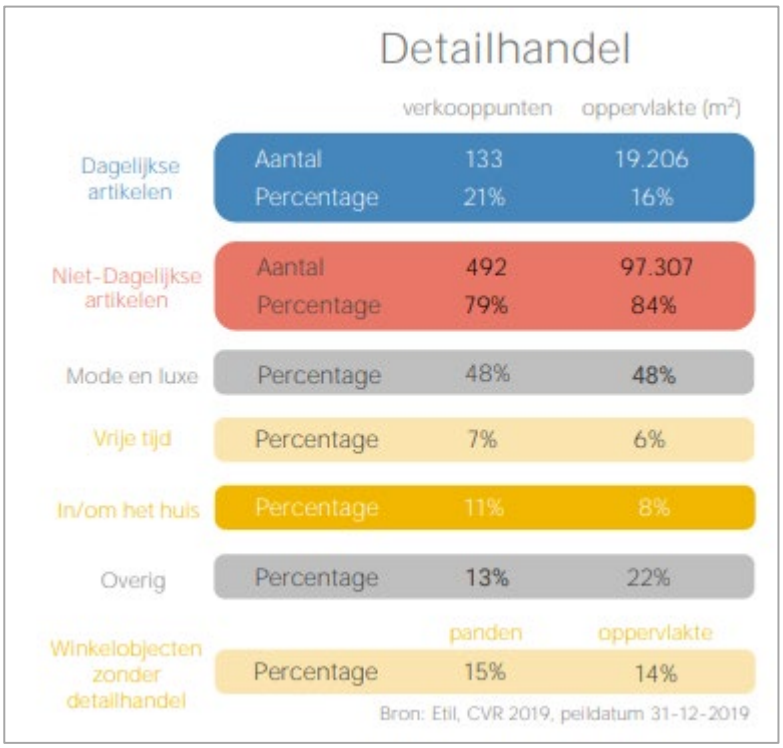

*Figuur 5-1: Horecavestigingen gemeente Maastricht [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023e]*

Aantal verblijfsaccommodaties (uitgesplitst naar type)
Er zijn meerdere accommodaties te onderscheiden; hotel, motel, pension, appartement met hoteldienstverlening, jeugdaccommodatie of bed & breakfast, kampeerterreinen, vakantieparken en groepsaccommodaties. Het totale aantal accommodaties in de gemeente Maastricht bedraagt 64 [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023f].

Aantal evenementen
Evenementen zijn belangrijk voor Maastricht. Ze brengen leven in de brouwerij en zorgen voor extra bezoekers, klandizie en werkgelegenheid bij winkels en horeca. Bovendien zijn evenementen belangrijk voor het imago van Maastricht: een internationale (studenten)stad waar het fijn wonen, werken, studeren en recreëren is. Evenementen kunnen ook een negatieve kant hebben. Denk bijvoorbeeld aan (verkeers)drukte, parkeer- en geluidsoverlast. Daar komt bij dat evenementen die niet passen bij de stad het imago verslechteren. Op lange termijn leidt dit tot verlies van bezoekers en werkgelegenheid [Gemeente Maastricht, 2023g].

Voor iedere locatie in de stad geldt een maximale dagennorm van 50 dagen met uitzondering van het Vrijthof waar een dagennorm van 60 geldt. Stadsbrede evenementen, een evenement dat gebruik maakt van verschillende locaties in de stad, maken ook onderdeel uit van de dagennorm. Op het moment dat minder dan 50% van de totale oppervlakte van een locatie in beslag wordt genomen door een evenement tellen deze niet mee in de dagennorm van de betreffende locatie. Randvoorwaarde bij deze 50% regel is dan wel dat deze evenementen geluidsarm (categorie 3 geluidsnormenkader) zijn, het open karakter en de bereikbaarheid van de locatie wordt behouden. Daarnaast zullen er in het jaar ook evenementvrije perioden worden aangewezen waarop evenementen niet zijn toegestaan om bij te dragen aan de balans tussen levendigheid en leefbaarheid [Gemeente Maastricht, 2023g].

**Kwantitatief**
Aantal ($m^2$) winkels (uitgesplitst naar type)
In het Koopstromenonderzoek Limburg 2019 (KSOL) [i&o research, 2020] is onderzocht hoeveel verkooppunten en oppervlakte detailhandel er in Centrum Maastricht (inclusief Wyck en Sphinxkwartier) is (zie Figuur 5-2). In de gemeente Maastricht is circa 116.500 m² aan detailhandel. Dit is opgedeeld in dagelijkse en niet-dagelijkse artikelen. De detailhandel met dagelijkse artikelen beslaat circa 16%, de detailhandel met niet-dagelijkse artikelen beslaat de overige 84%. De niet- dagelijkse artikelen bestaan uit mode en luxe, vrije tijd, in/om het huis en overig (zie Figuur 5-2).




*Figuur 5-2: Aantal verkooppunten en oppervlakte detailhandel gemeente Maastricht [i&o research, 2020]*

Aantal culturele instellingen

Culturele instellingen zijn actief in beeldende kunst, bouwkunst, erfgoed (musea, archieven, archeologie, monumentenzorg), dans, film, letteren, (pop)muziek, (muziek)theater of vormgeving. In Tabel 5-3 [Gemeente Maastricht, 2023c] staan culturele instellingen zoals bioscopen, musea en theaters aangegeven.

*Tabel 5-3: Overzicht culturele instellingen [Gemeente Maastricht, 2023c]*

| Culturele instelling | Aantal |
|---|---|
| Bioscoop | 2 |
| Musea | 11 |
| Theater | 2 |

**Kwalitatief**

Merkkracht Maastricht

Een sterk merk ontwikkelt zich in 3 fasen:

1. Bekendheid;
2. Waardering;
3. Binding.

Merkkracht heeft een sterke invloed op het (koop)gedrag van mensen.

De merkkracht van Maastricht is in 2023 93% van de kracht van het sterkste merk Amsterdam (= 100%) en dat levert de 3e positie op in de top 100 van de merkkracht van Nederlandse steden. Maastricht is vooral een sterk merk bij gepensioneerden en andere 55- plussers. Maastricht is minder sterk bij alleenstaanden, mensen met een modaal inkomen, mensen met een opleiding op hbo-niveau of hoger en dertigers. Maastricht is onder jongeren vooral krachtig in het zuiden van Nederland. Onder jongeren uit het noorden en de drie grote steden (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag) is Maastricht minder sterk. De merkkracht die

Maastricht onder inwoners heeft is 8% hoger dan de gemiddelde merkkracht die de 100 grootste gemeenten van Nederland onder de eigen inwoners hebben. Deze is zeer stabiel en vertoont sinds 2019 zelfs geen fluctuatie [Hendrik Beerda, 2023]

Staat toerisme vrijetijdseconomie

In 2021 vonden ruim 1 miljoen overnachtingen plaats in Maastricht. Door de beperkingen als gevolg van de coronacrisis is dit aantal fors gedaald ten opzichte van 2017, 2018 en 2019. Ten opzichte van 2020 is sprake van een lichte groei. Het is aannemelijk dat na de corona beperkingen het aantal overnachtingen weer toegenomen is. Het afgelopen decennium groeide het aantal overnachtingen. Tussen 2011 en 2021 is het totale aantal overnachtingen in Maastricht met zo'n 17% gestegen. De meeste overnachtingen vonden in 2021 plaats in hotels, namelijk zo'n 62% van het totaal. De meeste hotelovernachtingen in 2021 vonden plaats in het derde kwartaal (juli, augustus, september). Deze zomermaanden waren goed voor circa 43% van de hotelovernachtingen. Het aandeel van buitenlandse hotelgasten daalde in 2021 fors. Bijna één op de vijf hotelgasten (19%) was afkomstig uit het buitenland. In 2020 was dit nog een kwart en de jaren daarvoor (2018 en 2019) nog circa 40%. Landelijk lag dit aandeel hoger (32% in 2020 en 25% in 2021), maar daalde dit eveneens fors ten opzichte van de jaren daarvoor. Dit is te verklaren door de corona beperkingen. Met een gemiddelde van 1,7 nachten (2021) is de verblijfsduur in hotels in Maastricht relatief kort en ligt nog wel onder het landelijk gemiddelde [Gemeente Maastricht, 2022b].

Maastricht trok in 2021 bijna 3,8 miljoen bezoeken en circa 1,1 miljoen bezoekers. Tussen 2017 en 2021 daalde zowel het aantal bezoeken (-10%) als het aantal bezoekers (-34%). Het aantal bezoeken steeg tussen 2020 en 2021 (+31%). Verwachting is dat de oorzaak van deze toename komt doordat mensen minder het buitenland bezochten door de coronapandemie. Omdat het aantal bezoeken is gestegen en het aantal bezoekers is gedaald, is de gemiddelde bezoekfrequentie (fors) toegenomen. Afgezet tegen andere steden steeg Maastricht in de rangorde van aantal bezoeken. Voor het aantal bezoekers daalde Maastricht één plaats in de ranglijst. Op de langere termijn is Maastricht gestegen in de rangorde. Dit tekent de toeristische aantrekkingskracht van Maastricht in eigen land. Maastricht kent de hoogste gemiddelde uitgaven per bezoek. Gemiddeld geeft een bezoeker in 2021 aan Maastricht € 70,- per bezoek uit, tegenover circa € 54,- gemiddeld [Gemeente Maastricht, 2022b].

Al met al is er een lichte daling in 2021 van bezoeken, (buitenlandse) bezoekers en overnachtingen in de gemeente Maastricht. Grotendeels is dit te verklaren door de beperkingen als gevolg van de coronapandemie.

Staat horeca

Goede, gevarieerde horeca belichaamt de gastvrijheid van een binnenstad en is essentieel voor de levendigheid. Het trekt nieuwe doelgroepen, verlengt de gemiddelde verblijfsduur van bezoekers en leidt zo tot extra bestedingen, ook buiten de horecasector. Vaak worden door bezoekers van Maastricht de 'bourgondische sfeer' en klantgerichte houding van ondernemers en bedienend personeel benadrukt. Het gastronomisch niveau is overwegend goed en horecazaken worden goed beoordeeld op review-sites, hoewel met uitzonderingen [BRO, 2023].

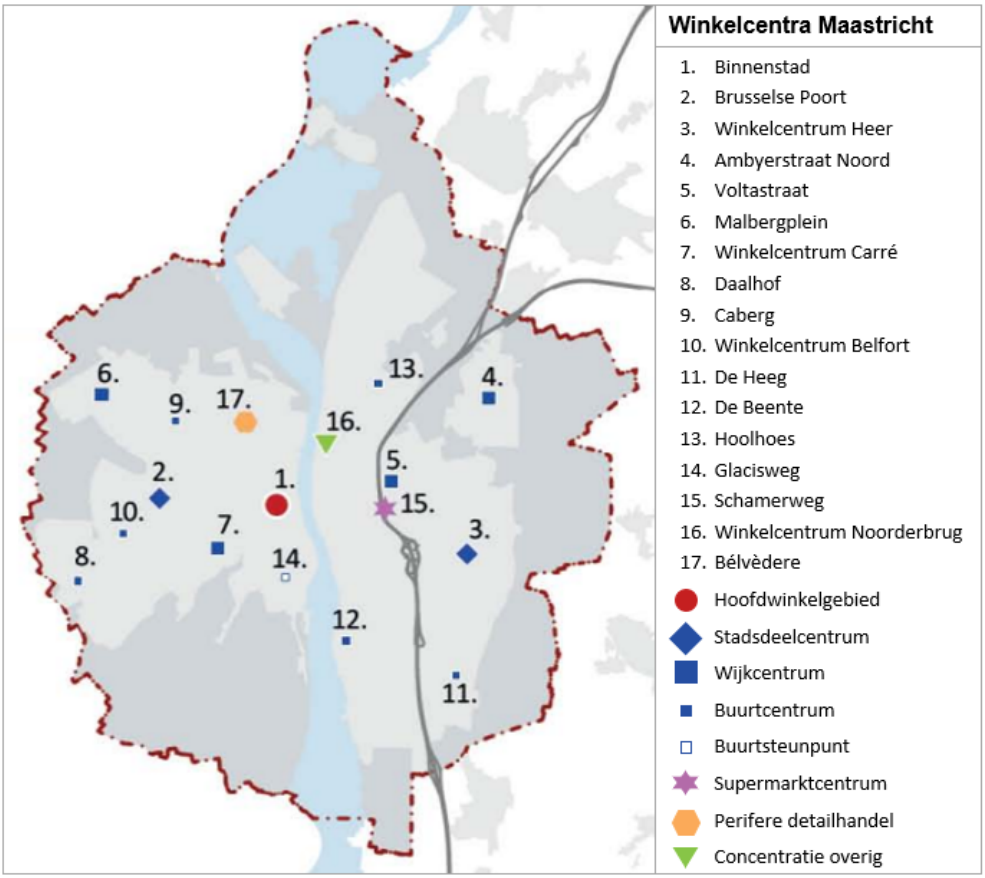
Verbeterpunten en uitdagingen zijn er in Maastricht evenwel ook. Er is sprake van een zekere 'vervlakking' van het aanbod: restaurants bieden steeds vaker min of meer vergelijkbare menu's met een prijsvriendelijk karakter. Dit maakt het aanbod eenzijdiger en gaat ten koste van bijzondere, onderscheidende gerechten en horecaconcepten die juist iets extra's kunnen bieden aan de stad. Het kan de toeristisch-recreatieve attractiviteit van de stad op termijn negatief beïnvloeden en 'downgrading' van het aanbod veroorzaken. Een ongewenste ontwikkeling: Maastricht wordt tenslotte ook drukbezocht door mensen met hoge gastronomische verwachtingen en een bovenmodaal bestedingsniveau [BRO, 2023].

Staat detailhandel

Veel retailers staan onder druk wat faillissementen tot het gevolg heeft. Hierdoor loopt de leegstand in sommige winkelgebieden nog altijd op. In Maastricht staan volgens Locatus circa 214 panden leeg met een omvang van ruim 28.000 m² wvo (in 2016). Op gemeenteniveau geeft dit een leegstandspercentage van 8,5% op pandniveau en 7,4% naar winkelvloeroppervlakte. In vergelijkbare plaatsen staat gemiddeld 7,5% van het aantal verkooppunten en 7,0% van de totale winkelruimte leeg. De leegstand in Maastricht is daardoor iets hoger dan hetgeen in vergelijkbare plaatsen gebruikelijk is [BRO, 2016].

De toename van winkelleegstand kan negatieve gevolgen hebben voor de leefbaarheid van woongebieden en de uitstraling van winkelgebieden.

Winkels dragen in zijn algemeenheid in positieve zin bij aan de leefbaarheid. Ze voorzien in de verzorging van de bewoners, hebben een functie als ontmoetingspunt en creëren door hun trekkracht vaak ook een draagvlak voor andere publieksgerichte voorzieningen. Met name supermarkten spelen hierbij een centrale rol. Als het consumentendraagvlak in het marktgebied te klein is voor een rendabele exploitatie van een supermarkt, dan verdwijnen ook vaak andere (winkel)voorzieningen. Vaak zijn alternatieve aankoopplaatsen niet al te ver weg en veel consumenten zijn mobiel en doorgaans al gewend om elders naar winkels te gaan. Dit geldt zeker ook voor de woonbuurten in de grote steden (buurtwinkelcentra hebben plaats gemaakt voor grotere wijkwinkelcentra) [BRO, 2016]. Figuur 5-3 laat een overzicht van de winkelcentra in Maastricht zien.




*Figuur 5-3: Overzicht winkelcentra Maastricht [BRO, 2016]*

*Tabel 5-4. Status winkelcentra Maastricht [BRO, 2016]*

| Winkelcentrum | Status | Uitleg |
|---|---|---|
| Binnenstad | Middelmatig/goed | Positief ontwikkelt afgelopen jaren, aan de randen toename in leegstand |
| Brusselsepoort | Slecht | Uitbreiding en vernieuwing dient het toekomstperspectief te verbeteren |
| Winkelcentrum Heer | Middelmatig | Recent vernieuwd, transformatie aan de randen is nodig |
| Amby | Slecht | Veel leegstand |
| Voltastraat | Middelmatig/goed | Recent vernieuwd |
| Malbergplein | Middelmatig/goed | Sterke uitgangspositie |
| Winkelcentrum Carré | Goed | Beoogde herpositionering bereikt |
| Daalhof | Slecht | Leegstand, ongunstige parkeersituatie |
| Caberg | Middelmatig | Huidige situatie stabiliseren en versterken winkelcentrum als ontmoetingsplek |
| Winkelcentrum Belfort | Middelmatig | Kwantitatieve versterking is niet beoogd, behoud en stabilisatie is leidend. Inzetten op versterken uitstraling en de functie als ontmoetingsplek |
| De Heeg | Slecht | Niet rooskleurig toekomstperspectief |
| De Beente | Middelmatig | Redelijk perspectief, functioneren van het centrum versterken |
| Hoolhoes (Limmel/Nazareth) | Slecht | Geen toekomstperspectief |
| Glacisweg | Middelmatig | Herprofilering noodzakelijk |
| Scharnerweg | Middelmatig | Belangrijke positie in de structuur, geplande uitbreiding supermarkt, verbeteren uitstraling, parkeren en bereikbaarheid staat voorop |
| Winkelcentrum Noorderbrug | Middelmatig | Functioneert goed, vanwege locatie onwenselijk en aanwezigheid kansen voor vrije tijd |

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, omdat het Maastricht in de top 5 staat van steden met een grote merkkracht en het aantal toeristische bezoeken. De leegstand aan winkelruimte ligt net iets hoger dan bij vergelijkbare gemeenten.

**Autonome ontwikkeling**

Toerisme, hotel, evenementen en horeca

Toerisme is een belangrijke bron van werkgelegenheid. Het doel is om Maastricht als bezoekstad te versterken, de economische spin-off te vergroten en de hiermee gemoeide werkgelegenheid te maximaliseren. De meerderheid van de inwoners van Maastricht erkent dat toerisme belangrijk is voor de lokale economie en bijdraagt aan een hoger voorzieningenaanbod voor lokale bewoners en het behoud en de versterking van het culturele en internationale karakter van Maastricht. Kritische geluiden zijn er met name over de toename van verkeersproblemen en afval. Speerpunten zijn toeristisch dag- en meerdaags

verblijfsbezoek, zakelijk toerisme, imago- en beleidsversterkende evenementen en recreatieve behoeften van eigen inwoners [Gemeente Maastricht, 2020a].

Vooral de binnenstad speelt als bezoekmotief een centrale rol in het kader van vrijetijdseconomie. Vrijetijdseconomie raakt aan vele beleidsthema's, zoals de kwaliteit van de openbare ruimte, bereikbaarheid van de stad, hotel- en horecabeleid, detailhandelsbeleid en evenementenbeleid. Dit in goede balans met de leefbaarheid van de binnenstad.

Het toerisme en de bijkomende druk vraagt om meer spreiding in de stad met andere locaties en belevingen. Eén van de ontwikkelingen om die spreiding te creëren is het inzetten van locatieprofielen voor locaties waar veelvuldig evenementen plaatsvinden binnen en buiten het centrum [Gemeente Maastricht, 2020a].

Ten aanzien van het zakelijk toerisme is het MECC een belangrijke aanjager voor de gehele regio en overstijgt daarmee het gemeentelijke belang. Het is de bedoeling dat het MECC de komende jaren een kwaliteitsslag maakt om de rol van ontmoetingsplek, voor met name de zakelijke markt, beter te kunnen vervullen. Daarnaast wordt ingezet om de verbinding tussen het MECC en de binnenstad te optimaliseren [Gemeente Maastricht, 2020a].

Vanuit het hotelbeleid wordt ingezet op kwalitatieve vernieuwende concepten. Het streven is om meer differentiatie van het aanbod in de stad te realiseren. Daarnaast stuurt het hotelbeleid op een berekende marktruimte aan nieuw toe te voegen hotelkamers in Maastricht, die zorg draagt voor een evenwichtige en gezonde hotelmarkt [Gemeente Maastricht, 2020a]. De marktruimte tot en met 2031 is 588 hotelkamers in het realistische scenario. Momenteel is er een harde planvoorraad van 290 hotelkamers. Dit betekent dat er marktruimte is voor het toevoegen van ruim 300 hotelkamers tot en met 2030. Ook met deze marktruimte blijft het noodzakelijk om te werken aan de factoren die voor nieuwe hotelvraag zorgen [Ginder, 2023].

Vanuit het horecabeleid wordt in Maastricht alleen nog ruimte geboden voor nieuwe concepten, mits deze voldoen aan de vier criteria uit het horecabeleid: Uniciteit, Gewild, Kwaliteit en Bijzonder. Reden hiervoor is om ervoor te zorgen dat de horecamarkt niet op slot gaat en vernieuwend blijft. Daarmee blijft de kwaliteit van het horeca-aanbod op niveau [Gemeente Maastricht, 2020a].

De gemeente gaat onderzoeken of een nieuw evenemententerrein in of aan de rand van de binnenstad wenselijk en haalbaar is. Voor niet-binnenstedelijke evenementen kunnen het Geusseltpark, stadion de Geusselt (beperkt) en het MECC een rol spelen [Gemeente Maastricht, 2020a].

Voor de recreatie van bezoekers en bewoners spelen ook de groen- en natuurgebieden van de stad een rol. Het stedelijk groen, het weidse landschap om de stad heen en specifieke groene verbindingszones zoals de Groene Loper vervullen een rol in de ontmoeting tussen mensen en tussen mens en natuur. Recreatieve plekken en routes zullen hiertoe verder ingericht moeten worden. De gebieden 'Buitengoed Geul &Maas' en Rivierpark Maasvallei bieden kansen voor de aanleg van fiets- en wandelroutes en voor nieuwe markten [Gemeente Maastricht, 2020a].

Detailhandel

Een evenwichtige en duurzame detailhandelsstructuur is het uitgangspunt om te zorgen voor een goede consumentenverzorging. Dit betekent dat de huidige detailhandelsstructuur leidend is. Winkelgebieden die zijn aangeduid als kansrijk krijgen de mogelijkheid om te vernieuwen. Hiermee wordt in deze visie aan marktpartijen ruimte geboden om flexibel en dynamisch in te kunnen spelen op trends en ontwikkelingen in de detailhandel. In de SVREZL zijn de binnenstad, de twee stadsdeelcentra (Brusselsepoort en Winkelcentrum Heer) en het Retailpark Belvédère aangewezen als concentratiegebied, hetgeen betekent dat hier de sterkste winkelactiviteiten plaatsvinden en dat het doel voor 2030 verdere kwalitatieve en

kwantitatieve versterking is. De overige winkelgebieden in de hoofdstructuur (zie Figuur 5-3) zijn aangewezen als balansgebied. Het doel voor 2030 is het behouden van deze winkelgebieden en kwalitatieve versterking binnen hun huidige voorraad aan meters [Gemeente Maastricht, 2020a].

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, Naar verwachting neemt het toerisme verder toe. Naar verwachting zal de leegstand afnemen door in te zetten op vernieuwende concepten en clustering binnen de hoofdwinkelstructuur.

**Doorkijk 2040**
De verwachting is dat de toeristische sector in Maastricht zal blijven groeien. Het is belangrijk dat de vrijetijdseconomie, het culturele aanbod en horeca hierop inspeelt om het attractieve karakter van Maastricht te behouden. Dit zorgt voor druk op de stad.

### 5.1.2 Arbeidsmarkt

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

| Arbeidsmarkt | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief/kwalitatief<br>• Aantal arbeidsplaatsen [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2022b; LISA, 2022]<br>• Netto arbeidsparticipatie [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2022b] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Benchmarking van aantal arbeidsplaatsen en netto arbeidsparticipatie in de gemeente Maastricht ten opzichte van het provinciale gemiddelde |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | Het aantal arbeidsplaatsen en de netto arbeidsparticipatie zijn in de gemeente Maastricht vrijwel gelijk aan of hoger dan het provinciaal gemiddelde |
| **Oranje** | Het aantal arbeidsplaatsen of de netto arbeidsparticipatie zijn in de gemeente Maastricht lager dan het provinciaal gemiddelde |
| **Rood** | Het aantal arbeidsplaatsen en de netto arbeidsparticipatie zijn in de gemeente Maastricht lager dan het provinciaal gemiddelde |

#### Huidige situatie

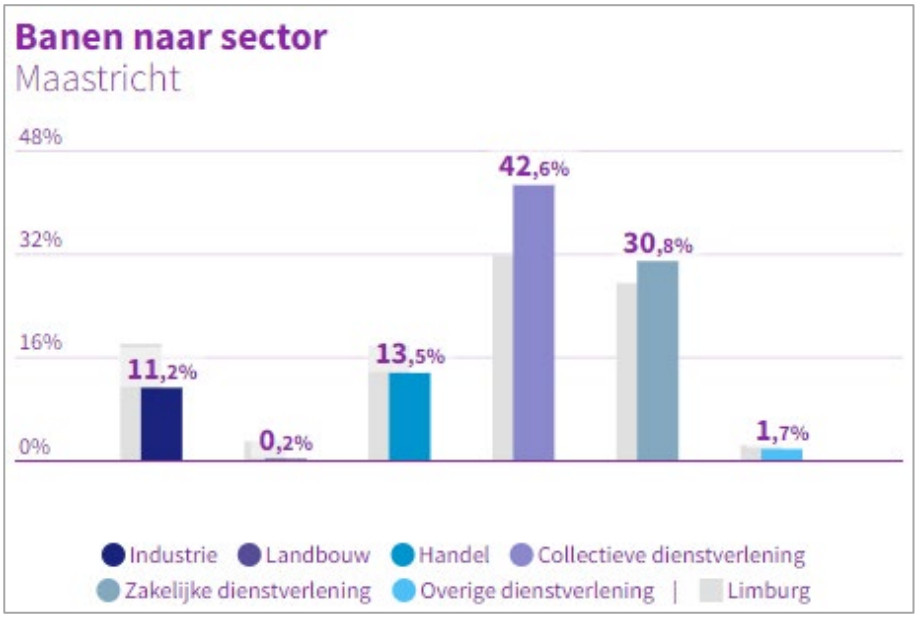
*Aantal arbeidsplaatsen*

In de gemeente Maastricht zijn er 802,1 banen per 1.000 inwoners in de leeftijd 15-74 jaar. Dit is hoger dan het provinciale gemiddelde van 651,7 banen per 1.000 inwoners in de leeftijd 15-74 jaar (zie Tabel 5-5).

*Tabel 5-5: Aantal banen per 1.000 inwoners (15-74 jaar) in 2021 [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2022b; LISA, 2022]*

| | Gemeente Maastricht | Provincie Limburg |
|---|---|---|
| Aantal banen | 802,1 | 651,7 |

De meeste banen in de gemeente Maastricht zijn in de collectieve dienstverlening (42,6%), zoals te zien in Figuur 5-4. Dit is fors hoger dan het provinciale gemiddelde van 31,7%. De gemeente Maastricht heeft procentueel minder banen in de categorieën industrie en handel, namelijk respectievelijk 11,2% en 13,5% ten opzichte van het provinciale gemiddelde van 18% respectievelijk 17,7%. Na de collectieve dienstverlening zijn er de meeste banen in de zakelijke dienstverlening.




*Figuur 5-4: Type banen naar sector in de gemeente Maastricht ten opzichte van het provinciale gemiddelde [LISA, 2022]*

*Netto arbeidsparticipatie*

De netto arbeidsparticipatie is het aandeel werkzame beroepsbevolking in de totale beroepsgeschikte bevolking (beroeps- en niet-beroepsbevolking). De gegevens zijn gepresenteerd voor de bevolking van 15 tot 75 jaar. In de gemeente Maastricht is de netto arbeidsparticipatie 64,6% (zie Tabel 5-6). Dit is iets lager dan het provinciale gemiddelde van 68,1%.

Volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) daalde het onbenut arbeidspotentieel in Zuid-Limburg van 43.000 personen in 2021 naar 39.000 in 2022. Door de grote vraag op de arbeidsmarkt vinden steeds meer mensen (meer) werk. Ten opzichte van de totale potentiële beroepsbevolking in Zuid-Limburg, personen van 15 tot 75 jaar, daalde het onbenut arbeidspotentieel van 9,6% in 2021 naar 8,7% in 2022. Het percentage onbenut arbeidspotentieel in Zuid-Limburg ligt daarmee iets lager dan het landelijk gemiddelde van 8,8% [UWV, 2023].

Het onbenut arbeidspotentieel is het hoogst in Maastricht. In deze gemeente behoren 11.000 inwoners van 15 tot 75 jaar tot het onbenut potentieel. Dat is meer dan een kwart van het totale onbenut arbeidspotentieel in de regio Zuid-Limburg. Ook Heerlen (6.000 personen) en Sittard-Geleen (6.000 personen) tellen veel inwoners die tot het onbenut potentieel behoren [UWV, 2023].

*Tabel 5-6: Netto arbeidsparticipatie in % in 2022 [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2022c]*

| | Gemeente Maastricht | Provincie Limburg |
|---|---|---|
| Netto arbeidsparticipatie | 64,6% | 68,1% |

Inkomende en uitgaande pendel

Uitgaande pendel geeft aan in welke mate inwoners van de gemeente Maastricht buiten de eigen gemeentegrenzen werkzaam zijn. Inkomende pendel geeft aan in welke mate inwoners van buiten de gemeente Maastricht werkzaam zijn in de gemeente Maastricht inwoners.

Uit onderzoek van het CBS bleek dat in 2017 van het totaal aantal banen in de gemeente 60,21% door werknemers woonachtig in Maastricht werd ingevuld. Dit betekent dat de overige circa 40% van de banen in Maastricht door werknemers van buiten de gemeente Maastricht werd ingevuld [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2017].

Internationale arbeidsstromen

Omdat het zuiden van Limburg omringd wordt door Duitsland en België, is er sprake van relatief hoge internationale arbeidsstromen. Uit het marktonderzoek van Zuid-Limburg komt naar voren dat er 7.270 mensen zijn die vanuit het buitenland in de gemeente komen werken of die naar de gemeente geïmmigreerd zijn voor werk. Kennismigranten komen voornamelijk voor de sectoren onderwijs, zorg en de chemische industrie. Arbeidsmigranten komen voornamelijk voor de sectoren vrijetijdsindustrie, business en industrie (metaal/elektrisch). Maastricht University, DHL Shared Service Centre en Mosa Meets zijn werkgevers met een hoog percentage internationale werknemers in de gemeente [Regio Zuid-Limburg, n.v.t.].

Conclusie

De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat het aantal arbeidsplaatsen in de gemeente Maastricht hoger is dan het provinciale gemiddelde maar de netto arbeidsparticipatie in de gemeente Maastricht is lager dan het provinciale gemiddelde.

**Autonome ontwikkeling**
De demografische transitie is één van de belangrijkste aandachtspunten voor de toekomst. De regio als geheel krimpt (demografisch- leegloop) en de beroepsbevolking in Zuid-Limburg daalt. Ook de samenstelling van de (beroeps)bevolking verandert, met minder jongeren en meer ouderen die langer leven en werken. Maastricht heeft als een van de weinige steden in Zuid-Limburg relatief meer jongeren en een positief migratiesaldo. Door de huidige en de te verwachten economische ontwikkelingen, deze demografische tendens en de huidige mismatch op de arbeidsmarkt, dreigt een groeiend tekort aan arbeidskrachten. Op dit moment is dat al het geval voor een aantal sectoren en op meerdere opleidingsniveaus. Het is dan ook zaak talent aan te trekken en te blijven binden en hier de mogelijkheden te bieden om een carrière op te bouwen. Anderzijds heeft Maastricht de potentie om de - overigens wereldwijde - trend van de trek naar de stad te faciliteren. Immers Maastricht wordt als een aantrekkelijke woon- én werkstad ervaren, ook door ouderen uit de regio die vanwege de aanwezigheid van diverse voorzieningen in de nabijheid graag naar de stad trekken [Gemeente Maastricht, 2020a].

Om de inzet van de verschillende groepen binnen het onbenut arbeidspotentieel te vergroten, zijn er verschillende oplossingen mogelijk. Allereerst is het van belang om de groep die nog niet geregistreerd staat, zo goed mogelijk in beeld te krijgen. Daarnaast kunnen werkgevers werknemers die deeltijd werken, een contract aanbieden voor meer uren, of hen ondersteunen bij het combineren van twee banen [UWV, 2023].

Een andere benadering is om de diversiteit aan talenten op de arbeidsmarkt beter te benutten. Dit kan bijvoorbeeld door werkzoekenden met een afstand tot de arbeidsmarkt, 65-plussers, jongeren en mensen met een arbeidsbeperking een kans te geven [UWV, 2023].

Een oplossing om semi-werklozen aan het werk te krijgen, is bijvoorbeeld het (om)scholen van werklozen, zodat hun vaardigheden beter aansluiten bij de te vervullen vacatures. Ook het werven op basis van skills in plaats van diploma's is een optie. Als organisaties afstappen van harde functie-eisen en meer selecteren op motivatie en talent, worden (semi-) werklozen eerder gemotiveerd om te solliciteren als ze niet aan alle eisen voldoen. Werkgevers, sectoren, gemeenten, UWV en opleiders spelen daarin een belangrijke rol [UWV, 2023].

Onderwijsinstellingen moeten zich hard gaan maken voor opleidingstrajecten voor de huidige en toekomstige beroepsbevolking door de verbinding te zoeken met het bedrijfsleven. Het is balanceren tussen individuele en collectieve verantwoordelijkheid. Op deze manier wordt ingezet op het aantrekken en behouden van personeel dat zorgt voor een toekomstige economische gezonde balans.

Monitoring via Arbeidsmarktinzicht.nl biedt een goede tool, maar een deel van de specifieke arbeidsmarktvragen komen vooral aan bod via actieve benadering. Maastricht wil internationaal talent aantrekken (deze vraag is verbonden aan de kennisinstellingen) door aan te haken op bijvoorbeeld landelijk "point of entry", job portals, campagnes in doelgroep landen. Daarnaast is het borgen van de dienstverlening voor internationale (grens) werkers, zoals het Maastricht International Centre, de Grensinfopunten en de grensoverschrijdende arbeidsbemiddeling belangrijk [Gemeente Maastricht, 2021].

Beschikbaarheid van voldoende en gekwalificeerde werknemers wordt steeds belangrijker voor bedrijven bij het vestigen. Door de ligging van Zuid-Limburg is de regio niet in staat te voldoen om daarin te voorzien zonder gebruik te maken van grenswerkers, expats en internationale studenten/afstudeerders. De Gemeente Maastricht heeft daarom een samenwerkingsovereenkomst met de gemeenten Heerlen en Sittard-Geleen voor de aanpak van de Euregionale en internationale arbeidsmarkt. Zo willen de gemeenten zorgen dat ze kunnen blijven voorzien in de noodzakelijke dienstverlening die nodig is voor internationale arbeid [Gemeenten Maastricht, Heerlen en Sittard-Geleen, 2023].

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat door de verwachte economische ontwikkelingen, demografische tendens en de huidige mismatch er een (nog groter) arbeidstekort dreigt. Maastricht is zich hiervan bewustcultu.

**Doorkijk 2040**
De verwachting is dat er door de snelle technologische veranderingen verschuivingen in het type werkgelegenheid plaatsvinden, waarbij de focus zal gaan liggen binnen dienstverlenende sectoren. Hoe de werkgelegenheid zich in Maastricht ontwikkelt na 2030 is afhankelijk van het dan vigerende beleid.

### 5.1.3 Kennis en innovatie

*Het aspect kennis en innovatie is kwalitatief omschreven, er is geen beoordeling in de vorm van een kwaliteitsniveau gegeven.*

**Huidige situatie**
Kennis en innovatie zijn met elkaar verbonden. Doordat kennis wordt toegepast kan innovatie worden gerealiseerd. Innovatie gaat over het ontwikkelen en implementeren van nieuwe ideeën, producten of processen.

Campus groei en verbinding met bedrijven in de regio
Maastricht richt zich op kennis en vakmanschap op het gebied van gezondheid (zoals voeding en life sciences), duurzaamheid (zoals circulariteit) en creativiteit (zoals de kunsten en de creatieve industrie) zodat dit zich verder ontwikkelt, zichtbaarder wordt, meer toegepast en ingezet gaat worden en dat hiervan ook inwoners profiteren. Innovatie is het sleutelwoord, waarbij het gaat om kennis en vakmanschap op alle niveaus: WO, HBO en MBO.

De opleidingen en de ambities van University Maastricht (UM), ZUYD hogeschool (inclusief het volledig kunstvakonderwijs) en Jan van Eyck Academie sluiten naadloos aan op deze thema's. Maastricht ondersteunt dan ook de ambities van deze stakeholders in hun onderwijs- en onderzoeksstrategieën en samenwerkingen met het bedrijfsleven. In Maastricht is de Maastricht Health Campus (MHC) gelegen. Dit is een plek waar onderzoek, onderwijs en bedrijfsleven samenkomen. Hier wordt gewerkt aan doorbraken op het gebied van duurzaamheid, gezondheid en digitalisering [Brightlands, 2022].

Op het niveau van Zuid-Limburg blijkt dat de groei van het Bruto regionaal Product sinds 2012 groter is dan het gemiddelde van Nederland. De economische samenwerking in triple helix verband en structuurversterkende investeringen in de kenniseconomie van provincie, universiteit, academisch ziekenhuis (MUMC+), Zuyd Hogeschool, de Zuid-Limburgse steden en de Brightlands campussen hebben hun vruchten afgeworpen en een belangrijke transformatie in gang gezet. De Brightlands Campussen in Maastricht en Geleen horen in het landelijke rijtje erkende campussen tot campussen waar de werkgelegenheidsgroei en ontwikkeling voorspoedig loopt. Voor Maastricht betekent het steeds meer een transformatie van een industriestad naar dienstverlening-, zorg- en kennisstad, met ook een moderne hoogwaardige technologische maakindustrie [Gemeente Maastricht, 2020a].

Aantal kennisintensieve bedrijven
In een kennisintensief bedrijf heeft de productiefactor kennis een dominante rol. De MHC is een plek waar deze bedrijven zich kunnen vestigen. De MHC telt in 2022 115 bedrijven en 8 kennisinstellingen [Brightlands, 2022].

Aantal arbeidsplaatsen
Deze 115 bedrijven en 8 kennisinstellingen zorgen voor 11.298 arbeidsplaatsen in 2022 [Brightlands, 2022]. In totaal zijn er in Maastricht 802.1 arbeidsplaatsen per 1000 inwoners in de leeftijdscategorie 15-74 [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2022b; LISA, 2022]. Gemeente Maastricht kent in 2023 122.734 inwoners [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023a]. Dit betekent dat er in totaal 98.445 arbeidsplaatsen zijn in Maastricht. Hiervan zijn circa 11.5% kennisintensieve arbeidsplaatsen.

Aantal studenten
Maastricht kent één Universiteit (UM), één Hogeschool (Zuyd) en één ROC. Aan de UM staan er in 2022 22.406 studenten ingeschreven [Maastricht University, 2022]. Het studentenaantal aan Zuyd Maastricht is 4970 [Zuyd, 2023].

Aantal medewerkers universiteit en academisch ziekenhuis
Het Maastricht UMC+ is een samenwerkingsverband tussen het academisch ziekenhuis Maastricht (azM) en de Faculty of Health, Medicine and Life Sciences (FHML) van de Universiteit Maastricht. In het azM zijn in 2022 6.410 medewerkers werkzaam en in Maastricht University 4.767 medewerkers [MUMC, 2022; Maastricht University, 2022].

Internationale stromen
Omdat het zuiden van Limburg grenst aan België en Limburg, is er sprake van internationale arbeidsstromen. De universiteit van Maastricht is een van de werkgevers in de gemeente die veel internationale werknemers heeft. Kennismigranten komen voornamelijk voor de sectoren onderwijs, zorg en de chemische industrie [Regio Zuid-Limburg, n.v.t.].

Culturele en creatieve sector
In 2023 is er een onderzoek gedaan naar de culturele en creatieve sector in de gemeente Maastricht. Deze is in de afgelopen 5 jaar hard gegroeid, zowel in het aantal bedrijven als in het aantal werknemers. De culturele en creatieve sector is goed voor ongeveer 17% van de totale economie. Met name het aantal bedrijven in de creatieve dienstverlening (30%) is hard gestegen tussen 2016 en 2021, net als de mode-industrie (19%) en de kunst en cultuursector (17%). Media en entertainment is met 3% gegroeid. In 2021 waren er 2.119 bedrijven die vielen onder de culturele en creatieve sector [Pownall en Williams, 2023].

**Autonome ontwikkeling**
Innovatie draagt bij aan de ontwikkeling van nieuwe concepten, methodes en werkwijzen. Juist op de cross-over tussen sectoren treden de vernieuwingen op. Grenzen tussen traditionele sectoren vervagen. Zo is er in Maastricht een bloeiende culturele en creatieve industrie ontstaan, verbonden met de meer traditionele maakindustrie. Ruimtelijk betekent dit dat Maastricht oog moeten hebben voor plekken die buiten de bestaande ruimtelijke kaders zijn geformuleerd waar bijvoorbeeld horeca, detailhandel, werkplaats en kantoor worden gecombineerd maar die kwalitatief en daardoor qua prijsniveau ook divers kunnen zijn. De vraag naar deze ruimten zal toenemen. Daarbij speelt ook de fase van het bedrijf een rol: de behoefte aan startups, broedplaatsen en incubators is groot en belangrijk om talent onderling en aan de stad te blijven verbinden. Kortom dit vraagt om maatwerk om nieuwe concepten te faciliteren in de fysiek leefomgeving. De gemeente Maastricht zal hierop moeten inspelen [Gemeente Maastricht, 2020a].

Campussen spelen een cruciale rol als knooppunten van innovatie. Maastricht Randwyck, waaronder MHC, heeft zich met ruim 22.500 banen ontwikkeld tot het gebied met de meeste banen in Maastricht. Verwachting is dat deze economische positie verder gaat toenemen [Gemeente Maastricht, 2020a]. De MHC is een belangrijke fysieke plek waar onderzoek, onderwijs en bedrijfsleven samenkomt. Streven is dat het verblijfsgebied van Randwyck als geheel verbetert en fungeert als het uithangbord van de innovatieve, dynamische en gezonde stad Maastricht. Meer verbinding van de stad en haar inwoners met de MHC is daarbij belangrijk. De universiteit en haar studenten zijn momenteel al een groot gebruiker van monumentaal erfgoed. Voor innovatie is een compacte stad waarbij mensen elkaar makkelijker ontmoeten belangrijk. Het MECC als fysieke ontmoetingsplek kan daarin een belangrijke rol spelen als het hart van de campus. Om creativiteit te stimuleren gaat Maastricht ondernemers uitdagen meer te innoveren met aanjaag programma's en/ of projecten op het gebied van gezondheid, duurzaamheid en creativiteit [Gemeente Maastricht 2021b].

De ambitie is enerzijds meer valorisatie en toepassing van onderzoek op het gebied van gezondheid en duurzaamheid. Anderzijds wil Maastricht de verbeeldingskracht en inspiratie die creativiteit biedt veel zichtbaarder maken in wijken en buurten. Niet alleen in Randwyck en/of de MHC maar ook in de buurten. De vorm kan een "living lab" of "citylab" of kleiner evenement zijn. Studenten, onderzoekers, ondernemers, makers en inwoners treffen hier elkaar letterlijk [Gemeente Maastricht, 2021].

**Doorkijk 2040**
De verwachting is dat de kenniseconomie in de gemeente Maastricht zal toenemen, ook op het gebied van aantal kennisintensieve arbeidsplaatsen en de verhouding met totaal aantal arbeidsplaatsen. Hoe de kenniseconomie zich precies zal ontwikkelen na 2030 is afhankelijk van het dan vigerende beleid.

### 5.1.4 Werklocaties en bedrijvigheid

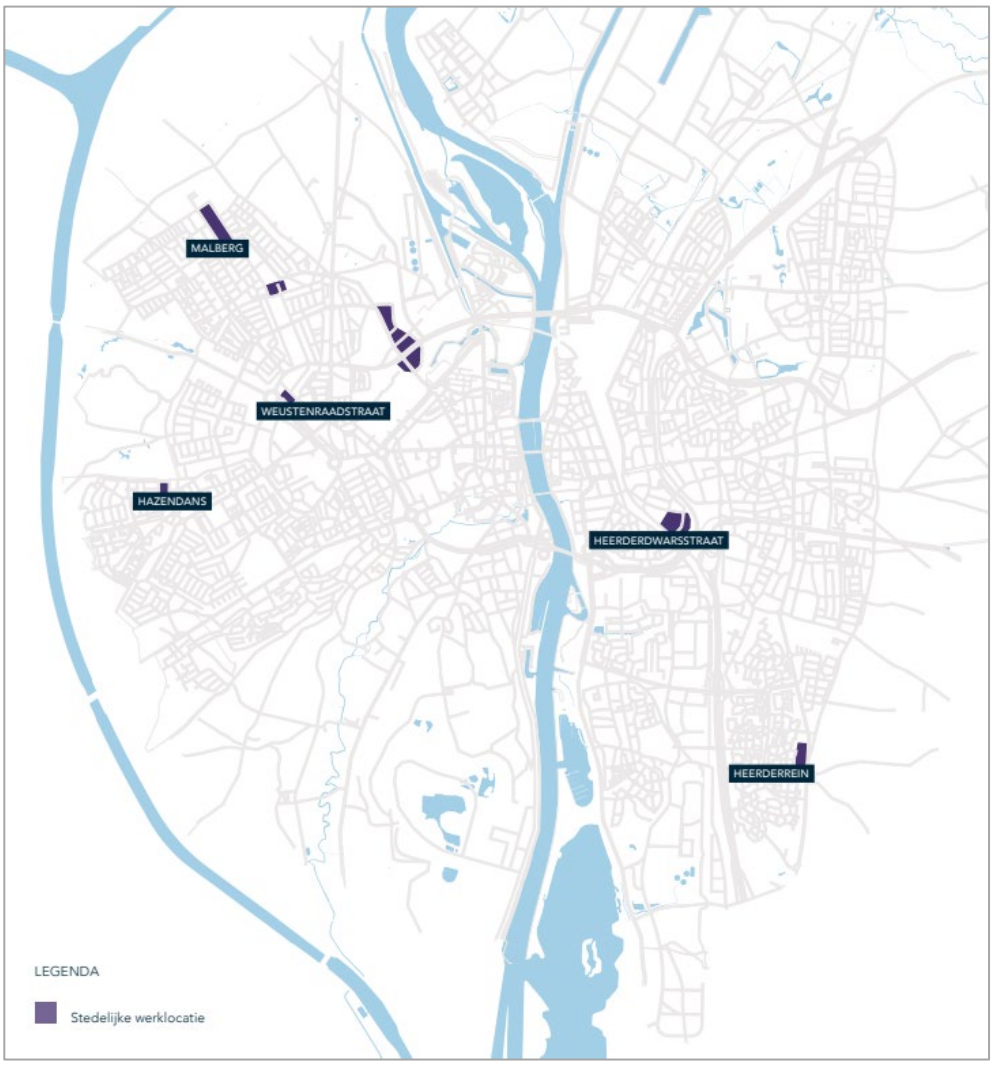
**Indicatoren en kwaliteitsniveaus**

| **Werklocaties en bedrijvigheid** | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief/kwalitatief<br>• Frictie tussen vraag en aanbod [Buck Consultants International, 2021a; Buck Consultants International, 2021b; Economisch Instituut voor de Bouw, 2010]. |
| **Beschikbare referentiewaarden** | De frictie tussen vraag en aanbod op basis van het frictiegetal leegstand (4 tot 5%) |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | De leegstand is voor alle type werklocaties in lijn met het frictiegetal leegstand |
| **Oranje** | De leegstand is niet voor alle type werklocaties in lijn met het frictiegetal leegstand |
| **Rood** | De leegstand is voor geen enkel type werklocatie in lijn het met frictiegetal leegstand |

**Huidige situatie**
*Type werklocaties kantoren en bedrijventerreinen*
Werklocaties zijn plekken waar bedrijven zich vestigen en ontwikkelen. Onderstaande informatie is verkregen uit de Omgevingsvisie Maastricht 2040 [Gemeente Maastricht, 2020a] en van de factsheets van Buck Consultants International [Buck Consultants International, 2021a; 2021b].

*Kantoren*
Kantoorfuncties vestigen zich voornamelijk in dynamische en/of levendige gebieden zoals in het kantorenpark Randwyck/Brightlands Maastricht, de Binnenstad/stationsomgeving en op de Geusselt/A2-zone.

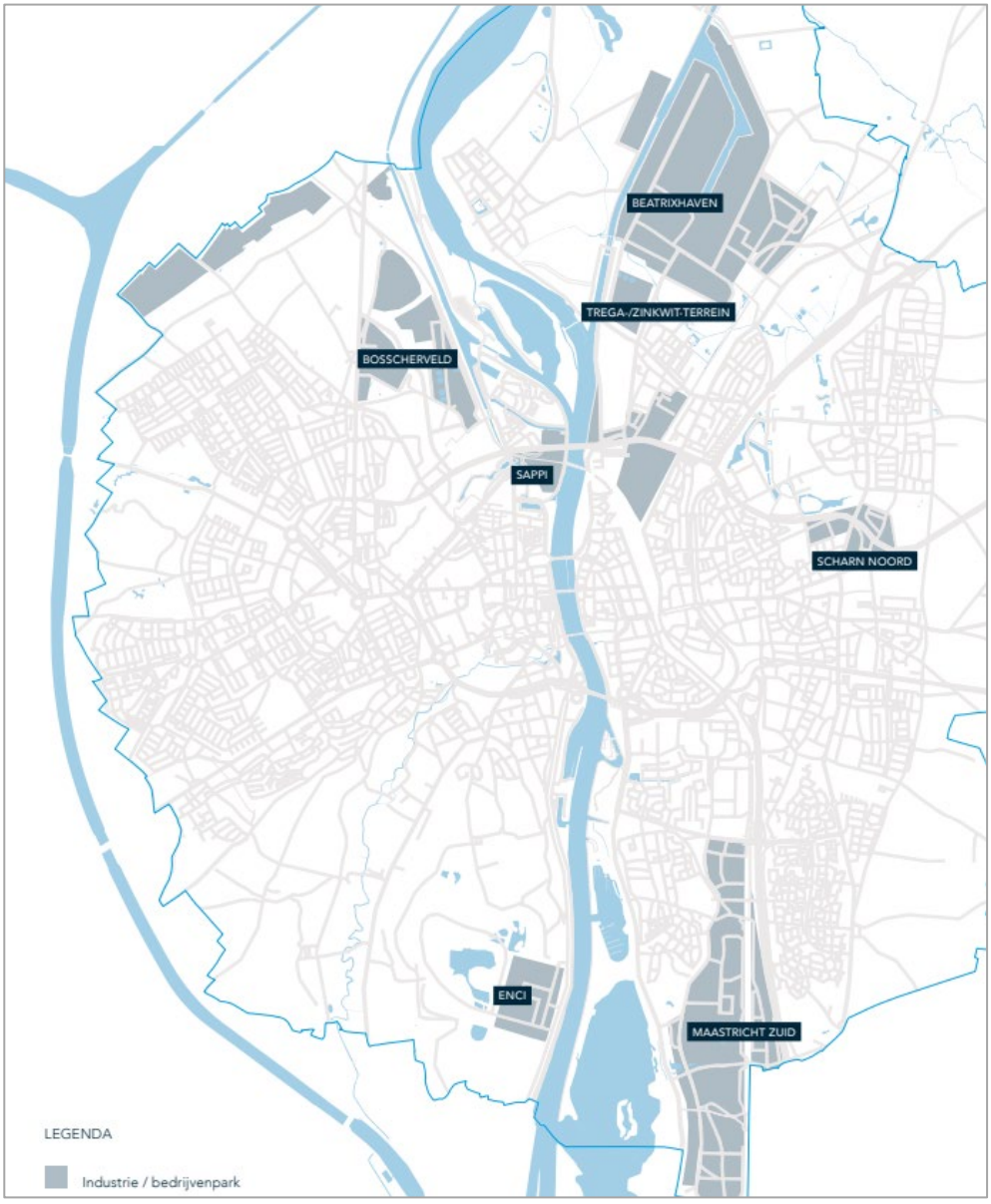
*Stedelijke werklocaties*
Stedelijke werklocaties zijn kleinschalige bedrijfsterreinen voor vestiging van het midden- en kleinbedrijf. Deze gebieden liggen nabij de woonomgeving zoals op de Hazendans, aan de Weustenraadstraat en in Malberg (zie Figuur 5-5). Naast bedrijvigheid is hier ook ruimte voor ontmoeting, functiemenging en flexibilisering. Deze gebieden lenen zich niet voor solitaire detailhandel, kantoren, woningen, maatschappelijke functies en logiesverstrekking, maar wel voor bijvoorbeeld kringloopcentra, sportieve recreatie, ateliers en creatieve werkplaatsen met culturele activiteiten.




*Figuur 5-5: Stedelijke werklocaties gemeente Maastricht [Gemeente Maastricht, 2020a]*

*(Industriële) bedrijvenparken*

Naast de stedelijke werklocaties zijn er grootschalige (industriële) bedrijvenparken zoals de Beatrixhaven, Maastricht Zuid, Scharn Noord en Bosscherveld (zie Figuur 5-6). Deze locaties zijn van grote economische en sociale betekenis voor Maastricht. Op de bedrijvenparken is het midden- en kleinbedrijf gevestigd met daarnaast ook grootschalige bedrijvigheid op het gebied van met name groothandel, productie en verwerking van goederen. Op gezoneerde (industriële) bedrijvenparken is een geluidzone vastgesteld waardoor deze locaties ook geschikt zijn voor bedrijvigheid van grote lawaaimakers (zoals betonverwerkers). Functiemenging van milieuhinderveroorzakende en milieugevoelige functies is op deze gezoneerde bedrijvenparken beperkt mogelijk. Voor bedrijven op de bedrijvenparken zijn wel mogelijkheden voor (ondergeschikte maar) bijbehorende kantoorfuncties en productiegebonden detailhandel. Daarnaast zijn in deze gebieden mogelijkheden voor een facilitypoint en kleinschalige horeca voor werknemers. Deze gebieden lenen zich niet voor solitaire detailhandel, kantoren, woningen, maatschappelijke functies en logiesverstrekking.




*Figuur 5-6: (Industriële) Bedrijvenparken gemeente Maastricht [Gemeente Maastricht, 2020a]*

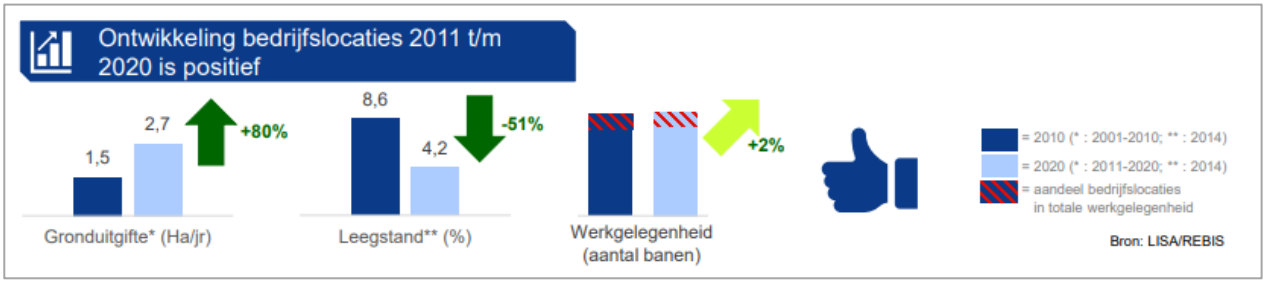
Vraag en aanbod

Overal waar vastgoed gesitueerd is, zal leegstand blijven voorkomen. Leegstand is niet altijd een probleem omdat het nodig is om verhuisbewegingen in de vastgoedmarkt mogelijk te maken (frictieleegstand). Een leegstandspercentage van 4 tot 5% is een gezonde situatie [Economisch Instituut voor de Bouw, 2010].

*(Industriële) Bedrijvenparken en stedelijke werklocaties*

De bedrijvenparken in Maastricht hebben een totale omvang van zo'n 600 hectare (inclusief bedrijfskavels, infrastructuur, groenvoorzieningen en dergelijke). De stedelijke werklocaties in en nabij de woonwijken (minder dan 10 hectare) zijn samen opgeteld circa 20 hectare groot [Gemeente Maastricht, 2020a].

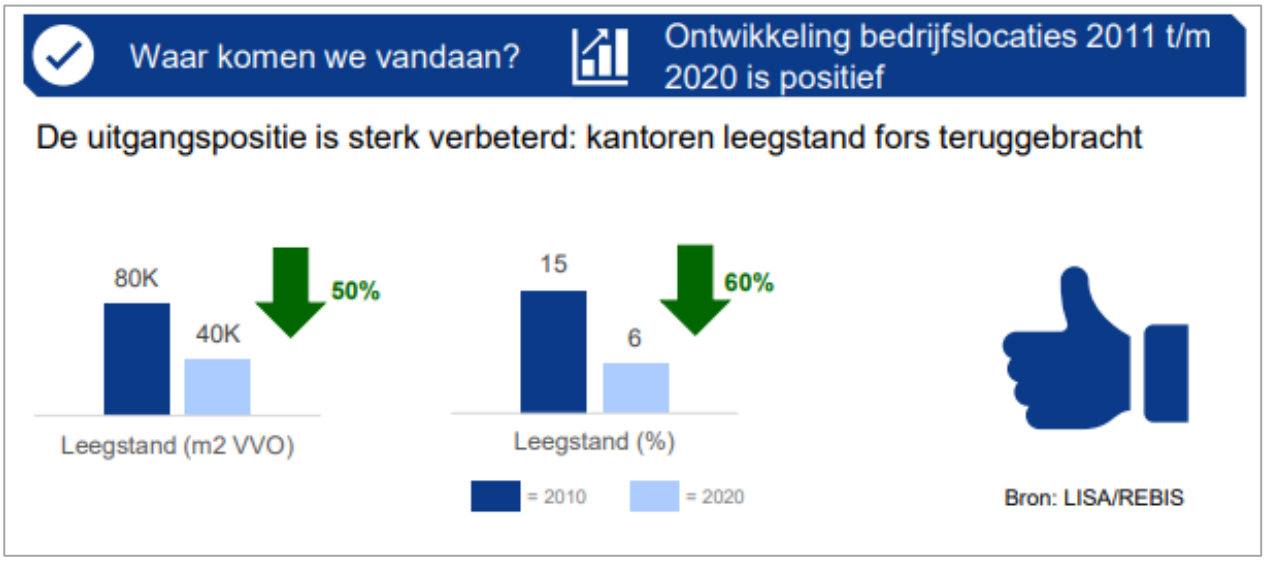
In 2010 was er 8,6% leegstand, dit is in 2020 teruggedrongen tot 4,2% (zie Figuur 5-7). Het percentage zit rond het frictiegeval van 4 tot 5%. Dit betekent dat er in Maastricht sprake is van een gezonde markt voor (industriële) bedrijvenparken en stedelijk werklocaties.




*Figuur 5-7: Ontwikkeling bedrijfslocaties 2011 t/m 2020 [Buck Consultants International, 2021a]*

*Kantoorlocaties*

Maastricht heeft de grootste kantorenmarkt van Limburg, met een divers aanbod aan type locaties. In 2010 was er 15% leegstand, dit is in 2020 teruggedrongen tot 6% (zie Figuur 5-8). Het percentage ligt net boven het frictiegetal van 4 tot 5%, maar wijkt niet veel af. Dit betekent dat er in Maastricht sprake is van een gezonde kantorenmarkt is.




*Figuur 5-8: Ontwikkeling kantoorlocaties 2011 t/m 2020 [Buck Consultants International, 2021b]*

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, omdat de leegstand voor alle type werklocaties in lijn is met het frictiegetal leegstand (4 tot 5%).

**Autonome ontwikkeling**

Voor Maastricht is het van belang dat de voorraad bedrijvenparken en stedelijke werklocaties in de stad bestaat uit voldoende terstond uitgeefbare terreinen. Dit om de werkgelegenheid en de benodigde dynamiek in deze markt voor stad en regio te behouden. Een recente globale analyse van de voorraad binnen de stad Maastricht laat zien dat de komende vier jaren nog ‘beschikbaar aanbod’ aanwezig is maar dat op relatief korte termijn een tekort dreigt te ontstaan als de vraag zich in hetzelfde tempo blijft ontwikkelen als nu het geval is. Met mogelijk als gevolg dat er vanaf 2024 geen bedrijventerreinen van de gemeente en van private partijen beschikbaar zijn voor ondernemers. In de Visie “Ruimte voor Ondernemen, van bedrijventerreinen naar bedrijvenparken en stedelijke werklocaties” zijn het Trega/Zinkwit en het ENCI-terrein aangeduid als ontwikkelgebieden met behoud van ruimte voor bedrijvigheid.

In de omgevingsvisie deel 1 zijn deze gebieden aangegeven als ‘mogelijke transitiegebieden’ waarvan de toekomstige invulling plaats vindt op basis van een integrale afweging. In de omgevingsvisie zijn voor de verschillende gebieden strategieën bepaald: consolideren, transformeren en/of vernieuwen [Gemeente Maastricht, 2020a]. Consolideren is het behoud van huidige bedrijfsactiviteiten. Transformeren betekent het omzetten van reguliere bedrijfsmatige activiteiten naar andere functies (niet- economisch). Vernieuwen betekent het ontwikkelen van een gewijzigd profiel door verbreding van de reguliere bedrijfsmatige activiteiten met nieuwe economische functies [Gemeente Maastricht, 2013b].

De huidige kantorenmarkt kenmerkt zich voornamelijk door een vervangingsmarkt die moet kunnen uitbreiden en innoveren. De huidige voorraad op de kantorenmarkt is in aantal m² in Maastricht voldoende aanwezig. De vraag is echter of het aanbod kwalitatief nog voldoende aansluit bij de huidige en toekomstige vraag. Het is daarom belangrijk om te komen tot een goed voorraadbeleid met kantoren die voldoen aan de marktvraag en werken aan evenwicht in de kantorenmarkt. Samen met marktpartijen kan worden ingeschat of sprake is van een kansrijk, kanshebbend of kansarm vastgoed [Gemeente Maastricht, 2020a].

Binnen de kantorenmarkt is sprake van trends die niet altijd passen bij het huidige kantorenaanbod. Zoals het steeds meer werken in ‘open vloeren’ met centrale ontmoetingsplekken in de gebouwen. Een actieve kantorenstrategie is daarom gewenst, waarbij specifiek de kantorenmarktvraag met zijn eigen trends en ontwikkelingen wordt gefaciliteerd en waarbij wordt ingespeeld op transformatie van leegstaande kantoorgebouwen naar andere functies. Evenwicht zoeken in de kantorenmarkt betekent onder meer vraaggericht inspelen op de markt en verouderde kantoren waar mogelijk en nodig te verduurzamen, transformeren of slopen. Hierbij gaat de voorkeur uit naar hergebruik en verduurzaming van leegstaande kantoorpanden, maar zal het soms toch nodig zijn om moderne duurzame nieuwe kantoorgebouwen toe te voegen. Bij het vraaggericht inspelen op de markt zal rekening moeten worden gehouden met de wensen van de ondernemers. Als toekomstige aanpak zijn voor de verschillende kantoorlocaties in de omgevingsvisie strategieën bepaald: consolideren, transformeren en/of vernieuwen [Gemeente Maastricht, 2020a].

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, met een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie. Momenteel is er sprake van een gezonde markt op basis van het frictiegetal leegstand. De verwachting is echter dat op korte termijn de vraag het aanbod zal inhalen. Daarnaast is er vaak sprake van trends die niet altijd passen bij het aanwezige aanbod. Met behulp van de strategie consolideren, transformeren en/of vernieuwen gaat Maastricht hiermee aan de slag. Daarnaast zijn Trega/Zinkwit en het ENCI- terrein aangewezen als transformatiegebieden om in te spelen op een mogelijke toekomstige vraag.

**Doorkijk 2040**
Hoe vraag en aanbod op het type werklocaties in Maastricht zich na 2030 ontwikkelt is afhankelijk van de dan beschikbare harde en zachte plancapaciteit als onderdeel van het dan vigerende beleid van de gemeente.

## 5.2 Wonen

Hoewel ‘Wonen’ formeel onder het thema ‘profit’ valt, is het woonbeleid van de gemeente niet gericht op het maken van winsten met woningen. Goed wonen voor iedereen is het uitgangspunt, met juist de nadruk op betaalbare woningen.

### 5.2.1 Woningaanbod en -behoefte

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

| Woningaanbod en -behoefte | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Vraag en aanbod alle woningtypen [Gemeente Maastricht, 2020c] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Frictie tussen vraag en aanbod van woningaantal en woningtypen. |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | Het aanbod is voor alle woningtypen in balans met de behoefte |
| **Oranje** | De behoefte overstijgt voor één of meerdere woningtypen het aanbod |
| **Rood** | De behoefte overstijgt voor vrijwel alle woningtypen het aanbod |

#### Huidige situatie

Bestaande woningvoorraad

In Maastricht wonen circa 122.632 inwoners verdeeld over circa 69.289 huishoudens en circa 64.382 woningen [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023a; BAG, 2023a]. Van deze woningen is 39% een koopwoning en 61% een huurwoning [ABF, 2022]. Een groot deel van deze huurwoningen is sociale huurwoningen (36%) [Gemeente Maastricht, 2020b].

In Tabel 5-7 is de verdeling van woningen over bouwperioden weergegeven. Hieruit kan afgeleid worden dat slechts één op de vijftig woningen nieuwbouwwoningen vanaf

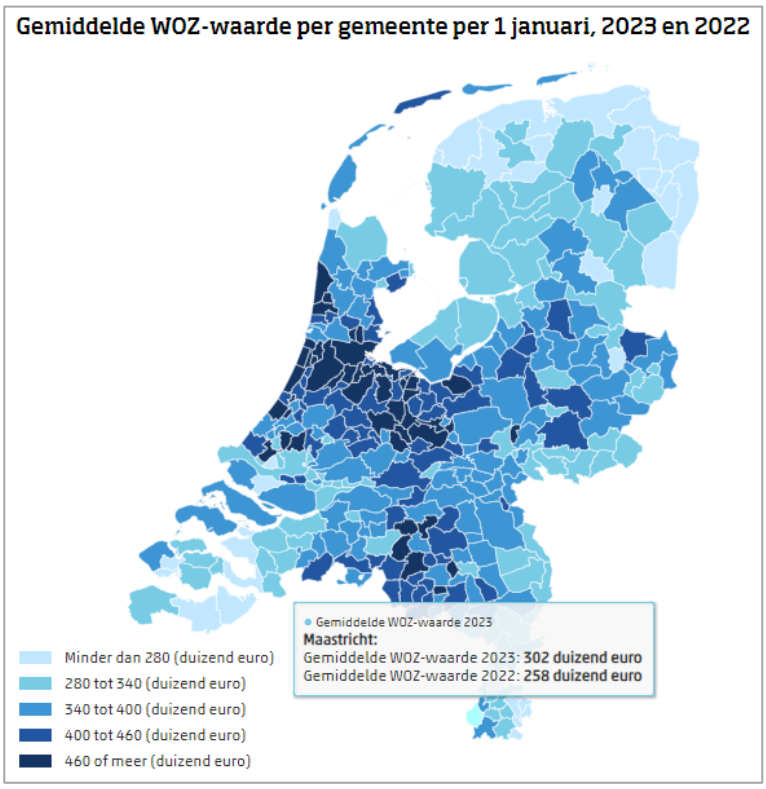
2010 betreft. Het grootste deel van de woningen is gebouwd in de periode 1945-1990. Waarvan 27,9% in de periode 1945-1970, 28,2% in de periode 1971-1990. Circa 1 op de vier woningen is vooroorlogs, uit de periode voor 1945.

*Tabel 5-7: Verdeling aantal woningen naar bouwperiode in de gemeente Maastricht [BAG, 2023b]*

| Bouwjaar | 2023 |
|---|---|
| <1945 | 23,6 |
| 1945-1970 | 27,9 |
| 1971-1990 | 28,2 |
| 1991-2000 | 9,9 |
| 2001-2010 | 6,0 |
| >2010 | 2,2 |

Koopvoorraad

De WOZ- waarde van woningen in Maastricht ligt in 2023 op circa €302.000,- (zie Figuur 5-9).




*Figuur 5-9: Gemiddelde WOZ- waarde Maastricht per 1 januari 2023 [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023g]*

## Huidige woningbehoefte

### *Sociale huur*

In 2020 is er in Maastricht een zeer beperkt tekort aan sociale huurwoningen (155 woningen, ofwel een tekort van 0,7%) (zie Tabel 5-8) [Gemeente Maastricht, 2020b].

*Tabel 5-8: Omvang sociale huurwoningvoorraad en sociale doelgroep in de gemeente Maastricht in 2020 [Gemeente Maastricht, 2020b]*

| | Omvang 2020 |
|---|---|
| Omvang doelgroep toewijzing sociale huurwoning (primaire + secundaire doelgroep) | 33.295 |
| Minus doelgroep in koopwoning die geen recht heeft op huurtoeslag | -4.285 |
| *Benodigde omvang sociale huurwoningvoorraad* | *29.010* |
| Voorraad corporatiewoningen | 22.400 |
| Tekort | 6.610 |
| Minus doelgroep sociale huurwoning laag die in particuliere huurwoning woont | -6.455 |
| *Theoretisch tekort* | *+155* |

### *Starters*

Met name starters en huishoudens met een laag inkomen vinden moeilijk een geschikte (betaalbare) woning. Passende woningen zijn wel beschikbaar in de bestaande woningvoorraad, maar deze woningen komen onvoldoende vrij en zijn dus op korte termijn niet beschikbaar. Voor starters die een huis willen kopen geldt dat de afgelopen jaren de financieringsnormen zijn verruimd, maar de bereikbaarheid van een

koopwoning hiermee niet is vergroot. Meer leencapaciteit is gepaard gegaan met een stijging van de huizenprijzen [Gemeente Maastricht, 2020b].

*Wonen en zorg/ouderen*
De vergelijking tussen de ontwikkeling van de woonvraag en het aanbod laat zien dat vraag en aanbod in 2019 met elkaar in evenwicht waren. Dat wil niet zeggen dat er daarmee geen fricties zijn, want er zijn drie kwalitatieve problemen [Gemeente Maastricht, 2020b]:

- De woningen zijn voor veel ouderen te duur;
- Er is geen evenwichtige spreiding over de stad;
- Woningen komen onvoldoende beschikbaar.

Het huisvesten van mensen met een zorgvraag is dus met name een verdelingsvraagstuk in combinatie met een betaalbaarheidsprobleem [Gemeente Maastricht, 2020a].

*Tabel 5-9: Aantal huishoudens 75+ doelgroep sociale huur versus huidige aanbod corporaties [Gemeente Maastricht, 2020b]*

| | 2019 |
|---|---|
| Doelgroep sociale huur 75+ | 3.438 |
| Aantal rollatorgeschikte sociale huurwoningen | 1.803 |
| Aantal rolstoelgeschikte sociale huurwoningen | 1.639 |
| Totaal geschikt | 3.442 |
| *Saldo* | *+4* |

*Vervolghuisvesting Maatschappelijke Opvang/GGZ*
Momenteel zijn vraag en aanbod in evenwicht [Gemeente Maastricht, 2020b].

*Studenten*
De belangrijkste uitkomst van de evaluatie is dat er geen aanleiding is om de huidige programmering studentenhuisvesting voor de middellange termijn te herzien. Vraag en aanbod lijken in evenwicht. De zoektijden worden acceptabel geacht. Dit is wel een dynamisch proces. Met name in september, als het studiejaar begint, is de vraag hoger dan het aanbod. Elk jaar komen er circa 450 woningzoekende studenten bij. Nieuwbouw wordt vaak voor september opgeleverd, zodat vraag en aanbod niet te ver uit elkaar komen te liggen [Gemeente Maastricht, 2020b].

Netto aantal toegevoegde woningen
Het 'saldo ontwikkeling woningvoorraad in eenheden per jaar' bestaat uit de realisatie van het aantal woningen in 2022 op basis van opgeleverde nieuwbouw, splitsen en functieverandering naar wonen, functieomzetting van wonen naar andere functie en sloop. Kortgezegd het aanbod (nieuwbouw en omzetting) minus de afname (sloop en onttrekking). In 2022 gaat het over een positief saldo van 1.105 wooneenheden in dat jaar (zie Tabel 5-10).

*Tabel 5-10: Ontwikkeling woningvoorraad in de gemeente Maastricht tussen 2019 en 2024 [Cijfers aangeleverd door gemeente]*

| Effectindicatoren | Realisatie | | | | | Begroting |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Oordeel inwoners over eigen woonomgeving[1] | GM | 7,7 | 7,7 | 7,6 | Nog niet bekend | |
| Saldo ontwikkeling woningvoorraad (aantal eenheden per jaar)[2] | -51 | 1.006 | 438 | 1.105[2] | Nog niet bekend | 410 |

[1] Bron: Stadspeiling
[2] Realisatie 2022 (CBS Statline). Saldo van opgeleverde nieuwbouw (+ 969), splitsen en functieverandering naar wonen (+ 281), woningomzetting naar onzelfstandige kamers en functieveranderingen van wonen naar andere functie (- 137), sloop (- 40) en administratieve correctie (+ 32).
[3] Gemiddeld jaarprogramma woonprogrammering 2021-2030 350 woningen/jaar; zelfstandige eenheden a.g.v. splitsen en herbestemmen 60 woningen/jaar; exclusief studentenhuisvesting en tijdelijke woningbouw.

Zoektijd woning in maanden

De gemiddelde zoekduur in maanden naar een woning in de gemeente Maastricht geeft een beeld over de woonvraag. De gemiddelde zoekduur ligt in het eerste halfjaar van 2023 op circa 25 maanden (zie Tabel 5-11). Dit is ten opzichte van 2018 gestegen met circa 319%. Daarnaast is de slagingskans 8,90%. Dit is gedaald ten opzichte van 2018 met circa 37%.

*Tabel 5-11: Overzicht woningzoekenden Maastricht [Cijfers aangeleverd door gemeente]*

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023-2026 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Actieve woningzoekenden | 6.246 | 8.597 | 9.549 | 10.098 | 10.997 | 6.900 |
| Zoekduur gemiddeld in maanden | 7,86 | 12,04 | 15,99 | 17,42 | 22,78 | 25,06 |
| Aantal reacties op woningadvertentie | 73,98 | 101 | 108,02 | 108,98 | 99,74 | 98,54 |
| Slaagkans | 14,18% | 11,60% | 10,60% | 10,20% | 10,90% | 8,90% |

In 2019 was de ontwikkeling van de woningvoorraad -51 woningen. De zoekduur in maanden was 12. In 2022 was de ontwikkeling van de woningvoorraad +1105 woningen. De zoekduur in maanden is gestegen tot 23. Ondanks dat er meer woningen bij zijn gekomen is de zoekduur ook toegenomen.

Conclusie

De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat de behoefte het aanbod overstijgt voor één of meerdere woningtypen, namelijk: sociale huurwoningen en starterswoningen. Voor de woningtypen voor ouderen, maatschappelijke opvang/GGZ en studenten zijn vraag en aanbod momenteel in evenwicht.

**Autonome ontwikkeling**

Gemeente Maastricht overweegt stappen te zetten in adaptief programmeren. In de eerste plaats vanwege de wisselende prognoses, waarbij met name migratie voor Maastricht een onzekere factor is. Daarnaast is er ook behoefte om adaptief te kunnen reageren op ontwikkelingen waar nu nog geen, of onvoldoende, zicht op is. Daarom zijn er vier scenario’s en hun effecten op de woningbehoefte uitgewerkt. Het uitgangspunt is het werkgelegenheidsscenario, zie Figuur 5-10 [STEC, 2020].

| | | |
|---|---|---|
| Meer werkgelegenheid-scenario  | Het is voor Maastricht, als studentenstad in een sterk vergrijzende krimpregio, van groot belang afstudeerders te behouden en nieuwe huishoudens in de werkzame leeftijd aan te trekken. Naast voldoende woningen, is daarvoor ook genoeg werkgelegenheid nodig. Daarom worden er 6.700 extra banen mogelijk gemaakt, op de Chemelot Campus en door de komst van de Einstein Telescoop. Het gaat om directe en indirecte werkgelegenheid.<br><br>**Aannames (samengevat, zie bijlage 1 voor toelichting):**<br>• Aannames vanuit het basisscenario (o.a. geen studenten).<br>• Uitgangspunt: 60% van de werkenden in Maastricht woont ook in Maastricht (op basis van het CBS). Dit is ook zo in het basisscenario.<br>• Verandering: er worden 6.700 extra banen gerealiseerd, boven op de reguliere werkgelegenheidsontwikkeling waar in het basisscenario vanuit gegaan wordt (daling).<br>• Gevolg: er komen hierdoor 4.020 extra huishoudens naar Maastricht (60%), die naar rato over alle doelgroepen verdeeld wordt (exclusief 65-plussers, omdat zij doorgaans niet meer werken/van baan wisselen).<br>• Deze toename corrigeren we met de afname van banen in de gemeente Maastricht. Daaruit volgt een jaarlijkse toename van circa 250 tot 315 huishoudens. | **Korte termijn, 2020 tot 2025:**<br>+1.405 huishoudens<br>**Middellange termijn, 2025 tot 2030:**<br>+30 huishoudens<br>**Lange termijn, 2030 tot 2040:**<br>-3.455 huishoudens<br><br>Scenario 'dubbel plus', door gebruik Prognoff 2019 na update en meer huishoudens door extra werkgelegenheid. |

*Figuur 5-10. Werkgelegenheidsscenario met toelichting en kwantitatieve behoefte op hoofdlijnen [STEC, 2020]*

Huishoudensprognose

In de Woonprogrammering Maastricht 2021-2030 [Gemeente Maastricht, 2020b] zijn prognoses gedaan over de woningbehoefte en -ontwikkeling in de gemeente Maastricht tot 2030 (zie Tabel 5-12). Dit is gebaseerd op prognoses van de universiteit, Decisio (arbeidsmigranten), Companen (zorg), Expertisegroep Flexwonen en woonwagens. Hierin zijn ook prognoses gedaan over de bevolkingsontwikkeling Het basisscenario laat een krimp van 1.715 huishoudens zien, het werkgelegenheidsscenario een groei van 1.435 huishoudens.

*Tabel 5-12: Ontwikkeling woningbehoefte tot 2030 (gelijk aan groei huishoudens) in de gemeente Maastricht [Gemeente Maastricht, 2020b]*

| Basisscenario (Prognoff 2019 update) | Scenario Minder migratie = 'Corona-scenario' | Scenario Minder studenten (-10%) | Scenario Groei werkgelegenheid (+6.700 banen) |
|---|---|---|---|
| -1.715 | -4.130 (-2.425 t.o.v. basis) | -2.110 (-395 t.o.v. basis) | +1.435 (+3.150 t.o.v. basis) |

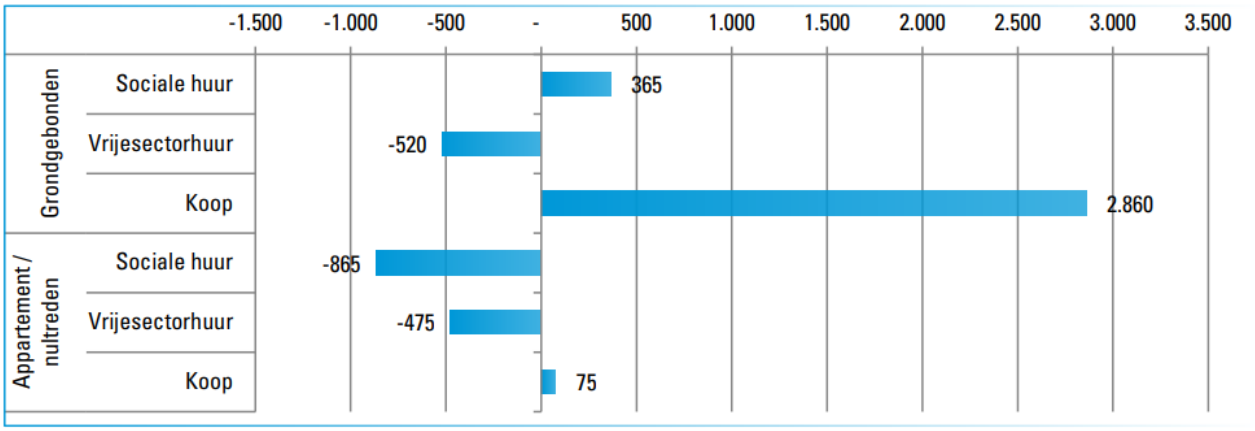
NB.: exclusief studenten op kamers en zelfstandige studenteneenheden)

Toekomstige woningbehoefte

In lijn met de toename van huishoudens is er een positieve kwantitatieve behoefte van circa 1.435 woningen voor de gemeente Maastricht. Door de extra banen die verband houden met de Chemelot Campus, de komst van de Einstein Telescoop en de indirecte werkgelegenheid die verband houdt met deze ontwikkelingen komen er circa 3.150 extra huishoudens naar Maastricht ten opzichte van het basisscenario.

Onderliggend ontstaat de grootste behoefte in het grondgebonden koopsegment. Deze kwalitatieve trend ligt in lijn met de andere scenario's, alleen is de behoefte in kwantitatieve zin veel groter, omdat er meer huishoudens in Maastricht wonen. Dit resulteert daarnaast ook nog een behoefte aan grondgebonden

sociale huurwoningen en enkele koopappartementen of nultredenwoningen. De grootste overschotten ontstaan, net als in het basisscenario, in de sociale huur appartementen/nultredenwoningen.[STEC, 2020].




*Figuur 5-11. Kwalitatieve behoefte aan woningen tussen 2020 en 2030 in het werkgelegenheidsscenario [STEC, 2020]*

Harde plancapaciteit

In totaal zijn er in de gemeente Maastricht zo'n 4.195 woningen opgenomen in (juridisch) harde (1.180) en zachte (3.015) plannen. Dit gaat om de bruto toevoeging. De netto toevoeging betreft circa 3.095 woningen, omdat er ook 1.100 woningen onttrokken worden volgens de planlijst [STEC, 2020]. Twee derde hiervan zit in het project Groene Loper en een kwart in het project Belvédère. Een vijfde bestaat uit kleinere plannen, zoals Geusseltpark, Polverpark en kleinere plannen met een beperkt aantal woningen. In totaal zijn deze kleinere plannen goed voor 615 woningen. Daarnaast is er sprake van een verwachte bruto toevoeging van 1.242 woningen door corporaties, welke vanwege uitgestelde sloopprojecten tot een netto toevoeging van 632 woningen op de bestaande woonvoorraad leidt [Gemeente Maastricht, 2020b].

Van alle woningen in plannen zal ongeveer een derde een koopwoning worden en een derde een huurwoning. Van de overige plannen is het beoogde eigendom nog niet bekend.

Wanneer we onderscheid maken naar woningtypen, valt op dat bijna 60% van de woningen in plannen een appartement of nultredenwoning betreft. Van de overige woningen betreft de helft een reguliere grondgebonden woning, van de andere helft is het beoogde woningtype nog niet bekend.

Behoefte versus harde plancapaciteit

| | Sociale huur appartementen | Vrijesectorhuur appartementen | Koop appartementen | Sociale huur grondgebonden | Vrijesectorhuur grondgebonden | Koop grondgebonden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vraag (figuur 3) | -1.405 | -620 | -160 | -95 | -690 | 1250 |
| Aanbod (plannen) | 630 | 720 | 560 | 15 | 20 | 580 |
| Resterende behoefte | -2.035 | -1.340 | -720 | -110 | -710 | 670 |

Bron: Progneff 2019 prognose (update 2020), WoON2015 & WoON2018. Planlijst gemeente Maastricht (peildatum 28 mei 2020). Bewerking Stec Groep (2020).

*Figuur 5-12. Vraag basisscenario versus harde plancapaciteit [STEC, 2020]*

Gelet op bovenstaande onzekerheden zijn er diverse beleidsknoppen waarmee de gemeente condities kan creëren waarin het voor de markt mogelijk is om in te spelen op (demografische) ontwikkelingen [Gemeente Maastricht, 2020a];

1. Huidige (bestemmings)plannen bieden in Maastricht de mogelijkheid om nog grofweg 3.000 woningen bij te bouwen. Grootschalige locaties in deze zijn de Groene Loper en het Sphinxkwartier/ Belvédère;
2. Het beleid voor studentenhuisvesting biedt aanvullende mogelijkheden voor het realiseren van nieuwbouw. Voor de periode 2019 t/m 2024 is een groei geprognosticeerd van 2.900 studentenwoningen. Deze kan naar boven of naar beneden worden bijgesteld wanneer blijkt dat deze verwachte groei in de praktijk anders uitpakt. Er wordt daarnaast nog ruimte gegeven voor het toevoegen van 120 eenheden per jaar;
3. Mogelijk kunnen transitiegebieden in de toekomst worden ingezet voor woningbouw of kan een woonwijk – wanneer een woningoverschot blijkt – in de toekomst worden benoemd tot transitiegebied waar woningverdunning plaatsvindt.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Er is namelijk sprake van harde plancapaciteit binnen het project Belvédère, de Groene Loper, Geusseltpark en Polverpark.

**Doorkijk 2040**
Of de tekorten in de woonsector opgelost worden is afhankelijk van de dan vastgestelde plancapaciteit (harde plancapaciteit), dan wel de mogelijkheid om extra woningen te bouwen, en de specifieke vraag naar woningen na 2030.

## 5.3 Mobiliteit

### 5.3.1 Verkeersveiligheid

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

| Verkeersveiligheid | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Aantal verkeersongevallen per 1.000 inwoners [Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland, 2023a]<br>• Aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners [Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland, 2023a]<br>• Locaties verkeersongevallen [Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland, 2023b] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Benchmarking aantal verkeersdoden en verkeersongevallen ten opzichte van het gemiddelde van de provincie Limburg. |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | Het aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners is lager dan het gemiddelde bij gemeenten van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk) **en** het aantal verkeersongevallen per 1.000 inwoners is lager dan het gemiddelde bij de provincie Limburg **en** het aantal verkeersongevallen per 1.000 inwoners is lager dan het gemiddelde bij Nederland. |
| **Oranje** | Het aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners ligt rond het gemiddelde bij gemeenten van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk) **en** het aantal verkeersongevallen per 1.000 inwoners ligt rond het gemiddelde bij de provincie Limburg **en** het aantal verkeersongevallen per 1.000 inwoners ligt rond het gemiddelde bij Nederland. |
| **Rood** | Het aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners is hoger dan het gemiddelde bij gemeenten van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk) **en** het aantal verkeersongevallen per 1.000 inwoners is hoger dan het gemiddelde bij de provincie Limburg **en** het aantal verkeersongevallen per 1.000 inwoners is hoger dan het gemiddelde bij Nederland. |

#### Huidige situatie

De verkeersveiligheid wordt beïnvloed door de fysieke infrastructuur en het gedrag van verkeersdeelnemers. De meeste ongelukken in het verkeer gebeuren als gevolg van menselijke fouten. Afleiding speelt een rol bij het ontstaan van 68% van de ongevallen. Eén van de bronnen van afleiding is het gebruik van een smartphone of andere apparatuur tijdens verkeersdeelname. Het aantal ernstig verkeersgewonden is de afgelopen tien jaar landelijk gezien gestegen met gemiddeld 2,5% per jaar.

In de afgelopen 10 jaar is het aantal verkeersdoden onder fietsers niet duidelijk afgenomen. Het aantal verkeersdoden onder bestuurders van scootmobielen (inclusief gemotoriseerde invalidenvoertuigen) laat wel een stijgende trend zien. Het is aannemelijk dat de vergrijzing hierbij een rol speelt. Ook worden de wegen steeds drukker met de diverse vormen en snelheden van vervoer (speed pedelecs, elektrische fietsen en elektrische auto's), waardoor de kans op ongelukken wordt vergroot [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2022d].

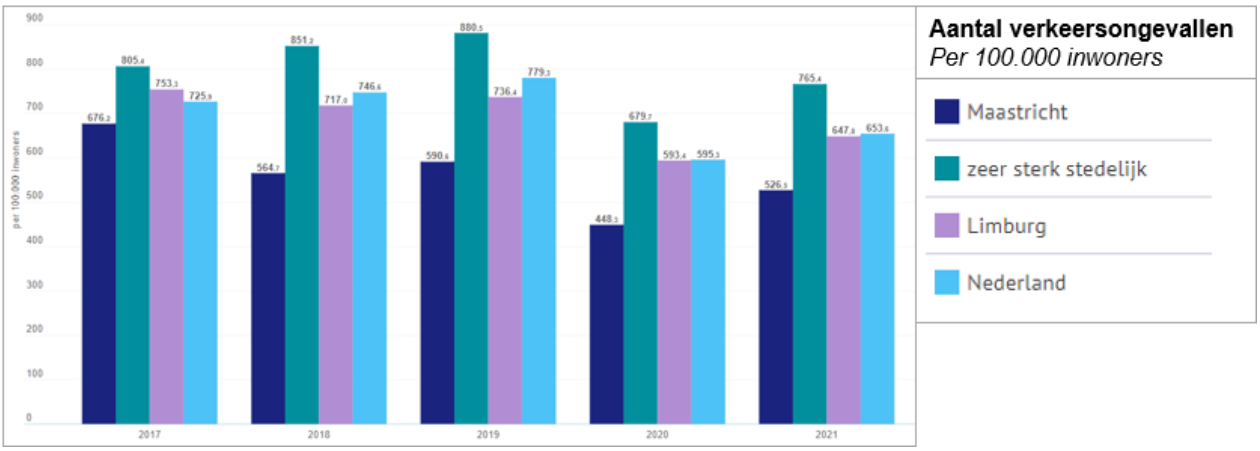
Het totaal aantal verkeersdoden nam landelijk af in 2021, veroorzaakt door een afname in dodelijke slachtoffers onder fietsers en automobilisten. Het aantal dodelijke slachtoffers op de motor of bromfiets/snorfiets nam daarentegen toe. Fietsongevallen komen voornamelijk voor onder 60+'ers, terwijl bij auto-ongelukken de slachtoffers voornamelijk jonger zijn dan 60 jaar.

Sinds 2017 zijn er landelijk meer verkeersslachtoffers gevallen die op de fiets zaten dan in de auto (207 en 175 verkeersdoden in 2021 respectievelijk). Dit komt ook door een sterke opkomst van de e-bikes (80 verkeersdoden). Het verschil tussen het aantal ongevallen met fietsers en automobilisten is wel minder groot dan in 2020. Dodelijke slachtoffers onder motorrijders komen nog steeds vaker voor dan onder fietsers en automobilisten (52 verkeersdoden). Het aantal verkeersslachtoffers op een bromfiets/snorfiets is zo hard

gestegen dat er nu meer bromfietsers/snorfietsers een dodelijk verkeersongeval krijgen dan voetgangers (49 en 43 verkeersdoden respectievelijk).

*Verkeersongevallen*

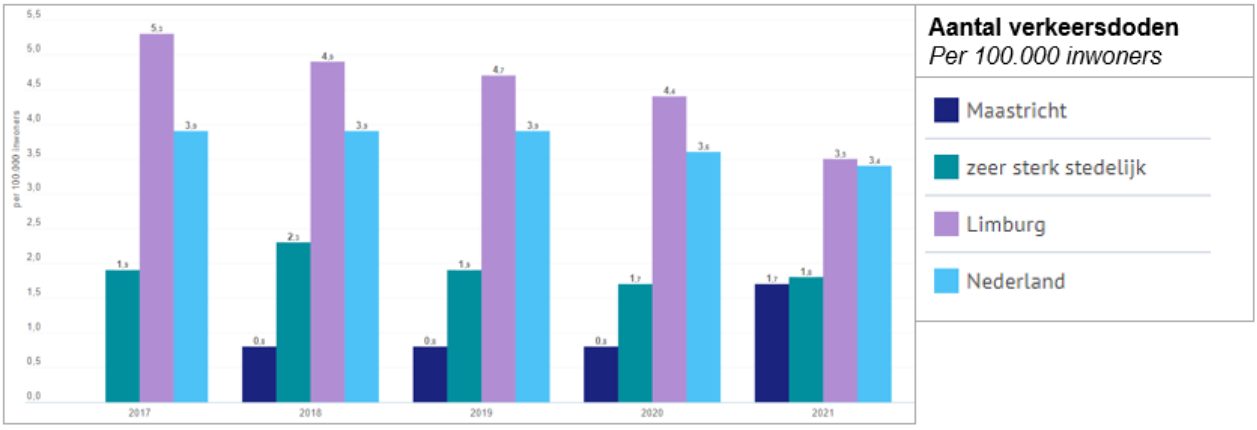
Tussen 2017 en 2021 is licht dalende trend te zien voor het aantal verkeersongevallen per 100.000 inwoners in de gemeente Maastricht (zie Figuur 5-13) [Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland, 2023a]. In 2021 was er ten opzichte van het voorgaande jaar een kleine stijging te zien, na dat het in aantal in 2020 sterk gedaald was. Deze daling in 2020 kan grotendeels verklaard worden door de COVID-19-pandemie waardoor er minder verkeersbewegingen waren. Het aantal verkeersongevallen per 100.000 inwoners was tussen 2017 en 2021 is in alle jaren lager dan in zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland.




*Figuur 5-13: Aantal verkeersongevallen per 100.000 inwoners in de gemeente Maastricht ten opzichte van zeer sterk stedelijk gemeenten, de provincie Limburg en Nederland [Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland, 2023a]*

*Verkeersdoden*

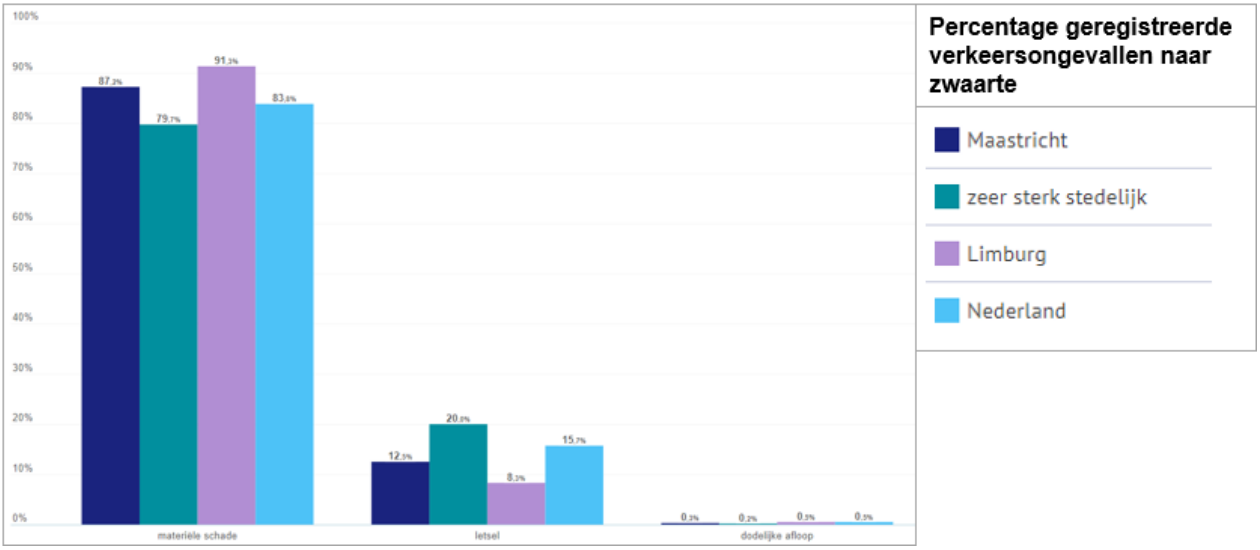
Het aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners in de gemeente Maastricht is tussen 2017 en 2021 toegenomen van 0 naar 1,7 (zie Figuur 5-14) [Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland, 2023a]. Absoluut ging het tussen 2018 en 2020 jaarlijks om één verkeersdode en in 2021 om twee verkeersdoden. Voor zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland was er juist een (licht) dalende trend te zien. Het aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners was in de gemeente Maastricht tussen 2017 en 2021 lager dan de zeer sterk stedelijke gemeenten waar mee wordt vergeleken, maar het verschil werd wel steeds kleiner.




*Figuur 5-14: Aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners in de gemeente Maastricht ten opzichte van zeer sterk stedelijk gemeenten, de provincie Limburg en Nederland [Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland, 2023a]*

### *Verkeersongevallen naar zwaarte*

In Figuur 5-15 is een verdeling weergegeven van de verkeersongevallen naar zwaarte. Hierin is onderscheid gemaakt in materiele schade, letsel en dodelijke afloop. Er blijkt dat er in de gemeente Maastricht percentueel minder ongelukken met een dodelijke afloop zijn gebeurd in 2021 dan in de provincie Limburg en Nederland [Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland, 2023a]. Ook vonden er percentueel minder ongelukken plaats met letsel dan in zeer sterk stedelijke gebieden en Nederland. Er vonden percentueel meer ongelukken plaats met materiële schade, waar alleen de provincie Limburg percentueel meer ongelukken had met materiële schade.



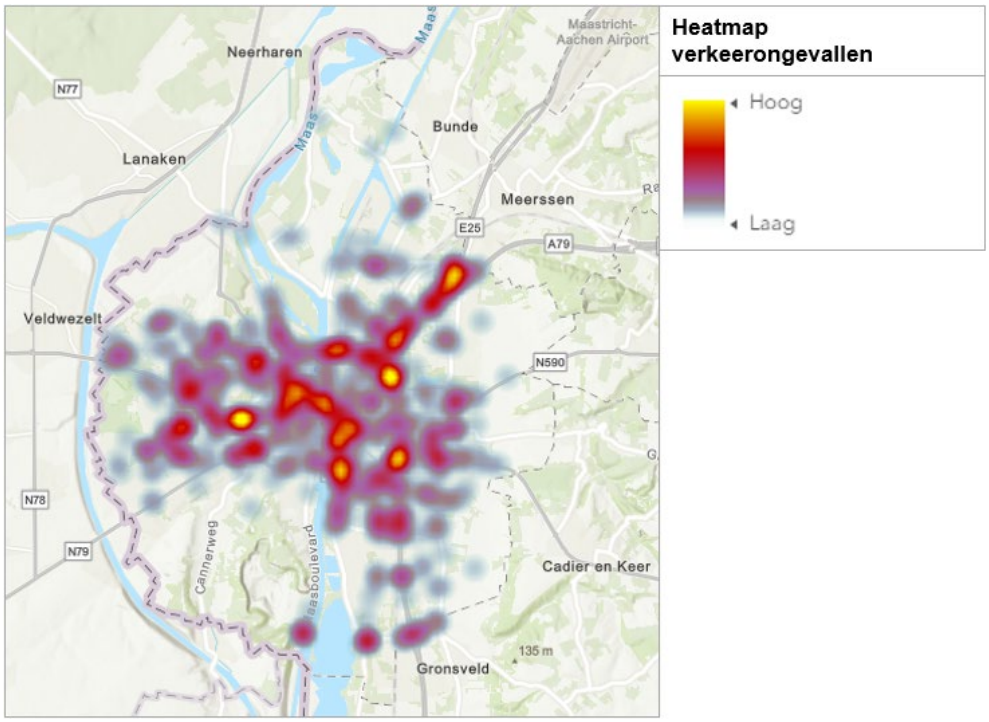

*Figuur 5-15: Percentage geregistreerde verkeersongevallen naar zwaarte in de gemeente Maastricht ten opzichte van zeer sterk stedelijk gemeenten, de provincie Limburg en Nederland in 2021 [Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland, 2023a]*

### *Locaties verkeersonveiligheid*

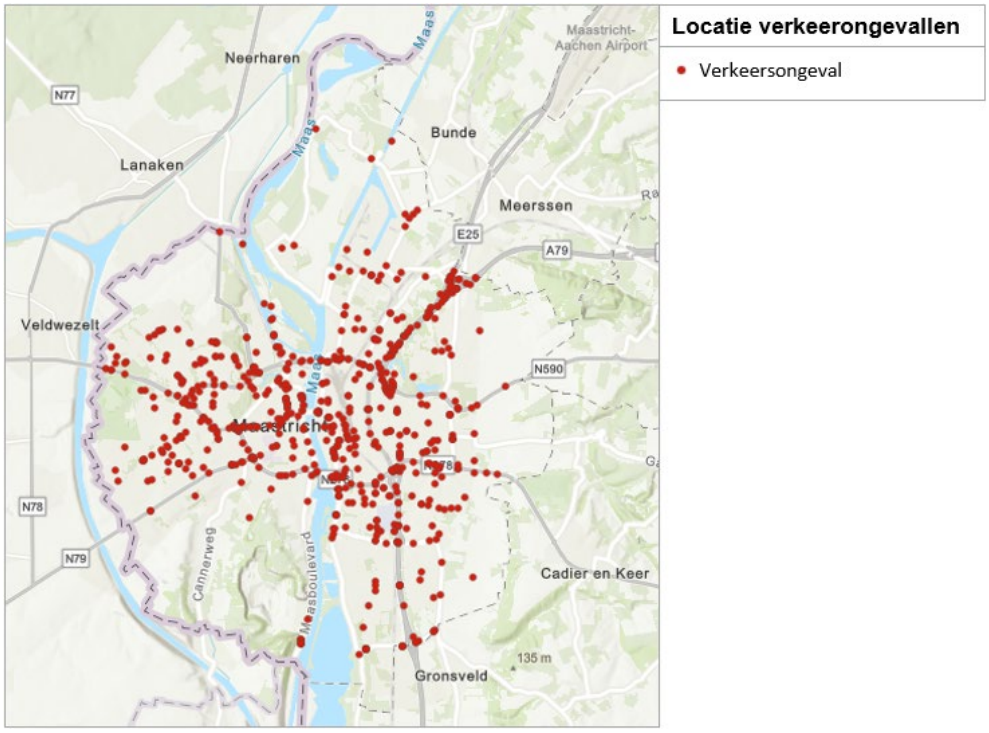
De A2 loopt onder andere door de gemeente Maastricht. Omdat deze snelweg onder het beheer van Rijkswaterstaat valt, wordt deze buiten beschouwing gelaten in de analyse van verkeersonveilige locaties. Ook provinciale wegen worden buiten de beschouwing gelaten. Voor verkeersonveilige locaties wordt alleen het gemeentelijk wegennetwerk beschouwd.

In Figuur 5-16 en Figuur 5-17 zijn respectievelijk de locaties weergeven die naar de hoeveelheid ongevallen (*heatmap*) en de specifieke locaties in 2019 (2020 en 2021 zijn niet representatief door COVID-19-pandemie). Het betreft verkeersongevallen met enkel materiële schade als ook letsel of een dodelijke afloop. Locaties waar op basis van onderstaande figuren sprake is van een hoog aantal verkeersongevallen zijn:

- Noorderbrugsingel/Noorderbrug/Viaductweg;
- Via Regia;
- Fransiscus Romanusweg;
- Grote gracht;
- Cabergerweg;
- Wyckerbrugstraat, en;
- Keurmeestersdreef.




*Figuur 5-16: Heatmap verkeersongevallen in de gemeente Maastricht in 2019 (inclusief provinciale en Rijkswegen) [Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland, 2023b]*




*Figuur 5-17: Locatie verkeersongevallen in de gemeente Maastricht in 2019 (inclusief provinciale en Rijkswegen) [Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland, 2023b]*

Conclusie
De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘groen’, omdat het aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners lager is dan het gemiddelde bij gemeenten van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk), de provincie Limburg en Nederland.

**Autonome ontwikkeling**
Landelijke doelen voor de verkeersveiligheid worden niet gehaald en het aantal verkeersongelukken en verkeersdoden daalt nog niet. Op 8 juli 2021 is een motie aangenomen om in 2030 het aantal verkeersslachtoffers te halveren ten opzichte van 2020 [SWOV, 2021]. Dit is een tussenstap naar het doel om 0 verkeersdoden te hebben in 2050. Uit het model dat SWOV heeft ontwikkeld komt dat het aantal verkeersdoden in 2030 naar verwachting tussen de 330 en 470 ligt [SWOV, 2015]. De onzekerheid in de prognose wordt met name veroorzaakt door onzekerheden in de mobiliteitsontwikkelingen, in de uitwerking van de ‘Lokale aanpak veilig fietsen’ in concrete maatregelen en in hun effecten, en door onzekerheden in de ontwikkelingen op het gebied van voertuigautomatisering en rijtaakondersteuning. De doelstelling voor 2030 zal daarom zeer waarschijnlijk niet worden gehaald. Uit het model komt ook dat voor 2030 de prognoses voor het aantal ernstig verkeersgewonden variëren tussen de 14.700 en 19.200 [SWOV, 2015]. Ook in 2030 zal de doelstelling voor ernstig verkeersgewonden zeer waarschijnlijk nog niet worden gehaald.

Technologische ontwikkelingen, zoals een efficiënter verkeers- en transportsysteem en het doorontwikkelen van dynamisch verkeersmanagement, kunnen een positieve impact hebben op verkeersveiligheid. Hoe snel dit gaat, hoe goed de technologie ongelukken kan voorkomen en in hoeverre de nieuwe vervoerssystemen een eigen infrastructuur vereisen is nog onzeker.

De verantwoordelijkheid voor verkeersveiligheid is door het Rijk gedirigeerd aan de provincies en de regio’s. Hierbij spelen het provinciale beleid en het regionale beleid ten aanzien van verkeersveiligheid een rol.

Voor de provincie Limburg wordt dit gedaan door het Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Limburg (ROVL). Het ROVL is nog bezig met het opstellen van een Uitvoeringsprogramma Verkeersveiligheid Limburg.

De gemeente Maastricht heeft ook geen verkeersveiligheidsplan opgesteld, maar in de omgevingsvisie wordt rekening gehouden met de verkeersveiligheid bij relevante thema's. Zo wordt verkeersveiligheid in acht genomen bij het verbeteren van de bereikbaarheid van Maastricht per auto. Er wordt ook aandacht besteed aan de verkeersveiligheid rond basisscholen en buurtvoorzieningen.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'groen', gelijk aan de huidige situatie. Dit omdat de gemeente Maastricht geen verkeersveiligheidsplan heeft, waardoor het onzeker is hoe het aantal verkeersongelukken zal ontwikkelen tot 2030.

**Doorkijk 2040**
Ontwikkelingen als diversificatie van verkeersdeelnemers en autonoom rijden zullen naar verwachting na 2030 verder ontwikkeld zijn dan daarvoor. De mate waarin het verkeersbeleid daarin is mee ontwikkeld en in staat is om het risico op verkeersongevallen te verminderen is echter onzeker.

### 5.3.2 Bereikbaarheid

**Indicatoren en kwaliteitsniveaus**

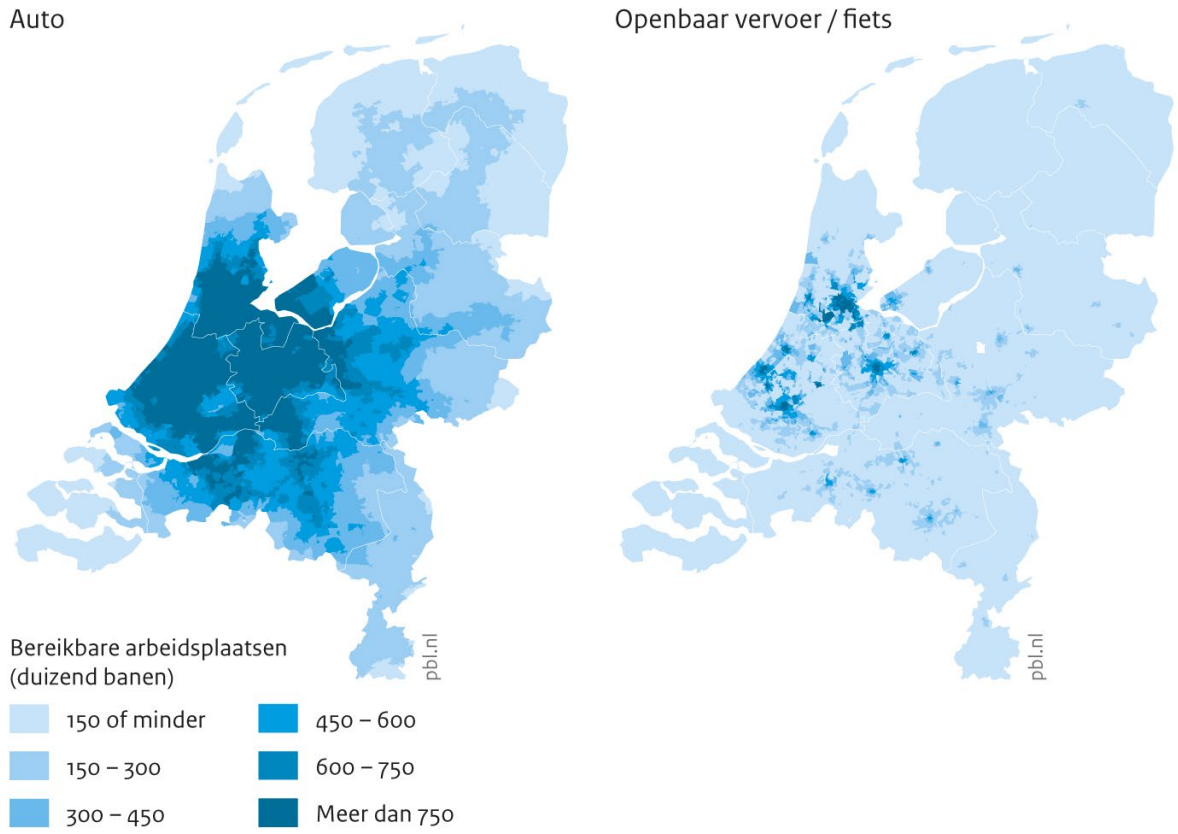
| **Bereikbaarheid** | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Werkgelegenheid [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023b]<br>• Mate van doorstroming op binnenstedelijke wegen/doorstromingsrisico's [Royal HaskoningDHV, 2018]<br>• Aanwezigheid van en gemiddelde afstand woning tot (H)OV-station [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023b]<br>• Ontsluitingskwaliteit openbaar vervoer [CROW, 2019]<br>• Score fietsnetwerk [Fietsersbond, 2022]<br>• Ontbrekende schakels in wandel- en fietsnetwerk [Gemeente Maastricht, 2020c]<br>• Aantal en locaties recreatieve routes [Gemeente Maastricht, 2020c] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Benchmarking op basis van de huidige staat van auto, openbaar vervoer en fiets en wandelen (lokale en regionale bereikbaarheid). |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | De huidige staat van auto, openbaar vervoer en fiets en wandelen (lokale en regionale bereikbaarheid) is in de gemeente Maastricht overwegend goed. |
| **Oranje** | De huidige staat van auto, openbaar vervoer of fiets en wandelen (lokale en regionale bereikbaarheid) is in de gemeente Maastricht overwegend goed. |
| **Rood** | De huidige staat van auto, openbaar vervoer en fiets en wandelen (lokale en regionale bereikbaarheid) is in de gemeente Maastricht overwegend slecht. |

**Huidige situatie**
Bereikbaarheid is de mate waarin bestemmingen vanuit een bepaald punt bereikt kunnen worden. Dit wordt enerzijds bepaald door de verbindingen die tussen het punt van vertrek en de bestemming liggen, de modaliteiten die daarvoor benut kunnen worden en anderzijds door de mate van doorstroming, reistijd over deze verbindingen. Voor dit aspect is de lokale en regionale bereikbaarheid van Maastricht beschouwd, omdat dit in de invloedsfeer van het ruimtelijk beleid van de gemeente ligt. De internationale bereikbaarheid (bijv. via Maastricht-Aachen Airport) maakt geen onderdeel uit van de beoordeling.

*Auto*

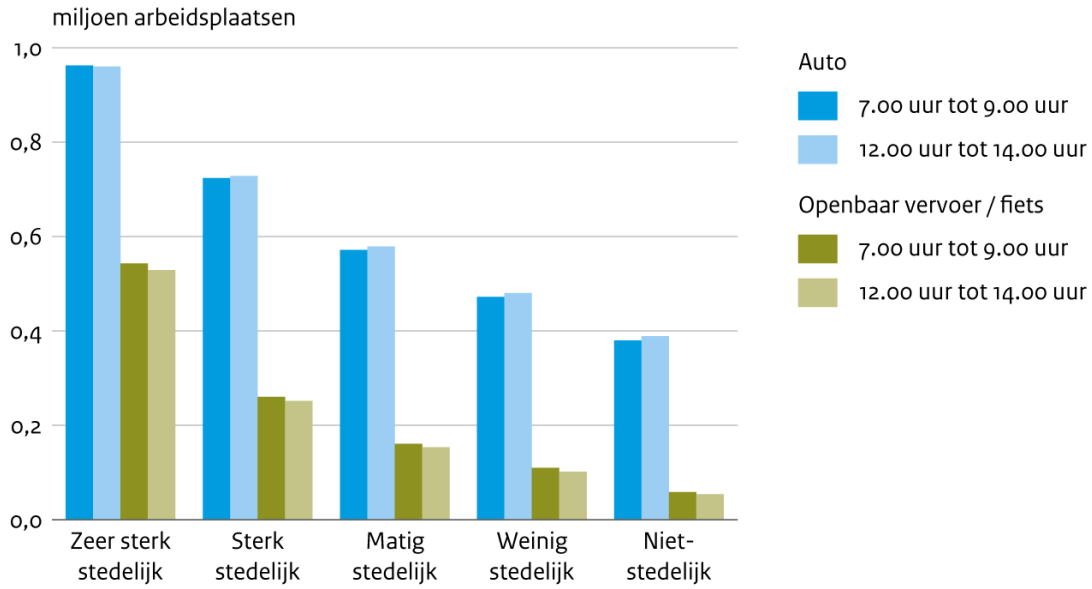
*Werkgelegenheid*

In dit geval gaat het om de mate waarin arbeidsplaatsen vanuit de woonlocatie binnen een bepaalde reistijd bereikt kunnen worden. De bereikbaarheid van arbeidsplaatsen beïnvloedt de sociale en economische ontplooiingsmogelijkheden van mensen en draagt bij aan het economisch functioneren van steden en regio's. Figuur 5-18 laat zien hoeveel arbeidsplaatsen per auto en per openbaar vervoer/fiets bereikbaar zijn in de spits. Landelijk is de bereikbaarheid per openbaar vervoer/fiets in de spits gemiddeld ruim 60 procent lager dan de bereikbaarheid per auto.




*Figuur 5-18: Bereikbaarheid arbeidsplaatsen tussen 7.00 en 9.00 uur in 2020 [CLO, 2022]*

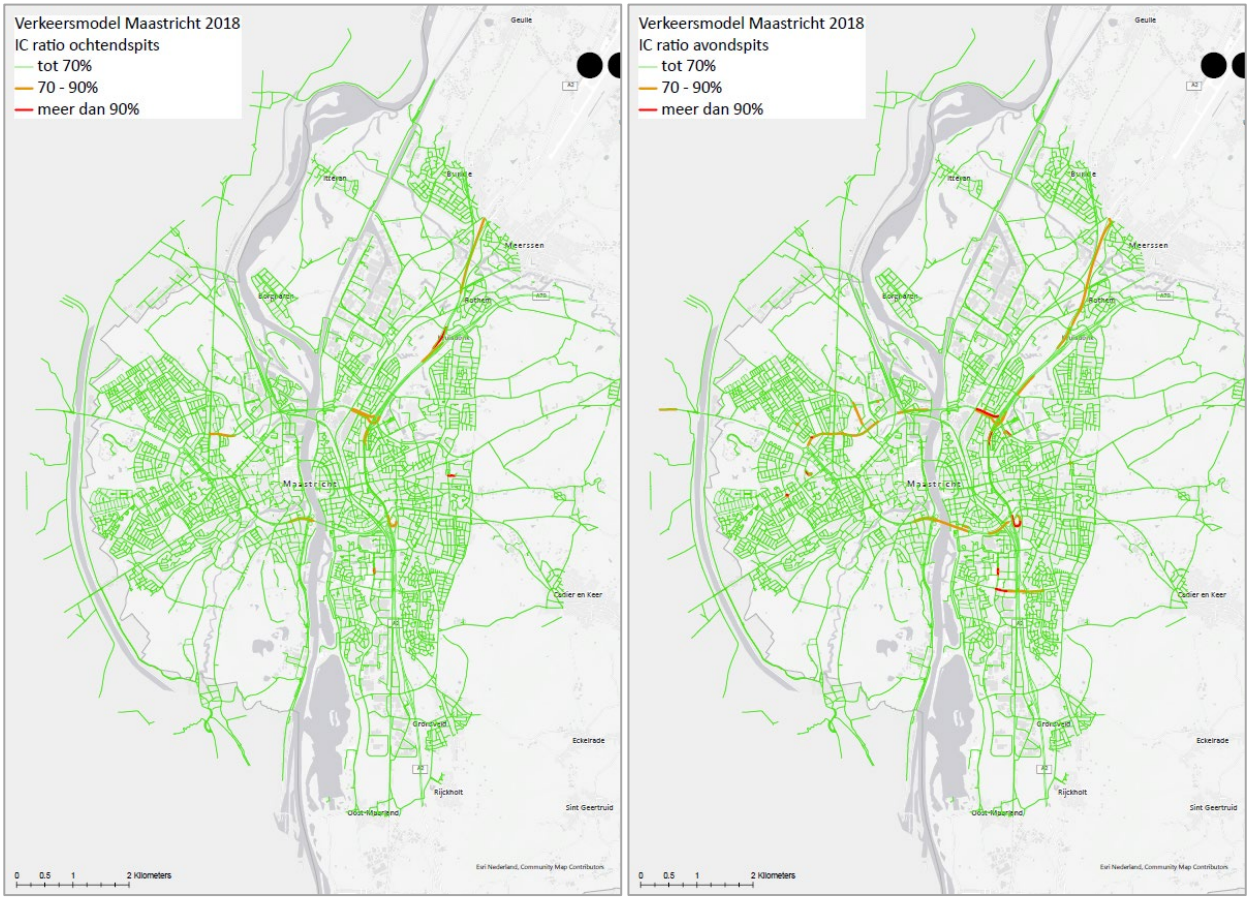
In Figuur 5-18 is te zien dat in de gemeente Maastricht de bereikbaarheid 150.000 tot 300.000 arbeidsplaatsen is met de auto tussen 7.00 en 9.00 uur. Met het openbaar vervoer of de fiets is dit minder dan 150.000 arbeidsplaatsen. Figuur 5-19 laat het gemiddelde zien naar stedelijkheid, wat duidelijk maakt dat de bereikbaarheid in andere zeer stedelijke gemeenten veel hoger is dan in de gemeente Maastricht, zowel per auto als per openbaar vervoer of fiets. Hierbij moet wel rekening worden gehouden dat alleen banen binnen Nederland worden meegerekend. De gemeente Maastricht ligt dicht bij de grens met België en Duitsland.




*Figuur 5-19: Bereikbaarheid van arbeidsplaatsen naar stedelijkheidsklasse in 2020 [CLO, 2022]*

*Mate van doorstroming op binnenstedelijke wegen/doorstromingsrisico's*

Figuur 5-20 geeft vanuit het verkeersmodel van de gemeente Maastricht aan waar problemen met de doorstroming ontstaan in de ochtend- en avondspits. Problemen (opstopping/filevorming) treden op wanneer de hoeveelheid verkeer op een weg toeneemt tot de maximale wegcapaciteit. De verhouding tussen de capaciteit van de weg en de hoeveelheid verkeer op die weg, wordt de IC-verhouding genoemd. Wanneer de IC-verhouding 70-90% bedraagt is vaak sprake van opstopping van verkeer. Bedraagt de IC-verhouding meer dan 90% dan is vaak sprake van file. De ochtendspits leidt met name tot problemen op de A2, de Viaductweg en de Fagotstraat. Verder zijn er lokaal verschillende knelpunten. In de avondspits ontstaan er op dezelfde locaties knelpunten, maar in grotere mate. Daarbij ontstaan er ook problemen op de N278.




*Figuur 5-20: IC-verhouding ochtend- en avondspits in de gemeente Maastricht in 2018 [Royal HaskoningDHV, 2018]*

*Conclusie auto*

De huidige staat voor autoverkeer scoort rood, omdat de gemiddelde afstand tot een oprit voor een hoofdverkeersweg hoger is dan het provinciaal en landelijk gemiddelde en er verschillende knelpunten zijn in de ochtend- en, met name, avondspits.

*Openbaar vervoer*

*Aanwezigheid van en gemiddelde afstand woning tot (H)OV-station*

De gemeente Maastricht heeft drie stations: Maastricht, Maastricht Noord en Maastricht Randwyck. Vanaf deze stations is er een directe verbinding naar meerdere grote steden in Nederland, waaronder Amsterdam, Utrecht, Nijmegen en 's-Hertogenbosch. Daarnaast zijn er regionale verbindingen en een verbinding naar België (Luik-Hasselt). De gemiddelde afstand naar een treinstation is in de gemeente Maastricht 2,6 kilometer (3,2 kilometer naar een overstapstation) [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023b]. Dit is fors lager dan het provinciale en landelijke gemiddelde.

*Ontsluitingskwaliteit openbaar vervoer*

De Public Transport Accessibility Level (PTAL) geeft een indicatie van de ontsluitingskwaliteit van het openbaar vervoer, middels een score. Dit wordt gedaan op basis van vier indicatoren:

- Looptijd naar een halte of fietstijd naar een station;
- Het aantal en soort modaliteiten[9];
- Frequentie van de modaliteiten;
- Betrouwbaarheid van de modaliteiten.

[9] *Modaliteiten zijn vervoerswijzen; de mogelijke vormen van vervoer waar iemand zich mee kan verplaatsen. Verschillende modaliteiten in het openbaar vervoer zijn bijvoorbeeld de trein, bus, tram, metro, OV-fiets.*

Een PTAL-score tussen de 0-2,5 wordt gezien als slecht ontsloten via het openbaar vervoer, de maximale score is 40 wat aangeeft dat een gebied uitmuntend ontsloten is via openbaar vervoer. De Nederlandse gemeente met de hoogste PTAL-score in 2019 was Amsterdam (15,66), terwijl het Nederlandse gemiddelde 7,57 was [CROW, 2019]. De PTAL-score voor Maastricht was 9,35 in 2021. Dit ligt hoger dan het landelijk gemiddelde.

*Conclusie openbaar vervoer*
De huidige staat voor openbaar vervoer scoort groen, omdat de gemiddelde afstand tot een station lager is dan het provinciaal en landelijk gemiddelde en de PTAL-score hoger is dan het landelijk gemiddelde.

*Fiets en wandelen*
*Score fietsnetwerk*
In 2022 is door de Fietsersbond een lijst gepresenteerd met daarin scores van het fietsklimaat in alle gemeenten in Nederland. Op basis van meerdere objectieve en subjectieve indicatoren is een score bepaald tussen 1 en 5. Tabel 5-13 geeft de score van de gemeente Maastricht ten opzichte van het landelijk gemiddelde weer. De roodgekleurde indicatoren scoren lager dan het landelijke gemiddelde, de groen gekleurde indicatoren scoren hoger dan het landelijk gemiddelde [Fietsersbond, 2022].

*Tabel 5-13: Score fietsstad 2022 [Fietsersbond, 2022]*

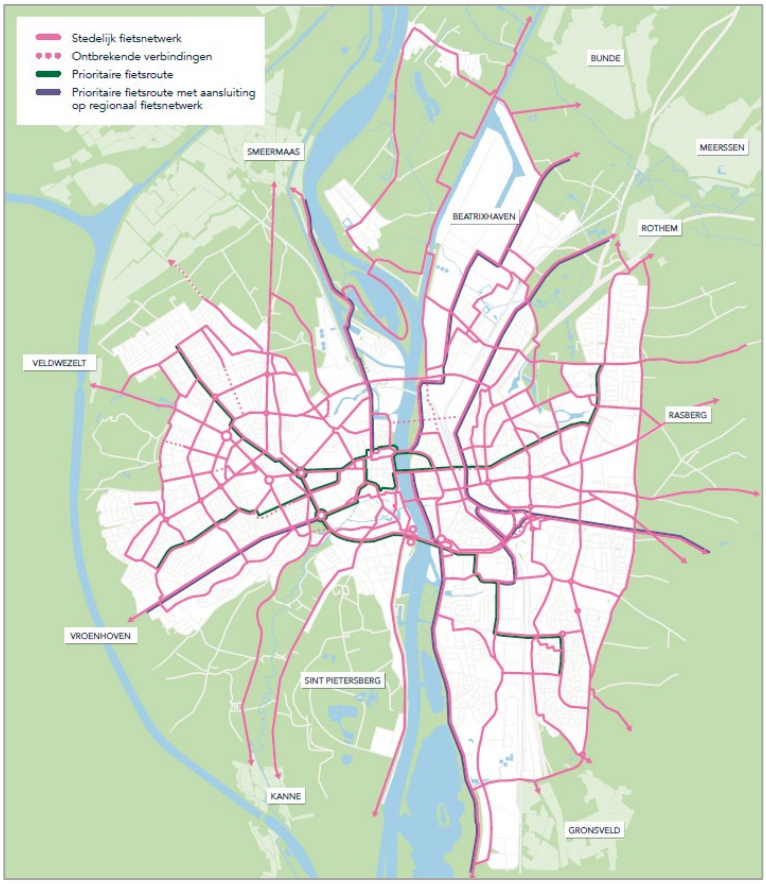
| Indicator | | Definitie indicator | Score | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Maastricht | Nederland |
| Subjectief | 8-80 | Zegt iets over hoe het is om als kwetsbare fietser te fietsen in een gemeente (8/80-jarigen) | 3,1 | 3,6 |
| | Beleving | Zegt iets over hoe fietsers het ervaren om in een gemeente te fietsen (stressvol/ontspannen) | 3,4 | 3,6 |
| | Onderhoud | Zegt iets over het onderhoud van de infrastructuur (afwatering/kuilen in de weg/winteronderhoud/verwijdering van bladeren) | 3,3 | 3,6 |
| | Netwerk | Zegt iets over de mate waarin het fietsnetwerk logisch gekozen is (route makkelijk te vinden/omrijden) | 3,6 | 4,1 |
| | Infrastructuur | Zegt iets over hoe de infrastructuur geregeld is (is er voldoende comfortabele verharding/voldoende parkeerplekken van voldoende kwaliteit) | 3,2 | 3,6 |
| Objectief | Omrijdfactor | Zegt iets over hoe ver er omgereden moet worden in kilometers ten opzichte van de hemelsbrede afstand (hoe kleiner de afstand hoe hoger de score) | 1,8 | 2,5 |
| | Rotondes | Zegt iets over hoe rotondes ontworpen zijn (hebben fietsers voorrang op rotondes) | 4,0 | 4,0 |
| | 50 km/uur | Zegt iets over of een fietser op 50 km/uur wegen de weg deelt met een automobilist of dat er gescheiden fietspaden zijn | 1,9 | 2,0 |
| | Stedelijke dichtheid | Zegt iets over de dichtheid van een gemeente, hoe dichter hoe meer bestemmingen er op fietsafstand liggen | 5,0 | 3,2 |
| *Totaal* | | | *3,3* | *3,5* |

Uit de tabel kan worden afgeleid dat de gemeente Maastricht ondergemiddeld presteert.

Vergeleken met 2020 is er wel een verbetering te zien, maar op alle indicators waar de gemeente Maastricht in 2020 lager op scoorde dan het landelijk gemiddelde, doet ze dat nog steeds. Alleen op stedelijke dichtheid scoort de gemeente positief en op rotondes gelijk aan het landelijk gemiddelde.

*Ontbrekende schakels in wandel- en fietsnetwerk*

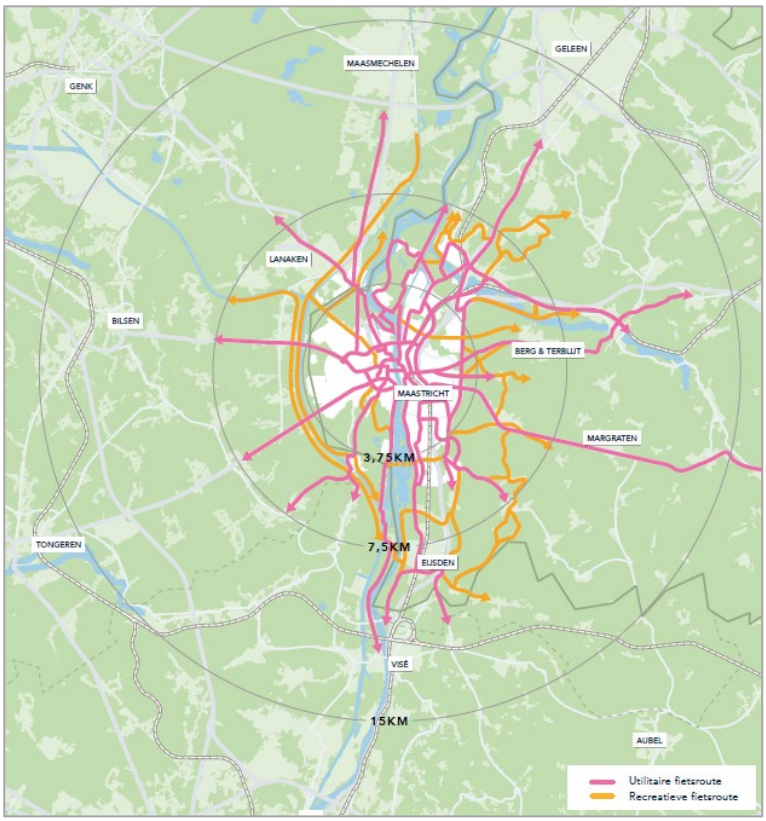
Het stedelijke fietsnetwerk van de gemeente Maastricht heeft een aansluiting op het regionale fietsnetwerk [Gemeente Maastricht, 2020c]. Dit regionale fietsnetwerk verbindt de gemeente Maastricht met omliggende steden. Binnen het stedelijke fietsnetwerk ontbreken er nog een aantal verbindingen (zie Figuur 5-21). De ontbrekende verbindingen liggen voornamelijk in het westen van de gemeente en het centrum.




*Figuur 5-21: Stedelijk fietsnetwerk in Maastricht, inclusief ontbrekende verbindingen [Gemeente Maastricht, 2020c]*

*Aantal en locaties recreatieve routes*

De gemeente Maastricht is via een regionaal fietsnetwerk verbonden met de omliggende gemeenten, zowel in Nederland als in België (zie Figuur 5-22) [Gemeente Maastricht, 2020c]. Het gaat hierbij zowel om utilitaire fietsroutes (woon-werk-/schoolverkeer) als recreatieve fietsroutes. De meeste utilitaire fietsroutes van de gemeente vallen binnen een straal van 3,75 km vanaf het centrum van Maastricht (Sint Servaasbrug). Dit laat zien dat het centrum van Maastricht goed ontsloten is voor fietsers. De recreatieve fietsroutes liggen veelal buiten deze straal van 3,75 km. De recreatieve fietsroutes bevinden zich voornamelijk aan de randen van de stad en sluiten aan op het netwerk van utilitaire fietsroutes.




*Figuur 5-22: Regionaal fietsnetwerk in Maastricht [Gemeente Maastricht, 2020c]*

*Conclusie fietsen en wandelen*

De huidige staat voor fietsen en wandelen scoort oranje, omdat het fietsnetwerk goed verbonden is met de omgeving, maar er een aantal schakels missen in het fietsnetwerk en de fietsscore lager is dan het landelijk gemiddelde.

Conclusie

De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, omdat de gemeente Maastricht groen scoort voor de huidige staat van het openbaar vervoer, oranje voor de huidige staat van fietsen en wandelen en rood voor de huidige staat van de auto.

**Autonome ontwikkeling**

Nieuwe technologieën als drones, kleine elektrische bezorgvoertuigen, toename van milieuzones, opkomst van nul-emissiezones en toenemende e-commerce zorgen naar verwachting voor nieuwe logistieke concepten in steden. In drukke stedelijke gebieden is in de toekomst een prominentere rol voor de fiets voorzien en krijgt de auto een minder prominente plek in het straatbeeld.

De elektrische fiets ontwikkelt zich tot een aantrekkelijk alternatief voor middellange afstanden voor zowel auto als OV. Een extra stimulans om vaker de fiets of e-bike te gebruiken is een toename van snelfietsroutes. In het mobiliteitssysteem blijft de auto vooralsnog de meest gebruikte modaliteit, al is de verwachting dat de keuze van vervoer (modal-split) verandert en het openbaar vervoer procentueel gezien iets sterker toeneemt.

De gemeente Maastricht heeft al veel geïnvesteerd om de bereikbaarheid te verbeteren, zowel voor de auto, als het openbaar vervoer en de fiets. Uit scenario-analyse van de Rijksoverheid blijkt dat het autoverkeer in Limburg zal toenemen, waardoor nieuwe knelpunten zullen ontstaan op het hoofd- en stedelijk wegennet. Dit begint nu al zichtbaar te worden op sommige plekken.
De gemeente Maastricht geeft in de omgevingsvisie aan daarom te blijven investeren in de bereikbaarheid van Maastricht [Gemeente Maastricht, 2020a].

Ten aanzien van bereikbaarheid heeft de gemeente Maastricht de volgende doelen gesteld:

- Verbeteren (inter-)nationale connectiviteit van Maastricht met snelle internationale railverbindingen;
- Verbeteren (Eu-)regionale autobereikbaarheid van werkgelegenheid en voorzieningen;
- Verbeteren (Eu-)regionale openbaarvervoerverbindingen, met focus op centra met werkgelegenheid en voorzieningen zoals campussen;
- Groei van het aandeel e-fiets en openbaar vervoer bij verplaatsingen van forenzen en bezoekers, en;
- Goede autobereikbaarheid van bezoekstad Maastricht, ook op piekdagen, met voldoende parkeervoorzieningen op afstand.

Om deze doelen (en andere mobiliteitsdoelen) te bereiken, heeft de gemeente Maastricht een drieledige strategie:

1. In de stad creëren we ruimte voor lopen en fietsen en schone vervoersmiddelen;
2. In de regio zetten we in op snelle verbindingen en een betere bereikbaarheid van werkplekken en voorzieningen, en;
3. We sturen en beïnvloeden het mobiliteitsgedrag met parkeerbeleid, mobiliteits- en verkeersmanagement.

Onder de eerste strategie zet de gemeente Maastricht in op een mobiliteitsstructuur waarbij de voetganger en de fietser de hoogste prioriteit hebben en de auto (en luchtvaart) de laagste prioriteit. Dit wordt op de volgende manieren gedaan:

- De gemeente Maastricht investeert in Maastricht als fietsstad, met aandacht voor stallingsvoorzieningen en voor ontbrekende schakels en doorgaande fietsroutes binnen de stad, de stad in en de stad uit. De focus ligt hierbij op het verminderen van barrières in het centraal stedelijk gebied (tussen Brusselsepoort en de Groene Loper) en het maken van een veilige en aangename fietsroute via het Kennedybrugtracé (van en naar de Brightlands Maastricht Health Campus).
- Routes door woonstraten worden geschikt gemaakt voor lopen, spelen en fietsen, gekoppeld aan meer groen.
- Publieke voorzieningen als basisscholen, buurtwinkels en gezondheidscentra worden verkeersveilig ontsloten voor voetgangers en fietsers. De inrichting van de openbare ruimte nodigt uit om te bewegen en draagt zo bij aan een gezonde leefstijl.
- Waar mogelijk wordt bij herinrichting van wegen het snelheidsregime ten gunste van de verkeersveiligheid en milieuhygiëne verlaagd.
- De dynamiek van de binnenstad inclusief hoge prioriteit voor voetgangers wordt uitgebreid naar het Sphinxkwartier en het centraal station.
- Investeren in een fijnmazig fietsnetwerk.
- Extra voorzieningen voor het stallen van fietsen in de binnenstad.

Onder de tweede strategie zet de gemeente Maastricht in op het verbeteren van de regionale en internationale bereikbaarheid van de regio. De focus ligt daarbij op de bereikbaarheid van campussen, binnensteden en andere economische centra. Dit wordt op de volgende manieren gedaan:

- De gemeente Maastricht streeft naar multimodale bereikbaarheid van belangrijke centra in de regio.
- De gemeente Maastricht zet in op snel en hoogwaardig grensoverschrijdend (Eu)regionaal openbaar vervoer tussen de campussen, binnensteden en andere economische centra.
  Dat wordt gedaan door op korte termijn nieuwe verbindingen te realiseren (zoals de Drielandentrein) en station Maastricht door te laten ontwikkelen tot een hoogwaardig (inter)nationaal en euregionaal knooppunt. Daarnaast worden stedelijke functies die veel (dagelijks) verkeer aantrekken in de toekomst nabij knooppunten gesitueerd.
- De gemeente Maastricht investeert in een regionaal fietsnetwerk, geschikt voor woon-werkverkeer binnen een straal van ongeveer 15 km.
- De gemeente Maastricht zorgt voor een robuust verbindend wegennet door te investeren in de restopgave en faciliteert de groei van het autoverkeer door de bestaande infrastructuur vooral slimmer te benuttenen. De verwachte groei van het Maaskruisende verkeer wordt zoveel mogelijk via het Noorderbrugtracé, ter ontlasting van het Kennedybrugtracé geleid.
- De gemeente Maastricht ontmoedigt vrachtverkeer gebruik te maken van de grensovergangen met Vlaanderen, anders dan de nog te realiseren rondweg om Smeermaas. Als er op termijn een omleiding om Smeermaas komt, wordt dit en de Belvédèrelaan de voorkeursroute voor het vrachtverkeer van Maastricht naar Vlaanderen of vice versa. Tevens wordt ingezet op het voorkomen van ongewenste effecten als gevolg van een landelijke vrachtwagenheffing, door overleg met het Rijk over het heffingsnetwerk.

Onder de derde strategie zet de gemeente Maastricht in op het creëren van aantrekkelijke parkeerlocaties aan de rand van het centraal stedelijk gebied of aan de rand van de stad. Het aantal straatparkeerplekken in de binnenstad wordt verkleind en bestaande parkeergarages worden anders ingezet. Dit wordt op de volgende manieren gedaan:

- De gemeente Maastricht stimuleert parkeren op afstand voor bezoekers en forenzen, onder meer door het continueren van de tariefdifferentiatie met hogere parkeertarieven naarmate dichter bij het centrum wordt geparkeerd.
- De gemeente Maastricht investeert in de aanleg van extra P+R (park en ride) en P+W (park en walk) voorzieningen. Vervolgens wordt nagegaan waar het aantal straatparkeerplekken verminderd kan worden, mits hiervoor voldoende lokaal draagvlak is bij bewoners, ondernemers en organisaties.
- Daarnaast komen er voor specifieke doelgroepen maatwerkoplossingen voor bijvoorbeeld situaties waarbij de bedrijfsauto meermaals per dag nodig is voor de bedrijfsvoering. (Ultra)-kortparkerende doelgroepen (zoals leveranciers, zorgverleners, hulpdiensten of mensen die een snelle boodschap doen) worden gefaciliteerd in de openbare ruimte op ‘servicestroken’.

Met bewoners en bedrijven in de binnenstad wordt onderzocht hoe parkeren voor bewoners, werknemers en klanten meer op afstand kan worden georganiseerd, om zo de hoeveelheid autoverkeer naar de binnenstad.

- Verminderen en tegelijkertijd de kwaliteit van de openbare ruimte en binnenterreinen te vergroten.
- Bewoners parkeren zoveel mogelijk in parkeerkoffers tussen de woonblokken of centrale plaatsen aan de randen van de buurt of stad.
- De gemeente Maastricht vangt pieken in het verkeersaanbod op door gebiedsgericht mobiliteitsmanagement en optimaal verkeersmanagement:
  - Met gebiedsgericht mobiliteitsmanagement streven we naar afvlakking van de dagelijks optredende piek in het woon-werkverkeer. Dat gebeurt onder meer op de Brightlands Maastricht health Campus, waar wordt gewerkt aan een juiste mix van infrastructuur-aanpassingen, parkeervoorzieningen en stimuleringsmaatregelen voor alternatieven.

- Extreme pieken in het verkeersaanbod (bijvoorbeeld op topdagen of tijdens extreme weersomstandigheden) vangen we op met hoogwaardig en innovatief verkeersmanagement en efficiënt gebruik van de bestaande parkeercapaciteit. Daarvoor investeren we in nieuwe technologische mogelijkheden zoals Talking Traffic. Denk hierbij aan het vanaf afstand beïnvloeden van verkeerslichten door fietsers of een actueel snelheidsadvies voor automobilisten bij wegwerkzaamheden.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau ‘oranje’, een verbetering de huidige situatie. Dit omdat de gemeente Maastricht actief inzet op het verbeteren van de bereikbaarheid voor auto’s en het fiets- en wandelnetwerk.

**Doorkijk 2040**
De verwachting is dat nieuwe technologieën als autonoom rijden, verdergaande digitalisering, kleine elektrische verzorgvoertuigen, e-bikes na 2030 verder ontwikkelen en steeds meer tot het normale straatbeeld zullen horen. Dat biedt kansen voor een intelligenter en efficiënter verkeer- en vervoerssysteem en daardoor verbetering van doorstroming en autobereikbaarheid. In hoeverre de infrastructuur uitgebreid wordt om de afstand tot hoofdverkeerswegen en de doorstroming te verbeteren is afhankelijk van het beleid na 2030.

### 5.3.3 Duurzame en slimme mobiliteit

#### Indicatoren en kwaliteitsniveaus

| **Duurzame en slimme mobiliteit** | |
|---|---|
| **Status gebruikte informatie** | Kwantitatief<br>• Modal split* OV [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021]<br>• Modal split* fiets [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021]<br>• Aantal elektrische auto’s per 1.000 inwoners en aantal laadpalen [Rijksdienst voor het Wegverkeer, 2023; Rijkswaterstaat, 2023]<br>• Aantal deelauto’s per 100.000 inwoners [CROW, 2023] |
| **Beschikbare referentiewaarden** | Benchmarking op basis van indicatoren (modal split OV en fiets, aantal elektrische auto’s per 1.000 inwoners, aantal (semi)publieke laadpalen per 1.000 inwoners en aantal deelauto’s per 100.000 inwoners) |
| **Schaallat kwaliteitsniveaus** | |
| **Groen** | De modal split OV en fiets is hoger dan het gemiddelde van de provincie Limburg en Nederland **en** aantal elektrische auto’s per 1.000 inwoners is hoger dan het gemiddelde van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk), de provincie Limburg en Nederland **en** het aantal deelauto’s per 100.000 inwoners is hoger dan het gemiddelde van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk), de provincie Limburg en Nederland. |
| **Oranje** | De modal split OV en fiets is ongeveer gelijk aan het gemiddelde van de provincie Limburg en Nederland **en** aantal elektrische auto’s per 1.000 inwoners is ongeveer gelijk aan het gemiddelde van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk), de provincie Limburg en Nederland **en** het aantal deelauto’s per 100.000 inwoners is ongeveer gelijk aan het gemiddelde van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk), de provincie Limburg en Nederland. |
| **Rood** | De modal split OV en fiets is lager dan het gemiddelde van de provincie Limburg en Nederland **en** aantal elektrische auto’s per 1.000 inwoners is lager dan het gemiddelde van gelijke stedelijkheid (sterk stedelijk), de provincie Limburg en Nederland **en** het aantal deelauto’s per 100.000 inwoners is lager dan het gemiddelde van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk), de provincie Limburg en Nederland. |

*Modal-split betekent keuze van vervoer. Modal-split is de verdeling van het aantal verplaatsingen over de vervoerswijzen (modaliteiten).

**Huidige situatie**

De omslag naar duurzame en slimme mobiliteit is één van de transities die actueel is in de Nederlandse samenleving. De stikstofproblematiek vraagt om nieuwe en duurzame oplossingen. Eén van die oplossingen is de overstap naar duurzame en slimme mobiliteit.

*Modal split vervoer*

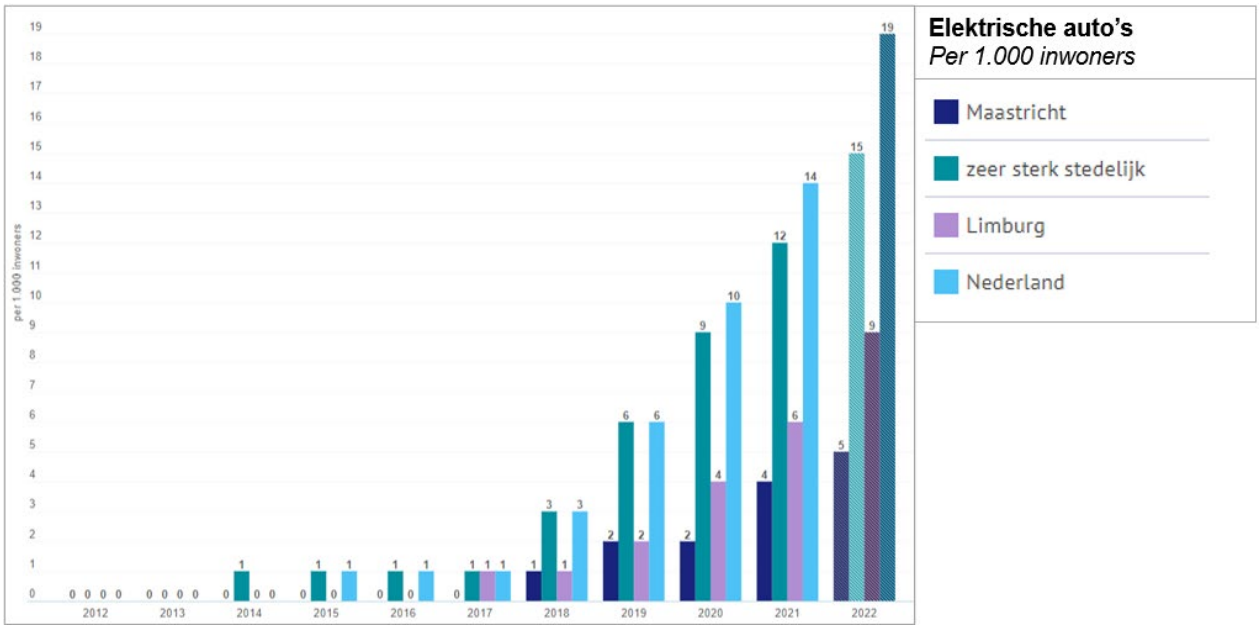
De *modal split* voor vervoer geeft aan wat het aandeel verplaatsingen per type vervoersmiddel per dag als percentage van het totaal aantal verplaatsingen. Tabel 5-14 laat zien dat er in 2019 in de gemeente Maastricht meer verkeersbewegingen lopend plaatsvonden dan in zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021]. Er gingen meer verplaatsingen per fiets dan in de provincie Limburg en Nederland, maar minder dan in zeer sterk stedelijke gemeenten. Verplaatsingen met de fiets worden gezien als duurzame manier van transport en vallen daardoor onder duurzame mobiliteit [CE Delft, 2018]. De bus, tram en metro (in geval van gemeente Maastricht alleen de bussen) en de trein werden minder gebruikt dan gemiddeld in zeer sterk stedelijke gemeenten, maar meer dan in de provincie Limburg en Nederland. Autogebruik als bestuurder en passagier kwam in de gemeente Maastricht meer voor dan in zeer sterk stedelijk gemeenten, maar minder dan in de provincie Limburg en Nederland.

*Tabel 5-14: Modal split vervoer in de gemeente Maastricht, de provincie Limburg en Nederland in 2019 [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021]*

| | Gemeente Maastricht | Zeer sterk stedelijke gemeenten | Provincie Limburg | Nederland |
|---|---|---|---|---|
| Autobestuurder | 30,0% | 28,1% | 44,5% | 37,7% |
| Autopassagier | 12,1% | 9,6% | 14,6% | 12,4% |
| Fiets | 29,9% | 33,3% | 20,6% | 28,8% |
| Lopen | 22,1% | 19,7% | 16,8% | 15,9% |
| Bus, tram en metro | 3,1% | 4,4% | 1,4% | 2,5% |
| Trein | 2,8% | 5,0% | 2,0% | 2,6% |

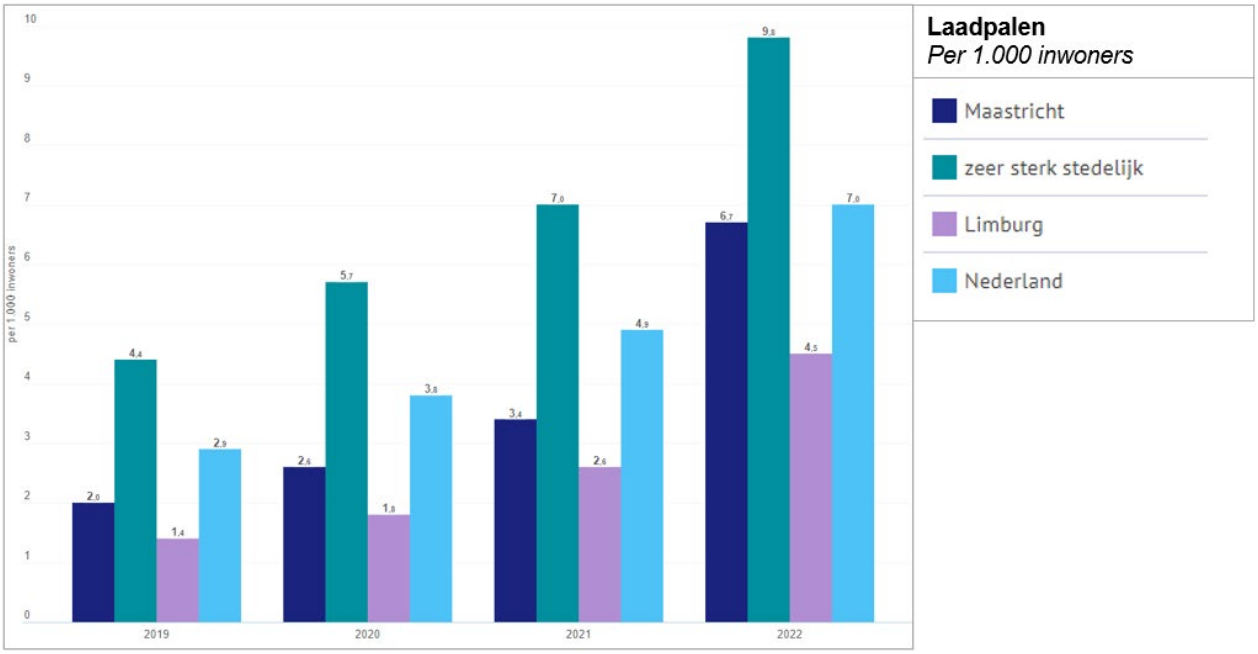
*Elektrische auto's en laadpalen*

Het aantal elektrische auto's per 1.000 inwoners neemt toe in de gemeente Maastricht, zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland (zie Figuur 5-23) [Rijksdienst voor het Wegverkeer, 2023]. Wel is te zien dat de gemeente Maastricht nog erg achterblijft, met name ten opzichte van zeer sterk stedelijke gemeenten en Nederland. Pas vanaf 2018 was er 1 elektrische auto per 1.000 inwoners in de gemeente Maastricht, terwijl dit in zeer sterk stedelijke gemeenten al vanaf 2014 het geval was.




*Figuur 5-23: Elektrische auto's per 1.000 inwoner is de gemeente Maastricht, zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland (cijfers 2022 voorlopig) [Rijksdienst voor het Wegverkeer, 2023]*

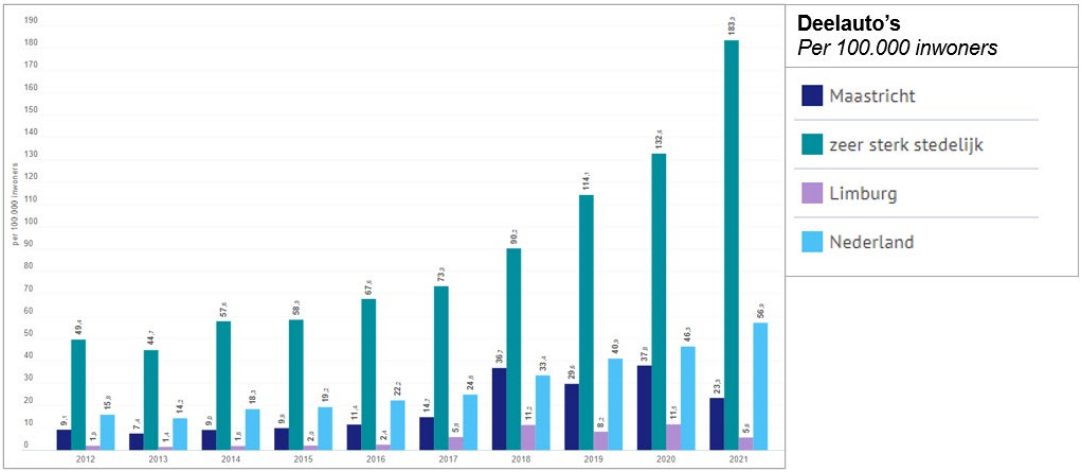
Elektrische auto's zijn afhankelijk van laadpalen. Het aantal (semi)publieke laadpalen per 1.000 inwoners is in de gemeente Maastricht relatief hoog vergeleken met het aantal elektrische auto's per 1.000 inwoners (zie Figuur 5-24) [Rijkswaterstaat, 2023]. Er zijn in de gemeente Maastricht meer (semi)publieke laadpalen per 1.000 inwoners dan in de provincie Limburg. Dit aantal is in de gemeente Maastricht lager in vergelijking met zeer sterk stedelijke gemeenten en Nederland.




*Figuur 5-24: (Semi)publieke laadpalen per 1.000 inwoner is de gemeente Maastricht, zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland [Rijkswaterstaat, 2023]*

*Deelauto's*

Het aantal deelauto's per 100.000 inwoners liet in de gemeente Maastricht tot 2018 een duidelijk stijgende trend zien (zie Figuur 5-25) [CROW, 2023]. Sinds die tijd fluctueert het aantal deelauto's per 100.000 inwoners, met een duidelijke daling tussen 2020 en 2021, terwijl er in dezelfde periode ook sprake was van een afnemend inwoneraantal. Deze trend was ook in de provincie Limburg te zien, maar dan voor een lager aantal deelauto's per 100.000 inwoners. Voor zeer sterk stedelijke gemeenten en Nederland is daarentegen wel blijvend een stijgende trend te zien.




*Figuur 5-25: Deelauto's per 100.000 inwoner is de gemeente Maastricht, zeer sterk stedelijke gemeenten, de provincie Limburg en Nederland [CROW, 2023]*

Conclusie

De huidige situatie is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'oranje', omdat de modal split OV en fiets hoger of ongeveer gelijk is aan het gemiddelde van de provincie Limburg en Nederland, aantal elektrische auto's per 1.000 inwoners lager is dan het gemiddelde van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk), de provincie Limburg en Nederland en het aantal deelauto's per 100.000 inwoners ergens tussen het gemiddelde van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk), de provincie Limburg en Nederland ligt.

**Autonome ontwikkeling**

De opkomst van nieuwe technologieën en verdergaande digitalisering heeft invloed op de mobiliteit. De opkomst van slimme, zelfrijdende voertuigen en het delen van vervoermiddelen zijn daar voorbeelden van. Tot 2030 is het de verwachting dat het aandeel auto's die deels of geheel automatisch rijden nog niet zo groot is dat er substantiële veranderingen in het wegbeeld gaan optreden[10] [De Zwarte Hond, Goudappel Coffeng, Tauw & Rebel, 2017].

In het voorjaar van 2020 werden in Nederland ruim 64.000 deelauto's aangeboden. Dat is een flinke toename (26%) ten opzichte van 2019 [KiM, 2021]. De groei van deelauto's manifesteert zich voornamelijk in de G4-steden. De verwachting is dat dit de komende jaren sterk zal groeien. De mobiliteitseffecten van het autodelen worden kleiner verondersteld dan het effect op ruimtegebruik (minder parkeerplaatsen nodig). Autodelers maken vaak minder gebruik van de auto, vaak zijn het ook mensen die anders geen auto zouden gebruiken. Mensen die veel autorijden zijn minder geneigd om te delen, omdat dat niet praktisch wordt bevonden[11] [De Zwarte Hond et al., 2017]. Voor personenvervoer zijn substantiële positieve effecten van nieuwe ontwikkelingen als zelfrijdende auto's en autodelen op de bereikbaarheid in 2030 niet te verwachten.

[10] *De verwachting is dat deze effecten gaan optreden als 25-40% van alle auto's deels of gedeeltelijk automatisch rijden.*
[11] *Ibid.*

Het slimmer delen en combineren van ladingen kan in het goederenvervoer mogelijk nog wel winst opleveren, waardoor minder vrachtbewegingen nodig zijn[12] [De Zwarte Hond et al., 2017].

Als onderdeel van de mobiliteitsstrategie uit de omgevingsvisie Maastricht (zie paragraaf 5.3.2), wil de gemeente Maastricht ook inzetten op duurzame en slimme mobiliteit [Gemeente Maastricht, 2020a]. Uit de eerste strategie (In de stad creëren we ruimte voor lopen en fietsen en schone vervoersmiddelen) komen de volgende doelen:

- De gemeente Maastricht werkt toe naar een emissieloos verkeersaanbod in het centrum en vervolgens in de gehele stad. De gemeente Maastricht stimuleert elektrisch rijden door onder andere het realiseren van openbare laadpalen en snellaadstations op strategische locaties in de stad.
- De gemeente Maastricht stimuleert de inzet van schone en slimme (stads-)logistiek en taxivervoer. Daarmee wordt de overlast van goederentransport van en naar de binnenstad verminderd, onder andere door het aanleggen van logistieke hubs aan de rand van de stad.
- De transitie naar volledig emissieloos verkeer kan worden versneld door onder meer de invoering van een milieuzone in en rond de binnenstad.
  *Zoals beschreven in paragraaf 1.6 wordt per 1 januari 2025 de Zero Emissie-zone rond de binnenstad ingevoerd voor bestelbussen en vrachtwagens voor zakelijk gebruik. Er geldt een overgangstermijn tot 2030, welke verschilt per type voertuig.*
- Mobility as a Service (MaaS)-initiatieven die het gebruik van schone en emissieloze vervoermiddelen bevorderen en/of autobezit doen afnemen krijgen de ruimte en worden waar nodig gefaciliteerd in de openbare ruimte.

Uit de derde strategie (we sturen en beïnvloeden het mobiliteitsgedrag met parkeerbeleid, mobiliteits- en verkeersmanagement) komen de volgende doelen:

- Voor nieuwe initiatieven wordt het mogelijk om bij de bepaling van het aantal parkeerplekken flexibel om te gaan met de traditionele parkeernormen, door bijvoorbeeld afspraken te maken over andere mobiliteitsoplossingen zoals deelmobiliteit en elektrisch rijden. Dit zogenaamde Duurzame Mobiliteitsplan voorziet in duurzame afspraken tussen de initiatiefnemer en de gemeente over de mobiliteitsbehoefte (inclusief parkeren) van klanten, bewoners of werknemers.
- Bewoners parkeren zoveel mogelijk in parkeerkoffers tussen de woonblokken of centrale plaatsen aan de randen van de buurt of stad. De parkeerlocaties worden gecombineerd met bijvoorbeeld deelauto's en goede fietsvoorzieningen, en vormen daarmee mobility hubs.

Conclusie
De autonome ontwikkeling is beoordeeld met kwaliteitsniveau 'oranje', met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat de gemeente Maastricht beleid hanteert om emissieloos vervoer en deelmobiliteit te stimuleren.

**Doorkijk 2040**
De verwachting is dat technologische ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit na 2030 verder door ontwikkelen, waardoor duurzame vormen van vervoer steeds vaker voor zullen komen. Het is daardoor aannemelijk dat het kwaliteitsniveau op het vlak van duurzame en slimme mobiliteit na 2030 verder verbetert.

[12] *Ibid.*

# 6 Advies ten aanzien van monitoring

In voorgaande hoofdstukken is de kwaliteit van de leefomgeving van Maastricht in beeld gebracht aan de hand van diverse beoordelingsaspecten. Voor sommige beoordelingsaspecten blijkt dat op basis van openbaar beschikbare en/of door de gemeente Maastricht verstrekte informatie, geen volledig beeld van de huidige en toekomstige kwaliteit van de leefomgeving kan worden gevormd. Om het beeld van deze aspecten te vervolledigen en bij de alternatievenbeoordeling in het OER of latere monitoring van de aspecten over voldoende informatie te beschikken, wordt voor de volgende aspecten geadviseerd om meer informatie in te winnen ten aanzien van enkele indicatoren.

**Trillinghinder**
Voor dit beoordelingsaspect zijn mogelijke bronnen van trillinghinder benoemd, maar een inventarisatie van de bronnen binnen de gemeente ontbreekt. Geadviseerd wordt om deze bronnen binnen de gemeente te inventariseren. Aanvullend op het inbeeld brengen van de bronnen wordt aanbevolen om gemeentebreed of brongericht te onderzoeken in hoeverre trillinghinder in de gemeente wordt ervaren.

# Bijlage

## 1. Referentielijst

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

# Referentielijst

ABF [2022]. Systeem woningvoorraad. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/dashboard/dashboard/bouwen-en-wonen

Agentschap voor Natuur en Bos Vlaanderen [2014a]. Managementplan Natura 2000 1.0 Uiterwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbroek. Toegankelijk via: https://natura2000.vlaanderen.be/publicatie/mp-10-1-maasvallei

Agentschap voor Natuur en Bos Vlaanderen [2014b]. Managementplan Natura 2000 1.0 Voerstreek. Toegankelijk via: https://natura2000.vlaanderen.be/publicatie/mp-10-5-voerstreek

Agentschap voor Natuur en Bos Vlaanderen [2014c]. Managementplan Natura 2000 1.0 Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten. Toegankelijk via: https://natura2000.vlaanderen.be/publicatie/mp-10-3-caestert

Agentschap voor Natuur en Bos Vlaanderen [2014d]. Managementplan Natura 2000 1.0 Overgang Kempen- Haspengouw. Toegankelijk via: https://natura2000.vlaanderen.be/publicatie/mp-10-7-overgang-kempen-haspengouw

Antea Group [2023]. Omgevingsveiligheid Maastricht.

Atlas Natuurlijk Kapitaal [2017]. Kaarten. Toegankelijk via: https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/

BAG [2023a]. Aantal geregistreerde woningen binnen de gemeente. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/dashboard/dashboard/bouwen-en-wonen

BAG [2023b]. Woningen naar bouwjaar. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/dashboard/dashboard/bouwen-en-wonen

Berekening CO2-uitstoot o.b.v. emissiefactoren [2023]. CO2-uitstoot Gebouwde omgeving (aardgas, elektr. en stadswarmte woningen) - Maastricht. Toegankelijk via: https://klimaatmonitor.databank.nl/Jive/

Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland [2023a]. Verkeersveiligheid. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/dashboard/dashboard/mobiliteit/

Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland [2023b]. Kaartlaag Verkeersongevallen. Toegankelijk via: https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?layers=70af32b9cde74bfeb432facce416b9d5

Brightlands [2022]. Bedrijven en arbeidsplaatsen MHC. Toegankelijk via: https://www.brightlands.com/brightlands-maastricht-health-campus

BRO [2016]. Detailhandelvisie Maastricht- concept. Toegankelijk via: https://www.maastrichtbeleid.nl/beleidsinformatie/Stadsronde/2016/Nieuwe%20detailhandelsvisie/Nieuwe%20detailhandelsvisie

BRO [2023]. Maastricht, Behoefteonderzoek horeca.

Buck Consultants International [2021a]. Factsheet Bedrijvenparken en stedelijke werklocaties in Maastricht.

Buck Consultants International [2021b]. Factsheet Kantoorlocaties in Maastricht.

CE Delft [2018]. Benchmark actieve, gezonde, duurzame mobiliteit gemeenten. Toegankelijk via: https://www.ce.nl/assets/upload/file/Rapporten/2018/4N74/CE_Delft_4N74_Benchmark_actieve_gezonde_duurzame_mobiliteit_gemeenten_DEF.pdf

Centraal Bureau voor de Statistiek [2017]. Bijna 4 op de 10 werkt en woont in dezelfde gemeente. Toegankelijk via: https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2017/32/bijna-4-op-de-10-werkt-en-woont-in-dezelfde-gemeente

Centraal Bureau voor de Statistiek [2021]. Onderweg in Nederland (ODIN). Toegankelijk via: https://www.duurzaamheidsscore.nl/viewer/

Centraal Bureau voor de Statistiek [2022a]. Statusscore per wijk en buurt o.b.v. welvaart, opleidingsniveau en arbeid. Toegankelijk via: https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2022/14/statusscore-per-wijk-en-buurt-o-b-v-welvaart-opleidingsniveau-en-arbeid

Centraal Bureau voor de Statistiek [2022b]. Werk en inkomen. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/dashboard/dashboard/werk-en-inkomen

Centraal Bureau voor de Statistiek [2022c]. Besluit Begroting en Verantwoording (BBV). Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/dashboard/dashboard/besluit-begroting-en-verantwoording--bbv-

Centraal Bureau voor de Statistiek [2022d]. Minder verkeersdoden in 2021. Toegankelijk via: https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2022/15/minder-verkeersdoden-in-2021

Centraal Bureau voor de Statistiek [2023a]. Bevolkingsontwikkeling en binnenlandse migratie per maand. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/dashboard/dashboard/demografie

Centraal Bureau voor de Statistiek [2023b]. Nabijheid voorzieningen; afstand locatie, regionale cijfers. Toegankelijk via: https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80305ned/table?fromstatweb

Centraal Bureau voor de Statistiek [2023c]. Criminaliteit en diefstallen. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/jive/

Centraal Bureau voor de Statistiek [2023d]. Landbouw; gewassen, dieren en grondgebruik naar gemeente. Toegankelijk via: https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80781ned/table?dl=8D64

Centraal Bureau voor de Statistiek [2023e]. Banen en vestigingen: horeca- vestigingen. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/dashboard/maatschappelijke-en-economische-veerkracht/vitale-binnensteden-en-plattelandskernen

Centraal Bureau voor de Statistiek [2023f]. Logiesaccommodaties. Toegankelijk via: https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/82062NED/table?ts=1690988299905

Centraal Bureau voor de Statistiek [2023g]. Gemiddelde WOZ- waarde per gemeente per 1 januari 2023. Toegankelijk via: https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2023/28/gemiddelde-woz-waarde-woningen-16-4-procent-hoger

Centraal Bureau voor de Statistiek [2024]. Sociaal-economische status totaal score. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/viewer/?presel=gez_alg_1_wijk&keepworkspace=true

CLO [2015]. Aantal spoedlocaties bodemverontreiniging 2014. Toegankelijk via: https://www.clo.nl/indicatoren/nl025816-inventarisatie-van-aantal-locaties-met-bodemverontreiniging-#:~:text=Spoedlocaties%20bodemverontreiniging%20zijn%20locaties%20die,ecosysteem%20wordt%20bedreigd%20(spoedlocaties%20ecologie

CLO [2020]. Bereikbaarheid arbeidsplaatsen per auto en openbaar vervoer/fiets, 2020. Toegankelijk via: https://www.clo.nl/indicatoren/nl218702-bereikbaarheid-arbeidsplaatsen-per-auto-en-openbaar-vervoerfiets-2020

Cobra Groeninzichten [2022]. 3-30-300 regel. Toegankelijk via: https://www.cobra-groeninzicht.nl/futuretrees/330300_regel/

CROW [2019]. Dashboard Deur tot Deur. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/jive/

CROW [2023]. Deelauto's. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/jive/

De Zwarte Hond, Goudappel Coffeng, Tauw, Rebel [2017]. MIRT-onderzoek Bereikbaarheid Rotterdam Den Haag; Analyse en Oplossingsrichtingenfase, eindrapport, 21 juli 2017. Toegankelijk via: https://leerplatformmirt.nl/themas/gebiedsgerichte-aanpak/mirt-onderzoek-bereikbaarheid-rotterdam-den-haag/

Deltares/ROR [2018]. Waterdiepte bij hevige bui-70mm / 2 uur. Toegankelijk via: www.klimaateffectatlas.nl

DEMNA [2014]. Évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces Natura 2000 en Wallonie. Toegankelijk via: https://www.researchgate.net/publication/264549926_Evaluation_de_l'etat_de_conservation_des_habitats_et_especes_Natura_2000_en_Wallonie_Resultats_du_Rapportage_Article_17_au_titre_de_la_Directive_9243CEE_pour_la_periode_2007-2012

Economisch Instituut voor de Bouw [2010]. Kantorenleegstand. Toegankelijk via: https://www.eib.nl/pdf/kantorenleegstand_probleemanalyse_en_oplossingsrichtingen.pdf

Emissieregistratie [2023]. CO2-uitstoot per sector. Toegankelijk via: https://klimaatmonitor.databank.nl/Jive/

Fietsersbond [2022]. Fietsgemeente 2022: Hoe scoort jouw gemeente? Toegankelijk via: https://www.fietsersbond.nl/fietsgemeente-2022/fietsgemeente-2022-hoe-scoort-jouw-gemeente/

Gemeente Maastricht [2008]. Locatiebeleid luchtkwaliteit.

Gemeente Maastricht [2011]. Overzicht verhardingen per buurt.

Gemeente Maastricht [2013a]. Actieplan Omgevingslawaai Maastricht 2013-2018. Toegankelijk via: https://www.maastrichtbeleid.nl/beleidsinformatie/Openbare%20besluiten/2018/Openbare%20besluiten%2012%20juni%202018/Openbare%20besluitenlijst%2012%20juni%202018/Verlengen%20actieplan%20omgevingslawaai%20maastricht%202013-2018%20-%20Bijlage%201%20-%20Actieplan

Gemeente Maastricht [2013b]. Visie op de Maastrichtse bedrijventerreinen. Toegankelijk via: https://docplayer.nl/29706756-Ruimte-voor-ondernemen.html

Gemeente Maastricht [2015]. Overzicht volkstuinen Maastricht 2015.

Gemeente Maastricht [2018]. Welstand 'maatwerk in kwaliteit'. Welstandsnota.

Gemeente Maastricht [2019]. Meerjarenprogramma veiligheid 2019-2022. Toegankelijk via: https://www.veiligheidmaastricht.nl/meerjarenprogramma/aanpak.php

Gemeente Maastricht [2020a]. Omgevingsvisie Maastricht 2040. Toegankelijk via: https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0935.svOmgvisieMtr2040-vg01/b_NL.IMRO.0935.svOmgvisieMtr2040-vg01_bb2.pdf

Gemeente Maastricht [2020b]. Woonprogrammering Maastricht 2021- 2030. Toegankelijk via: https://www.maastrichtbeleid.nl/beleidsinformatie/Raadsvoorstel/2020/Raadsvoorstel%20108-2020%20-%20Woonprogrammering%20Maastricht%202021-2030/Bijlage%202%20-%20Woonprogrammering%202021-2030.pdf

Gemeente Maastricht [2020c]. Actieplan Fietsen in Maastricht 2020-2025. Toegankelijk via: https://www.maastrichtbeleid.nl/beleidsinformatie/Beleidsinformatie/2020/Actieplan%20Fietsen%20in%20%20Maastricht/Actieplan%20Fietsen%20in%20Maastricht.pdf

Gemeente Maastricht [2021]. Potloodschets Maastricht 2040. Toegankelijk via: https://www.gemeentemaastricht.nl/sites/default/files/2021-05/Potloodschets.pdf

Gemeente Maastricht [2022a]. EU-geluidsbelastingkaart 2021.

Gemeente Maastricht [2022b]. Analyse toeristische kerncijfers en toeristisch bezoek.

Gemeente Maastricht [2023a]. Voorbereidingen invoering Zero Emissie-zone. Toegankelijk via: Voorbereidingen invoering Zero Emissie-zone | Maastricht Bereikbaar

Gemeente Maastricht [2023b]. Spoorboekje verbeteren luchtkwaliteit en bereikbaarheid Maastricht.

Gemeente Maastricht [2023c]. Kaartviewer Maastricht. Toegankelijk via: https://kaartviewer.maastricht.nl/index.php?@OmgevingsEffecten

Gemeente Maastricht [2023d]. Meerjarenprogramma veiligheid 2023-2026. Toegankelijk via: https://maastricht.parlaeus.nl/vji/public/agenda/agendaview/action=showdoc/ag=8208a8a2882080aa0282aa0209328a6b/pdc=aaa2a08a0a00000808aa200105e5e74a/Bijlage_2_-_Meerjarenprogramma_Veiligheid.pdf

Gemeente Maastricht [2023e]. Monument. Toegankelijk via: https://www.gemeentemaastricht.nl/bouwen-en-verbouwen/monument

Gemeente Maastricht [2023f]. Transitievisie Warmte 1.0. Toegankelijk via: https://www.maastrichtbeleid.nl/beleidsinformatie/Raadsvoorstel/2021/Raadsvoorstel%20105-2021%20-%20Stadsronde%20-%20Transitievisie%20Warmte%201.0/Bijlage%202%20-%20Transitievisie%20Warmte%201.0.pdf

Gemeente Maastricht [2023g]. Evenementenbeleid. Toegankelijk via: https://www.gemeentemaastricht.nl/stad/evenementen/evenementenbeleid

Gemeente Maastricht [2023h]. Plan van aanpak openbare sport- en speelvoorzieningen 2023-2026.

Gemeente Maastricht [2023i]. Raadsvoorstel Plan van aanpak openbare sport- en speelvoorzieningen 2023-2026. Vervolgnummer 17-2023.

Gemeente Maastricht [2024]. Onderzoek NBTC, Toeristisch Bezoek aan Steden 2023.

Gemeente Maastricht. [2023, 23 augustus]. Persoonlijke communicatie.

Gemeentelijke duurzaamheidsindex [2023a]. Huishoudelijk afval. Toegankelijk via: https://gdindex.nl/dashboard/dashboard/huishoudelijk-afval

Gemeentelijke duurzaamheidsindex [2023b]. Afvalscheiding. Toegankelijk via: https://gdindex.nl/dashboard/dashboard/afvalscheiding

Gemeentelijke Duurzaamheidsindex [2023c]. Hernieuwbare energie. Toegankelijk via: https://gdindex.nl/dashboard/dashboard/hernieuwbare-energie-3

Gemeenten Maastricht, Heerlen en Sittard-Geleen [2023]. Samenwerkingsovereenkomst Maastricht, Heerlen en Sittard-Geleen: aanpak Euregionale en internationale arbeidsmarkt.

Geoportaal Wallonië [2023]. Natura 2000- gebieden Wallonië. Toegankelijk via: https://geoapps.wallonie.be/Cigale/Public/#VIEWER=PATRI_NATUREL#BBOX=12996.57099314197,317003.42900685803,14076.390652781294,185923.6093472187

Gezondheidsraad [2018]. Gezondheidswinst door schonere lucht. Toegankelijk via: https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2018/01/23/gezondheidswinst-door-schonere-lucht

GGD [2020]. Gezondheidsmonitor; bevolking 18 jaar of ouder, regio, 2020. Toegankelijk via: https://statline.rivm.nl/#/RIVM/nl/dataset/50083NED/table?ts=1700215133080

Ginder [2023]. Eindrapport actualisatie marktruimte hotels Maastricht.

Grontmij Nederland B.V. [2014]. Gebiedsplan Gebiedsgericht Grondwaterbeheer. Toegankelijk via: https://www.gemeentemaastricht.nl/sites/default/files/2020-12/Gebiedsplan-Gebiedsgericht-Grondwaterbeheer-Maastricht-Oost.pdf

Halt [2023]. Cijfers. Toegankelijk via: https://www.halt.nl/over-halt/organisatie/cijfers

Hanemeijer, A., M. Kishna, M. Kooke, H. Brink, J. Koch, A.G. Prins, T. Rood [2021]. Integrale Circulaire Economie Rapportage, PBL-publicatienummer 4124. Toegankelijk via:

https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2021-integrale-circulaire-economie-rapportage-2021-4124.pdf

Hendrik Beerda [2023]. 2e strategische merkanalyse van Maastricht.

i&o research [2020]. Koopstromenonderzoek Limburg 2019 Centrum Maastricht (inclusief Wyck en Sphinxkwartier). Toegankelijk via: https://www.ksol2019.nl/downloads/factsheets/KSO2019L-factsheet-Maastricht_Centrum%20Maastricht.pdf

i&o research [2022]. Hoe veilig is Maastricht?

Igoview [2023]. Veehouderijen Limburg. Toegankelijk via: https://viewer.igoview.nl/mapbender/application/Publiek?#75000@5.72732/50.86089r0@EPSG:28992

InfoMil [2023]. Grenswaarden en andere luchtkwaliteitsnormen. Toegankelijk via: https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/regelgeving/wet-milieubeheer/beoordelen/grenswaarden/

Informatiehuis Water [2023a]. KRW-factsheets oppervlaktewater Waterschap Zuid-Limburg, 2023. Toegankelijk via: https://waterkwaliteitsportaal.overheidsbestanden.nl/factsheets/Factsheets%202023/Oppervlaktewater/factsheet_OW_60_Waterschap_Limburg_2023-09-20.pdf

Informatiehuis Water [2023b]. KRW-factsheets oppervlaktewater Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat-Rijkswaterstaat, 2023. Toegankelijk via: https://waterkwaliteitsportaal.overheidsbestanden.nl/factsheets/Factsheets%202023/Oppervlaktewater/factsheet_OW_80_Ministerie_van_Infrastructuur_en_Waterstaat_Rijkswaterstaat_2023-09-20.pdf

Intergovernmental Panel on Climate Change [2023]. Berekening uitstoot overige broeikasgassen o.b.v. Global Warming Potentials (GWP's). Toegankelijk via: https://klimaatmonitor.databank.nl/Jive/

Iplo [2019]. Omgevingswet. Toegankelijk via: https://iplo.nl/thema/

Iplo [2023]. Trillingen- bronnen en overdracht. Toegankelijk via: https://iplo.nl/thema/trillingen/bronnen-overdracht/

Iplo [2024]. Trillingen en het omgevingsplan. Toegankelijk via: https://iplo.nl/thema/trillingen/trillingen-instrumenten/omgevingsplan/

IPO [2019]. Atlas van de regio. Toegankelijk via: https://themasites.pbl.nl/atlas-regio/kaarten/index.php

IPO [2022]. Natuurnetwerk Nederland. Toegankelijk via: https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten

Kennisbank Sport en Bewegen [2020]. Belangrijke buurtkenmerken voor een beweegvriendelijke omgeving. Toegankelijk via: https://www.kennisbanksportenbewegen.nl/?file=10117&m=1600944125&action=file.download

KiM [2021]. Deelauto- en deelfietsmobiliteit in Nederland. Toegankelijk via: https://www.kimnet.nl/binaries/kimnet/documenten/rapporten/2021/10/05/deelauto--en-deelfietsmobiliteit-

in-nederlanationand-ontwikkelingen-effecten-en-potentie/Deelauto-+en+deelfietsmobiliteit+in+Nederland-Ontwikkelingen%2C+effecten+en+potentie-pdfA.pdf

Klimaateffectatlas [2021]. Hittekaart gevoelstemperatuur. Toegankelijk via: https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/hittekaart-gevoelstemperatuur

Klimaatmonitor [2023a]. Gemeente Maastricht. Toegankelijk via: https://klimaatmonitor.databank.nl/jive

Klimaatmonitor [2023b]. Percentage bekende hernieuwbare – Gemeente Maastricht. Toegankelijk via: https://klimaatmonitor.databank.nl/jive

KRW-NUTrend [2022]. KRW-score voor P-totaal en N-totaal KRW-wateren. Toegankelijk via: https://krw-nutrend.netlify.app/

KWR Water [2017]. Risico droogtestress. Toegankelijk via: www.klimaateffectatlas.nl

LISA [2022]. Werk en inkomen. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/dashboard/dashboard/werk-en-inkomen

LIWO/ROR [2021]. Overstromingsdiepte. Toegankelijk via: www.klimaateffectatlas.nl

Maastricht University [2022]. Feiten en cijfers. Toegankelijk via: https://www.maastrichtuniversity.nl/nl/over-de-um/organisatie/feiten-cijfers

Ministerie van Binnenlandse Zaken [2019]. PlanMER Nationale Omgevingsvisie. Toegankelijk via: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/06/06/milieueffectrapport-nationale-omgevingsvisie-planmer

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties [2022]. Nationaal Isolatieprogramma. Toegankelijk via: https://www.volkshuisvestingnederland.nl/onderwerpen/nationaal-isolatieprogramma

Ministerie van Economische Zaken [2016]. Natura 2000- beheerplan Savelsbos 160. Toegankelijk via: https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natura-2000-beheerplannen/160-savelsbos/

Ministerie van Economische Zaken [2018]. Natura 2000- gebieden. Toegankelijk via: www.atlasleefomgeving.nl/kaarten

Ministerie van Infrastructuur en Milieu [2017]. Landelijk afvalbeheerplan 2017-2019; Slimmer omgaan met grondstoffen. Toegankelijk via: https://open.overheid.nl/documenten/ronl-28fc22d5-95c5-4352-a94d-2e690fc477fb/pd

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat [2022]. Monitoringsrapportage uitvoering Schone Lucht Akkoord. Toegankelijk via: https://open.overheid.nl/documenten/ronl-8ea4da34ab971dd55d85b7c7620e2a8810c101d2/pdf

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit [2022]. Kamerbrief Startnotitie Nationaal Programma Landelijk Gebied. DGS / 22229344. Toegankelijk via: https://open.overheid.nl/documenten/ronl-69397aa7ef89ba80b3d521510b1581ac1033add1/pdf

Monitor AERIUS [2021]. Natura 2000- gebieden: Stikstofdepositie in relatie tot natuur. Toegankelijk via: https://monitor.aerius.nl/gebieden.html?voortouwnemer=limburg

MUMC [2022]. Maastricht MUMC cijfers. Toegankelijk via: https://www.maastrichtuniversity.nl/nl/over-de-um/organisatie/feiten-cijfers

Nationaal Water Model [2016]. Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand. Toegankelijk via: www.klimaateffectatlas.nl

Nationaal Water Model [2019]. Gemiddeld Laagste Grondwaterstand. Toegankelijk via: www.klimaateffectatlas.nl

Nationale Databank Flora en Fauna [2017]. Soortendiversiteit. Toegankelijk via: https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten

NBTC [2024]. Bezoeken, bezoekers en frequentie 2023. Uit: Toeristisch Bezoek aan Steden 2023.

Nelen & Schuurmans [2022a]. Waterprogramma Maastricht.

Nelen & Schuurmans [2022b]. Klimaatadaptatiestrategie Maastricht 2023-2027. Gemeente Maastricht. Toegankelijk via: https://www.maastrichtbeleid.nl/beleidsinformatie/Openbare%20besluiten/2022/Openbare%20besluiten%2020%20september%202022/Raadsvoorstel%2065-2022%20-%20Gemeentelijke%20en%20regionale%20water-%20en%20klimaatprogramma%E2%80%99s/Raadsvoorstel%2065-2022%20-%20Bijlage%203%20-%20Klimaatadaptatiestrategie%20Maastricht%20.pdf

Netbeheer Nederland [2023]. Capaciteitskaart elektriciteitsnetwerk. Toegankelijk via: https://capaciteitskaart.netbeheernederland.nl/

Overheid.nl [2012]. Nota bodembeheer 2012 gemeente Maastricht. Toegankelijk via: https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR624545/1

Overheid.nl [2017]. Wet geluidhinder. Toegankelijk via: https://wetten.overheid.nl/BWBR0003227/2017-05-01

Overheid.nl [2019]. Bodemkwaliteitskaart gemeente Maastricht 2019. Toegankelijk via: https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR623140/1

Overheid.nl [2020]. Beleidsregel PFAS. Toegankelijk via: https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR650568/1

Overheid.nl [2023]. Klimaatwet. Toegankelijk via: https://wetten.overheid.nl/BWBR0042394/2020-01-01

Planbureau voor de Leefomgeving [2020]. Balans van de Leefomgeving. Toegankelijk via: https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-balans-van-de-leefomgeving-2020-4165.pdf

Planbureau voor de Leefomgeving [2022]. Klimaat- en Energieverkenning 2022. Toegankelijk via: https://www.pbl.nl/publicaties/klimaat-en-energieverkenning-2022

Politie [2023]. Overlast. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/jive/

Pownall en Williams [2023]. Mapping Maastricht in de the Cultural and Creatieve Industries 2023.

Provincie Limburg [2014]. Geconsolideerde versie Omgevingsverordening Limburg 2014. Toegankelijk via: https://portal.prvlimburg.nl/ro-online/provincie/NL.IMRO.9931.GCVOOmgeving2014-GC07/pt_NL.IMRO.9931.GCVOOmgeving2014-GC07.html#NL.IMRO.PT.s3ba86b00-069d-48fc-afe2-5d4c00452869

Provincie Limburg [2017]. Waterwingebieden & Grondwaterbeschermingsgebieden Maastricht. Toegankelijk via: https://portal.prvlimburg.nl/viewer/app/default

Provincie Limburg [2018]. Uitvoeringsprogramma gebiedsdossiers Limburg 2018.

Provincie Limburg [2020a]. Ontwerp Hoofdrapport Natura2000- plan 2021-2027 Bunder- en Elslooërbos 153. Toegankelijk via: https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natura-2000-beheerplannen/153-bunder-en-elslooerbos/

Provincie Limburg [2020b]. Hoofdrapport Natura2000- plan 2020-2026 Geleenbeekdal 154. Toegankelijk via: https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natura-2000-beheerplannen/154-geleenbeekdal/

Provincie Limburg [2020c]. Hoofdrapport Natura2000- plan 2020- 2026 Bemelerberg en Schiepersberg 156. Toegankelijk via: https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natura-2000-beheerplannen/156-bemelerberg-schiepersberg/

Provincie Limburg [2020d]. Hoofdrapport Natura2000- plan 2020- 2026 Noorbeemden & Hoogbos 161. Toegankelijk via: https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/04/Natura-2000-Hoofdrapport-Beheerplan-161-Noorbeemden-Hoogbos.pdf

Provincie Limburg [2020e]. Hoofdrapport Natura2000- plan 2021- 2027 St. Pietersberg & Jekerdal 159. Toegankelijk via: https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natura-2000-beheerplannen/159-sint-pietersberg-jekerdal/

Provincie Limburg [2020f]. Koers naar de toekomst. Beleidskader Limburgse landbouw- en agrifoodsector 2020-2023. Toegankelijk via: https://www.limburg.nl/onderwerpen/land-en-tuinbouw/provinciaal-landbouwbeleid-ambities/

Provincie Limburg [2021a]. Hoofdrapport Natura2000- plan 2021-2027 Geuldal 157. Toegankelijk via: https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natura-2000-beheerplannen/157-geuldal/

Provincie Limburg [2021b]. Omgevingsvisie Limburg. Toegankelijk via: https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2023-14199.html

Provincie Limburg [2023a]. Natura 2000. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Toegankelijk via https://www.natura2000.nl/gebieden/limburg

Provincie Limburg [2023b]. Limburgs Programma Landelijk Gebied. Toegankelijk via: https://www.limburg.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/limburgs-programma-landelijk-gebied/

Provincie Limburg [2023c]. Omgevingsverordening Limburg. Toegankelijk via: https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2023-14198.pdf

Regio Zuid-Limburg [n.v.t.]. South Limburg's International Labour Market. Welcome to Maastricht Region.

Rijksdienst voor het Wegverkeer [2023]. RDW-voertuigenregistratie. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/jive/

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland [2023]. Woningen met een geregistreerd energielabel. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/jive/

Rijksoverheid [2009]. Nationaal actieplan voor energie uit hernieuwbare bronnen. Richtlijn 2009/28/EG. Toegankelijk via: https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-70239.pdf

Rijksoverheid [2017]. Kaderrichtlijn Water; Hoe worden ecologische doelen bepaald? Toegankelijk via: https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/uitvoering/rijn-west/we/krw/ecologische-doelen-bepaald/

Rijksoverheid [2022a]. Stroomgebiedbeheerplan 2022-2027. Toegankelijk via: https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/stroomgebiedbeheerplannen-2022-2027/

Rijksoverheid [2022b]. Duurzame energie. Toegankelijk via: https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie

Rijkswaterstaat [2023]. Klimaatmonitor. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/jive/

RIVM [2014]. Actuele probleemstoffen bij drinkwaterwinningen. Toegankelijk via: https://www.atlasnatuurlijkkapitaal.nl/kaarten

RIVM [2018a]. Advieswaarden omgevingsgeluid van de WHO. Toegankelijk via: https://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-mmk-omgevingsgeluid/gezondheidseffecten-geluid/advieswaarden-who

RIVM [2018b]. VTV-2018. Toegankelijk via: https://www.rivm.nl/volksgezondheid-toekomst-verkenning-vtv/vtv-2018

RIVM [2020a]. Geluid in Nederland van treinverkeer 2020. Toegankelijk via: https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/map

RIVM [2020b]. Nachtelijk geluid in Nederland van treinverkeer 2020. Toegankelijk via: https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/map

RIVM [2020c]. Ernstige geluidhinder wegverkeer 2020 (<50km/u). Toegankelijk via: www.atlasleefomgeving.nl/kaarten

RIVM [2020d]. Ernstige geluidhinder wegverkeer 2020 (>50km/u). Toegankelijk via: www.atlasleefomgeving.nl/kaarten

RIVM [2020e]. Geluid alle bronnen (lcum). Toegankelijk via: www.atlasleefomgeving.nl/kaarten

RIVM [2021]. Geluid en nachtelijk geluid wegverkeer. Toegankelijk via: https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten

RIVM [2022]. Monitoringsrapportage NSL 2022. Toegankelijk via: https://open.overheid.nl/documenten/ronl-7e25ace542c620d503d7712ce03ed5d7e823115f/pdf

RIVM [2023a]. Op de kaart: Beweegvriendelijke omgeving. Toegankelijk via: https://www.sportenbewegenincijfers.nl/kaarten/beweegvriendelijkeomgeving

RIVM [2023b]. Waterbeschikbaarheid voor de bereiding van drinkwater tot 2030 – knelpunten en oplossingsrichtingen

Royal HaskoningDHV [2016]. Onderzoek milieuzone Maastricht.

Royal HaskoningDHV [2018]. Verkeersmodel Maastricht-Heuvelland.

RUD Zuid-Limburg [2021]. Rapportage: Aandachtsgebieden omgevingsveiligheid

RUD Zuid-Limburg [2022a]. Rapportage luchtkwaliteit in Maastricht 2008 tot 2022

RUD Zuid-Limburg [2022b]. Berekenen plaatsgebonden risico en aandachtsgebied Florale Haircare B.V. Maastricht

Ruimtelijkeplannen.nl [2023]. Bedrijventerrein Beatrixhaven en bedrijven ENCI en Mosa. Toegankelijk via: https://www.ruimtelijkeplannen.nl/view

Schone Lucht Akkoord [2020]. Ondertekening SLA Maastricht. Toegankelijk via: https://www.maastrichtbeleid.nl/beleidsinformatie/Openbare%20besluiten/2020/Openbare%20besluiten%2019%20mei%202020/Ondertekening%20Schone%20Lucht%20Akkoord%20(SLA)/06%20-%20Ondertekening%20Schone%20Lucht%20Akkoord%20(SLA).pdf

Signaleringskaart EV [2024]. Toegankelijk via: https://nl.ev-signaleringskaart.nl/viewer/action/login

SIM [2023]. Bedrijventerrein Eijsden-Gronsveld. Toegankelijk via: https://www.parkmanagementmaastricht.nl/terreinen/bedrijventerrein-eijsden-gronsveld/

Sociaal Cultureel Planbureau [2018]. Rapportage Sport 2018. Toegankelijk via: https://www.scp.nl/publicaties/monitors/2018/12/12/rapportage-sport-2018

STEC [2020]. Goed stedelijk wonen voor iedereen. Woningmarktonderzoek Maastricht. Toegankelijk via: https://maastricht.parlaeus.nl/vji/public/dossier/action=showdoc/dsd=080a280a802282200a2808828902e078/2020_-_14_juli_-_Uitkomsten_woningbehoefte-_en_woningmarktonderzoek.pdf

Stichting Halt [2023]. Halt-verwijzingen van jongeren. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/jive/

STOWA [2018]. Droogte en hitte in de stad. Toegankelijk via: https://www.stowa.nl/deltafacts/zoetwatervoorziening/aanpassen-aan-klimaatverandering/droogte-en-hitte-de-stad

Stuurgroep RESZL [2021]. RES 1.0 Zuid- Limburg. Toegankelijk via: https://www.reszuidlimburg.nl/media/2021-06/RES-Zuid-Limburg---1.0---Def.pdf

Sunvest [2024]. Zonnepark Lanakerveld. Toegankelijk via: https://sunvest.nl/zonnepark-lanakerveld/

Sweco [2024]. Zonnepark Belvedere. Toegankelijk via: https://www.sweco.nl/actueel/nieuws/zonnepark-belvedere/

SWOV [2015]. De verkeersveiligheid in 2020 en 2030; prognoses voor de aantallen verkeersdoden en ernstig verkeersgewonden. Toegankelijk via: https://swov.nl/system/files/publication-downloads/r-2015-17.pdf

SWOV [2021]. Aantal verkeersslachtoffers moet 2030 gehalveerd zijn. Toegankelijk via: https://swov.nl/nl/nieuws/aantal-verkeersslachtoffers-moet-2030-gehalveerd-zijn

UWV [2023]. Onbenut talent in Zuid-Limburg 2023. Toegankelijk via: https://www.werk.nl/arbeidsmarktinformatie/regio/zuid-limburg/onbenut-talent-zuid-limburg-2023

Veiligheidsmonitor [2021]. Veiligheidsindices. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/jive/

Vlaamse Milieumaatschappij [2021]. Eerste voortgangsrapport over het Vlaams luchtbeleidsplan 2030. Toegankelijk via: https://www.vmm.be/publicaties/vlaams-luchtbeleidsplan-2030-voortgangsrapport

Vlaamse Milieumaatschappij [2023]. Kritische lasten voor verzuring en vermesting. Toegankelijk via: https://www.vmm.be/wetgeving/kritische-lasten

Vlaanderen [2023]. Natura 2000- gebieden. Toegankelijk via: https://natura2000.vlaanderen.be/natura-2000-gebieden?location%5Borigin%5D=bilzen

Wageningen Environmental Research [2016]. Hittestress door warme nachten. Toegankelijk via: https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/warme-nachten

Wallonië [2023a]. Basse vallée du Geer. Toegankelijk via: https://biodiversite.wallonie.be/fr/be33002-basse-vallee-du-geer.html?IDD=402653837&IDC=2892

Wallonië [2023b]. Montagne Saint-Pierre. Toegankelijk via: https://biodiversite.wallonie.be/fr/be33003-montagne-saint-pierre.html?IDD=402653782&IDC=2892

Wallonië [2023c]. Basse Meuse et Meuse mitoyenne. Toegankelijk via: https://biodiversite.wallonie.be/fr/be33004-basse-meuse-et-meuse-mitoyenne.html?IDD=402653745&IDC=2892

Wallonië [2023d]. Plans de Gestion. Toegankelijk via: https://biodiversite.wallonie.be/fr/plans-de-gestion.html?IDC=6177

Waterschap Limburg [2022]. Waterbeheerprogramma 2022-2027. Limburgs water in een veranderend klimaat. Toegankelijk via: https://www.waterschaplimburg.nl/overons/beleid/waterbeheerprogramma/#:~:text=Het%20waterbeheerprogramma%202022%2D2027%20'Limburgs,in%20het%20waterbeheerprogramma%20(WBP)

Waterschap Limburg [2023a]. Maas2050: dijkversterkingsopgave gemeente Maastricht. Toegankelijk via: https://www.waterschaplimburg.nl/@7273/maas2050-dijkversterkingsopgave-gemeente-0/ en https://www.waterschaplimburg.nl/publish/pages/7169/2022-09-20_wl_maas2050_factsheets_all_maastricht.pdf

Windstats [2023]. Actueel overzicht van windenergie in Nederland. Toegankelijk via: https://windstats.nl/kaart/

Zuyd [2023]. Hogeschool Zuyd; feiten en cijfers. Toegankelijk via: https://www.zuyd.nl/over-zuyd/organisatie-en-beleid

# Bijlage 2.

Scopingstabel

| Thema's beoordelingskader | Beoordelingsaspect | Thema's voorkeursalternatief | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *Water en bodem* | *Groen* | *Energie* | *Mobiliteit* | *Wonen* | *Economie* | *Ontmoeten* |
| **Milieu** | Trillinghinder | | | | | | | |
| | Geluidhinder | | | | | | | |
| | Luchtkwaliteit | | | | | | | |
| | Geurhinder | | | | | | | |
| **Gezond gedrag** | Actieve en sociale leefomgeving | | | | | | | |
| **Veiligheid** | Overstromingsveiligheid | | | | | | | |
| | Externe veiligheid | | | | | | | |
| **Welzijn** | Maatschappelijke basisvoorzieningen | | | | | | | |
| | Sociale veiligheid | | | | | | | |
| | Sociaaleconomische status | | | | | | | |
| **Bodem** | Bodemkwaliteit | | | | | | | |
| **Grondwater** | Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit | | | | | | | |
| **Water** | Oppervlaktewaterkwaliteit | | | | | | | |
| | Wateroverlast door hemelwater | | | | | | | |
| **Natuur** | Beschermde natuur (Natura 2000) | | | | | | | |
| | Ecologische verbondenheid | | | | | | | |
| | Stedelijk groen | | | | | | | |
| **Landbouw, landschap en ruimtelijke kwaliteit** | Landbouw | | | | | | | |
| | Ruimtelijke kwaliteit | | | | | | | |
| **Klimaat, energie en grondstoffen** | Warmtetransitie | | | | | | | |
| | Broeikasgassen | | | | | | | |
| | Hitte | | | | | | | |
| | Grondstoffen en circulariteit | | | | | | | |
| | Duurzame energieopwekking | | | | | | | |
| **Economische vitaliteit** | Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | | | | | | | |
| | Arbeidsmarkt | | | | | | | |
| | Kennis en innovatie | | | | | | | |
| | Werklocaties en bedrijvigheid | | | | | | | |
| **Wonen** | Woningaanbod en -behoefte | | | | | | | |
| **Mobiliteit** | Verkeersveiligheid | | | | | | | |
| | Bereikbaarheid | | | | | | | |
| | Duurzame en slimme mobiliteit | | | | | | | |

## Bijlage 3.

Alternatievenbeoordeling

RAPPORT

# OER bij Omgevingsvisie Maastricht

## Alternatievenbeoordeling

Klant: Gemeente Maastricht

Referentie: BI9213101100MIRP002F02
Status: Definitief/02
Datum: 20 december 2024

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

**HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.**

Amerikalaan 110
6199 AE Maastricht Airport
Netherlands
Mobility & Infrastructure

Telefoon: +31 88 348 78 48
Website: royalhaskoningdhv.com

| | |
|---|---|
| Titel document: | OER bij Omgevingsvisie Maastricht |
| Sub titel: | Alternatievenbeoordeling |
| Referentie: | BI9213101100MIRP002F02 |
| Uw kenmerk | -- |
| Status: | Definitief/02 |
| Datum: | 20 december 2024 |
| Projectnaam: | OER Maastricht |
| Projectnummer: | BI9213101100 |
| Auteur(s): | ED, KK |
| Gecontroleerd door: | RHDHV |
| Datum: | 20-12-2024 |
| Goedgekeurd door: | RHDHV |
| Datum: | 20-12-2024 |

| Classificatie |
|---|
| Projectgerelateerd |

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.*

*Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.*

# Inhoud


**1 Inleiding 1**

**2 Methodiek 2**

**3 De alternatieven 4**

3.1 Basisalternatief 4

3.2 Alternatief 1: Groei in de stad 7

3.3 Alternatief 2: Groei in de regio 10

**4 De resultaten van de effectbeoordeling 15**

4.1 Overall beeld per beleidsuitspraak 15

4.1.1 Basisalternatief 15

4.1.2 Alternatief 1: Groei in de stad 16

4.1.3 Alternatief 2: Groei in de regio 18

4.1.4 Vergelijking alternatief 1 en 2, inclusief basisalternatief 19

4.2 Overall beeld per beoordelingsaspect 20

4.2.1 Basisalternatief 20

4.2.1.1 Kansen en risico’s 20

4.2.1.2 Rad van leefomgeving 21

4.2.2 Alternatief 1: Groei in de stad 23

4.2.2.1 Kansen en risico’s 23

4.2.2.2 Rad van de leefomgeving 25

4.2.3 Alternatief 2: Groei in de regio 27

4.2.3.1 Kansen en risico’s 27

4.2.3.2 Rad van de leefomgeving 28

4.2.4 Vergelijking alternatief 1 en 2, inclusief basisalternatief 30

4.3 Ontwikkeling van de kwalitatieve beoordelingsaspecten 32

4.4 Rad van de leefomgeving 33

**5 Ontwikkeling van knel- en aandachtspunten 35**

5.1 Ontwikkeling bestaande knel- en aandachtspunten 35

5.2 Nieuwe knel- en aandachtspunten 38

**6 Doorkijk naar het doelbereik 40**

6.1 Ambities uit de Omgevingsvisie Maastricht 40

6.2 Resultaten doorkijk doelbereik 40

7 Toewerken naar een voorkeursalternatief 44

## Bijlagen

1. Beschrijving alternatieven
2. Scopingstabel
3. Beoordelingstabel effectbeoordeling
4. Beargumentatie effectbeoordeling

Bijlage titel

# 1 Inleiding

De gemeente Maastricht heeft in 2021 al een Omgevingsvisie 2040 opgesteld. In daaropvolgende jaren zijn voor verschillende beleidsterreinen deelvisies uitgewerkt of nieuw beleid ontwikkeld, dat een plek krijgt in de nieuwe Omgevingsvisie. Daarom werkt de gemeente Maastricht aan een actualisatie van haar Omgevingsvisie, welke naar verwachting in 2025 gereed is. In deze actualisatie worden zowel de sinds 2021 vastgestelde deelvisies opgenomen als nieuw of aanvullend beleid.

De Omgevingsvisie is een lange termijnvisie waarin de maatschappelijke opgaven en de kernkwaliteiten van de gemeente staan beschreven. In de Omgevingsvisie zijn de gemeentelijke ambities gesteld en is beleid opgenomen om die ambities te behalen. Dit beleid is van een hoog abstractieniveau en wordt verder uitgewerkt in omgevingsprogramma's of het omgevingsplan.

Omdat het beleid uit de Omgevingsvisie kaderstellend is voor (grote) ruimtelijke ontwikkelingen wordt de procedure voor de milieueffectrapportage (mer) doorlopen. Daarmee worden de gevolgen van het nieuwe beleid uit de Omgevingsvisie in beeld gebracht en samengevat in een milieueffectrapport (MER). Omdat de Omgevingsvisie gaat over de hele leefomgeving wordt een omgevingseffectrapport (OER) opgesteld. In het OER worden naast de traditionele milieuthema's ook economische en sociale thema's beschouwd waardoor het goed aansluit op de breedte van de Omgevingsvisie. De eerste stap in het OER is het opstellen van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). In de NRD staat beschreven wat er precies onderzocht wordt in het OER (reikwijdte) en met welke diepgang dit gebeurt (detailniveau). Na de NRD is gestart met het in beeld brengen van de referentiesituatie, hierin staat beschreven hoe Maastricht er nu voor staat (huidige situatie) en wat er in de toekomst gebeurt als het bestaande beleid uitgevoerd wordt (autonome ontwikkeling). De referentiesituatie is uitgewerkt in de foto van de leefomgeving.

De volgende stap in het OER is het in beeld brengen van de effecten van het nieuwe beleid, dit heet de effectbeoordeling. De gemeente Maastricht heeft ervoor gekozen eerst een basisalternatief en twee alternatieven voor nieuw beleid op te stellen om 'de hoeken van het speelveld' te ontdekken. Deze alternatieven zijn op effecten beoordeeld, de resultaten hiervan zijn opgenomen in dit rapport. De beoordeling van effecten van deze alternatieven geeft inzicht in de consequenties van (beleids)keuzes en helpt om het beleid verder aan te scherpen tot een voorkeursalternatief. Dit voorkeursalternatief vormt het uitgangspunt van het beleid in de Omgevingsvisie.

**Leeswijzer**
Dit rapport bevat de bevindingen van de effectbeoordeling van de alternatieven. In hoofdstuk 2 staat beschreven hoe de beoordeling tot stand is gekomen, ofwel de methodiek. Hoofdstuk 3 beschrijft de onderzochte alternatieven en welke beleidsuitspraken beoordeeld zijn. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van de effectbeoordeling beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft het effect van de alternatieven op de knelpunten en aandachtspunten zoals deze in de foto van de leefomgeving benoemd zijn. In hoofdstuk 6 wordt een doorkijk gegeven naar het doelbereik. Hierin is gekeken of het beleid uit de alternatieven bijdraagt aan het halen van de gestelde ambities. Tenslotte worden in hoofdstuk 7 aanbevelingen gedaan voor de uitwerking van een voorkeursalternatief.

# 2 Methodiek

Voor de beoordeling van het nieuwe beleid geldt dat er enkel beleidsuitspraken beoordeeld worden die nieuw en concreet genoeg zijn en dat er zicht is op de uitvoering. Op basis van de door de gemeente aangeleverde alternatieven is beoordeeld welke uitspraken concreet genoeg zijn. Hierbij is Tabel 1 gebruikt.

*Tabel 1: Categorisering beleid*

| Categorie | Toelichting | Methode |
|---|---|---|
| Ambitie | Geen beleidskeuze maar een ambitie (wat is de stip op de horizon?). | **Geen effectbeoordeling**<br>De beleidskeuze worden wel afgezet tegen de ambities (mate van doelbereik) |
| Voortzetting bestaand beleid | Beleidskeuze die een bestendiging en voortzetting is van bestaand beleid. | **Geen effectbeoordeling**<br>De verandering ten opzichte van de referentiesituatie is per definitie gelijk aan '0', de referentiesituatie is immers de situatie o.b.v. voortzetten bestaand beleid. |
| Concreet besluit | Beleidskeuze die nieuw is en dermate concreet, dat er zicht is op de uitvoering. | **Effectbeoordeling mogelijk**<br>Dit wordt gedaan o.b.v. de mate waarin keuzes nu al kunnen leiden tot een verandering in de mate waarin ambities voor beoordelingsaspecten uit het rad van de leefomgeving worden bereikt. |
| Principe besluit | Beleidskeuze die nieuw is en dermate globaal, dat een nadere afweging van keuzes in vervolgbesluiten nodig is voor zicht op uitvoering. Het kader voor de te nemen vervolgbesluiten is in zicht. | **Effectbeoordeling mogelijk**<br>Dit wordt gedaan o.b.v. een beschouwing van kansen en risico's die relevant zijn voor vervolgbesluiten, gezien de gevolgen die toekomstige keuzes kunnen hebben voor het bereiken van de ambities voor indicatoren uit het 'rad van de leefomgeving'. |
| Proces besluit | Beleidskeuze die nieuw is en een intentie betreft om een stap te zetten in een proces dat kan leiden tot nieuw beleid. | **Geen effectbeoordeling**<br>Effecten zijn niet in te schatten omdat de aard van eventuele vervolgbesluiten nog onduidelijk is (bijv. de gemeente Maastricht wil onderzoeken of …). |

De concrete beleidsuitspraken moet echter nog wel verder geconcretiseerd worden in vervolgplannen, -programma's en -besluiten. In dit stadium kunnen effecten van het nieuwe beleid nog niet kwantitatief beschouwd worden, er is daarom gekozen voor een kwalitatieve beschouwing. De effecten zijn beschreven in kansen op positieve effecten (hierna: kansen) en risico's op negatieve effecten (hierna: risico's). Deze effecten hoeven niet daadwerkelijk op te treden maar ze geven wel een indicatie van de mogelijke gevolgen van het nieuwe beleid en de richting daarvan (positief of negatief). Deze informatie voorziet de makers van de Omgevingsvisie van input over hun nieuwe beleid. Doordat de gemeente Maastricht eerst alternatieven onderzoekt voor invulling te geven aan een voorkeursalternatief, kan de gemeente tijdig bijsturen in de uitwerking van het voorkeursalternatief en mogelijke negatieve effecten mitigeren. Of het effect daadwerkelijk optreedt is onder meer afhankelijk van de precieze beleidsinvulling en concretisering van het beleid in bijvoorbeeld een omgevingsplan of omgevingsprogramma.

**Scoping van de beoordelingsaspecten**

Het nieuwe (voorgenomen) beleid bestaat uit meerdere beleidsuitspraken die over bepaalde thema's gaan. Voorbeelden van thema's zijn wonen, mobiliteit, milieu, water, bodem, natuur en veiligheid. Voorafgaand aan de effectbeoordeling is er op basis van expert judgement bepaald met welke beoordelingsaspecten uit de foto van de leefomgeving de beleidsuitspraak raakvlakken heeft, dit heet scoping. Het kan zijn dat een beoordelingsaspect gerelateerd is aan meerdere onderwerpen. In bijlage 2 is een tabel opgenomen die de relatie laat zien tussen de thema's van het nieuwe beleid en de beoordelingsaspecten.

**De beoordeling**
Elke beleidsuitspraak is vervolgens enkel op deze beoordelingsaspecten beoordeeld in termen van kansen en risico's. Het kan ook zijn dat er wel een relatie is maar dat er nagenoeg geen effect te verwachten is. In enkele gevallen is er sprake van zowel kansen als risico's. In deze gevallen is per saldo op basis van expert judgement een afweging gemaakt of er sprake is van overwegend kansen of risico's. Voor de beoordeling is een vijfpuntschaal gehanteerd, deze is weergeven in Tabel 2.

*Tabel 2: Gehanteerde scoringstabel bij effectbeoordeling*

| Score | Definitie |
|---|---|
| ++ | Zeer grote kans op een positief effect |
| + | Kans op een positief effect |
| - | Risico op een negatief effect |
| - - | Zeer groot risico op een negatief effect |
| 0 | Nagenoeg geen effect |
| N.v.t. | Geen raakvlak tussen beleidsuitspraak en beoordelingsaspect |

**De effecten in het rad van de leefomgeving**
De kansen en de risico's zijn geprojecteerd in het rad van de leefomgeving. Dit geeft inzicht in de effecten van het nieuwe beleid, op elk beoordelingsaspect, ten opzichte van de referentiesituatie (bestaand beleid). Op basis van deze informatie is in één oogopslag zichtbaar of de Omgevingsvisie leidt tot een relatieve kwaliteitsverbetering of – verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie. Het gaat om een inschatting van het nieuwe kwaliteitsniveau op basis van de relatieve ontwikkeling. De nadruk ligt hierbij op de verbeteringen en verslechteringen ten opzichte van de referentiesituatie in plaats van op de nieuwe kwaliteitsniveaus.

Door de ontwikkelingen van de alternatieven in het rad van de leefomgeving te projecteren, is ook zichtbaar op welke beoordelingsaspecten aanvullende maatregelen genomen moeten worden om de leefomgeving verder te verbeteren. De ontwikkeling van de alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie is gebaseerd op de effectbeoordeling van de alternatieven (bijlage 3). De daar benoemde kansen en risico's zijn bij elkaar opgeteld. Daaruit is afgeleid of er overwegend sprake is van meer kansen of risico's. In hoeverre er sprake is van kansen en risico's is benoemd in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is vervolgens gekeken naar de beoordelingsaspecten die zijn aangemerkt als knel- en aandachtspunten in de foto van de leefomgeving en hoe deze zich ontwikkelen bij het beleid in de alternatieven.

In hoofdstuk 6 is een doorkijk gegeven naar het doelbereik. Hierin zijn beoordelingsaspecten aan de ambities uit de Omgevingsvisie gelinkt. Vervolgens is er, op basis van de effectbeoordeling, gekeken of het nieuwe beleid bijdraagt aan het halen van de gestelde ambities.

# 3 De alternatieven

In dit hoofdstuk zijn de alternatieven beschreven zoals deze door gemeente Maastricht zijn opgesteld voor de actualisatie van de omgevingsvisie. Deze alternatieven bevatten spreekwoordelijk de ‘hoeken van het speelveld’ voor het nieuw op te nemen beleid in de Omgevingsvisie. In het kader van de actualisatie zijn voor de hoofdthema’s die de grootste claims leggen op het ruimtegebruik in de gemeente alternatieven uitgewerkt. De alternatieven omvatten daarmee beleidsuitspraken op zes hoofdthema’s, namelijk: ‘water en bodem’, ‘groen’, ‘energie’, ‘mobiliteit’, ‘wonen’ en ‘bedrijventerreinen’. Binnen deze thema’s zijn twee verstedelijkingsalternatieven uitgewerkt: *Groei in de stad* en *Groei in de regio*. Deze alternatieven verschillen qua insteek en ruimtelijke keuzes. Op onderdelen zijn de alternatieven gelijk aan elkaar, die onderdelen vormen het *basisalternatief*.

Figuur 1 laat schematisch zien hoe de alternatieven zich tot elkaar en de beoordeling verhouden.

| **Basisalternatief**<br>*beleidskeuzes die voor beide alternatieven gelijk zijn* | |
|---|---|
| **+** | **+** |
| **Alternatief ‘Groei in de stad’**<br>*beleidskeuzes specifiek voor alternatief ‘Groei in de stad’* | **Alternatief ‘Groei in de regio’**<br>*beleidskeuzes specifiek voor alternatief ‘Groei in de regio’* |
| ⬇ | ⬇ |
| Effectbeoordeling ‘Groei in de stad’ | Effectbeoordeling ‘Groei in de regio’ |

*Figuur 1: Samenhang basisalternatief en alternatieven*

In de beoordeling zijn de effecten van het basisalternatief inzichtelijk gemaakt en separaat daaraan de effecten van de beleidskeuzes uit alternatief ‘groei in de stad’ en alternatief ‘groei in de regio’. Wanneer de effecten van het ene alternatief groter zijn dan die van het andere, krijgen de effecten van het ene alternatief een hogere score dan de effecten van het andere alternatief. Bijvoorbeeld ‘++’ ten opzichte van ‘+’, of ‘– –‘ ten opzichte van ‘–‘ dan van het andere alternatief. Op deze manier worden de ‘hoeken van het speelveld’ inzichtelijk gemaakt.

Hierna zijn de hoofdlijnen van de alternatieven beschreven met een kaart met de ruimtelijke keuzes uitgewerkt. Voor elk alternatief zijn verschillende beleidsuitspraken gedaan. Alleen de beleidsuitspraken waarop een effectbeoordeling mogelijk is, zoals aangegeven in tabel 1 van het vorige hoofdstuk, zijn in de beoordeling betrokken. Onder elk alternatief zijn de beleidsuitspraken uit het alternatief weergegeven die ten grondslag liggen aan de effectbeoordeling in het OER. Een volledige beschrijving van de alternatieven is opgenomen in bijlage 1.

## 3.1 Basisalternatief

**Omschrijving van het alternatief**

Maastricht is een compacte stad in een weids landschap. In een compacte stad zijn zoveel mogelijk dagelijkse bestemmingen nabij de woonplek, denk aan: werk, onderwijs, zorg, cultuur, sport, winkels en recreatie. Voor nieuwe ruimtevragen, bijvoorbeeld werk of wonen, wordt binnen de bestaande stedelijke contour van de stad een plek gezocht. Het buitengebied blijft bij voorkeur groen, in een bepaalde mate open en zo veel mogelijk vrij van verstedelijking. Andere ruimtelijke ingrepen in de basis zijn:

- Er zijn diverse maatregelen getroffen in het Zuidelijk Maasdal ter bescherming tegen hoogwater. Ook is meer ruimte gecreëerd voor meanderende beken.

- Er zijn stadsbreed maatregelen getroffen om het hemelwater langer vast te houden waar het valt. Ook het groen in de stad is beter bestand gemaakt tegen langdurige droogte. Er zijn voorzieningen aan het water gerealiseerd die vormen van waterrecreatie en verkoeling mogelijk maken, waardoor het contact met de Maas is vergroot.
- Het bestaand verhard oppervlak in de stad is door vergroening verkleind zowel in de publieke ruimte als op privaat terrein. De hittestress is aangepakt in buurten, met name in het centrum en Heugemerveld.
- De groenblauwe dooradering in het buitengebied is versterkt en uitgebreid, waaronder de droogdalen. De landbouw is verduurzaamd en gebruikt geen of veel minder mest zodat de natuur kan herstellen en de waterkwaliteit van het oppervlakte- als grondwater verbeterd.
- Daarnaast is het elektriciteitsnet verzwaard om de gegroeide elektriciteitsvraag te kunnen leveren en lokale opwek aan te kunnen nemen. De lokale opwek bestaat uit grootschalige en kleinschalige toepassing van zon-opwek. Voornamelijk op (grote) daken en enkele zonneparken.
- De gebouwde omgeving is verduurzaamd door isolatie en toepassing van lokale warmtenetten en all-electric. Hierbij is prioriteit gegeven aan buurten waar energiearmoede speelde, maar ook in de wijken waar dit positief effect had op de stikstofuitstoot voor nabijgelegen natuurgebieden.
- Er is geïnvesteerd in aantrekkelijke stations en stationsomgevingen met een mix van wonen, werken en voorzieningen. Hiermee samenhangend zijn frequent openbaar vervoer in de (Eu)regio en directe treinverbindingen met de Randstad, Brainport en Brussel geagendeerd.
- Daarbij zijn (zeer)stedelijke woonmilieus toegevoegd onder meer voor studenten, starters en nieuwkomers (gezinnen).
- Ook is geïnvesteerd in herstructurering en nieuwbouw zodanig dat de doorstroming op de woningmarkt op gang is gebracht, de veerkracht in (kwetsbare) buurten is toegenomen en een fijnmazig netwerk van ontmoetingsplekken in de stad in stand is gehouden.
- Daar waar aanleiding was voor aanpak van de openbare ruimte of straatinrichting is op basis van een integrale afweging meer ruimte gecreëerd voor groen, ontmoeten, energie, lopen en fietsen.
- In de Brightlands Maastricht Health Campus (BMHC) is geïnvesteerd in de openbare ruimte, infrastructuur, woningen en werk- en ontmoetingsplekken zoals een derde incubator met het doel om het vestigingsklimaat te versterken en carrièrekansen te vergroten.
- Er is voldoende ruimte voor ondernemen gecreëerd door revitalisering en efficiënter gebruik van bedrijventerreinen en stedelijk werklocaties. Ook is de verduurzaming van de (maak)industrie gefaciliteerd door gebiedsgerichte aanpak en ruimtereserveringen voor energie-infrastructuur.

**Beleidsuitspraken beoordeeld in het OER**

In Tabel 3 staan de beleidsuitspraken weergeven waarop de effectbeoordeling van het basisalternatief is gebaseerd. Dit betreffen uitsluitend de beleidsuitspraken uit het basisalternatief waarop een effectbeoordeling mogelijk is, volgens tabel 1 van hoofdstuk 2.

*Tabel 3: Beleidsuitspraken basisalternatief*

| Basisalternatief | |
|---|---|
| ***Thema*** | ***Beleidsuitspraak*** |
| Bodem en water | Uitgangspunt vormt dat de andere overheden (Rijk en waterschap) de verplichtingen nakomen waarmee aan de hoogwaterbeschermingsmaatregelen en KRW-verplichtingen wordt voldaan. In aanvulling op deze maatregelen is het zomerbed uitgediept. Stadsbreed neemt de gemeente maatregelen om hemelwater langer vast te houden en te infiltreren (minder verharding, beter benutten van groenvoorzieningen). Waar hemelwateroverlast niet kan worden voorkomen, wordt ingezet op de weerbaarheid van bewoners. Aan het water worden in de stad watergerelateerde recreatieve voorzieningen ingericht. De bestaande spoorburg wordt verwijderd en vervangen door een nieuwe wandel- en fietsburg. Via het omgevingsplan worden waterwin- en drinkwaterbeschermingsgebieden beschermd. |

| Basisalternatief | |
|---|---|
| ***Thema*** | ***Beleidsuitspraak*** |
| Groen | In de stad worden openbare terreinen vergroend, met prioriteit voor hitte-eilanden. Aan groen en verhard oppervlak worden de volgende richtlijnen gesteld:<br>• 50 $m^2$ openbaar groen per inwoner (over de stad als geheel genomen);<br>• 55% van de oppervlakte van het stedelijk gebied (privaat of openbaar) is groen, onderverdeeld naar: 20% hoge vegetatie (bomen), 15% middelhoge vegetatie (struiken) en 20% lage vegetatie (gras).<br>*De opgave voor de groenblauwe dooradering is in dit basisalternatief beschreven (10% van het buitengebied), maar de invulling van deze ambitie wordt pas bij de alternatieven concreet uitgewerkt en maakt daarom geen onderdeel uit van de beoordeling van het basisalternatief.* |
| Energie | Naast de realisatie van de zonneparken Belvédère en Lanakerveld (onderdeel van de autonome ontwikkeling), wordt 0,216 TWh aan duurzame elektriciteit opgewekt door meervoudig ruimtegebruik (zon op dak en langs Rijksinfrastructuur). Er is sprake van kleinschalige elektriciteits- en/of warmteopslag in buurthubs en middelgrote elektriciteits- en/of warmteopslag bij bedrijven/energiecoöperaties. Er is een nieuw Hoogspannings-/Middenspanningsstation (HS/MS-station) gerealiseerd evenals 650 transformatorhuisjes (Middenspannings-/Laagspanningsstations, MS/LS-stations) in het stedelijk gebied. Bij 1 op de 3 straten is het elektriciteitsnet verzwaard en in openbaar gebied zijn (snel)laadpalen uitgebreid. Het openbaar vervoer en goederenvervoer is emissievrij. |
| Mobiliteit | Straatparkeren voor bezoekers in de binnenstad verdwijnt. Deze parkeerplaatsen worden verplaatst naar hubs buiten de stad. Wonen/werken wordt rond bestaande knooppunten en rond hubs verdicht. Aan de randen van de stad zijn logistieke hubs ingericht, van waaruit bulktransport wordt overgeslagen naar kleinere elektrische voertuigen ter bevoorrading stedelijk gebied. Ook worden fietsbezorghubs ingericht langs levendige routes/bij ontmoetingsplekken. M.u.v. ontsluitingswegen is de rijsnelheid in stedelijk gebied overal verlaagd naar 30 km/uur. In de openbare ruimte is de toegankelijkheid voor mensen met een functiebeperking verbeterd. Er zijn drie nieuwe openbare fietsenstallingen aangelegd en een nieuwe maasbrug verbindt het stationskwartier met het Sphinxterrein. |
| Wonen | In de stad wordt ingezet op een combinatie van wonen en werken.<br>*De opgave voor woningbouw is in dit basisalternatief beschreven (15.000 extra woningen), maar de invulling van deze ambitie wordt pas bij de alternatieven concreet uitgewerkt en maakt daarom geen onderdeel uit van de beoordeling van het basisalternatief.* |
| Bedrijventerreinen | Voor bedrijventerreinen wordt gestuurd op de ‘Ladder bedrijventerreinen’; Behouden, Herstructureren, Thematiseren, Intensiveren en Uitbreiden van bestaande bedrijventerreinen. Bedrijventerreinen worden verduurzaamd door afstemming van de vraag en het aanbod aan duurzame energie. Verduurzaming van de bedrijfsvoering is aan de bedrijven zelf. De Health Campus wordt met het nabijgelegen bedrijventerrein ontwikkeld tot een samenhangend innovatiedistrict. Er wordt ingezet op een interessante mix van functies van horeca, retail, recreatie, cultuur, wonen en werken. Bestaande bedrijventerreinen, werklocaties en kantorenlocaties zoveel mogelijk thematiseren in economische clusters:<br>• Werken in gemengd dynamisch en stedelijk gebied (kantoorfuncties, ateliers, categorie 1+2. -> clusteren dichtbij openbaar vervoer en voorzieningen.<br>• Werken in de wijken -> Kleinschalige kantoorfuncties, ateliers, mkb zonder overlast voor buurt. Categorie 1+2. Detailhandel en horeca in dynamisch stedelijk gebied, bij ontmoetingsplekken en langs levendige routes.<br>• Woonwerkgebieden met naast werkgelegenheid ruimte voor wonen en andere functies (max. 20%) die bijdragen aan de levendigheid (minimaal 20%, maximaal 80%).<br>Watergebonden bedrijventerreinen Beatrixhaven en ENCI bieden ruimte aan activiteiten die bijdragen aan de transitie naar een circulaire economie.<br>Na afloop van de erfpachtovereenkomst wordt het zonnepark op Lanakerveld ontwikkeld naar een nieuw bedrijventerrein (41 ha). |

## 3.2 Alternatief 1: Groei in de stad

**Omschrijving van het alternatief**

In het alternatief ‘Groei in de Stad’ krijgen de groeiambities voor wonen en werkgelegenheid een plek in de stad, binnen de gemeentegrenzen. Door groei binnen eigen grenzen, wint Maastricht aan gewenste agglomeratiekracht. Als gevolg van deze keuze neemt echter ook de ruimtedruk toe. Die druk maakt het noodzakelijk om zuinig om te gaan met ruimte. Meervoudig ruimtegebruik (zoals ondergronds parkeren, optoppen, samengebruik, stapelen) vormt een uitgangspunt bij stedelijke ontwikkeling.

Dit uit zich bijvoorbeeld in het combineren van stedelijke functies aan de Maasoevers en hoogwaterveiligheidsmaatregelen, waarbij de Maas is verbreed, de oevers zijn vergroend en aantrekkelijk zijn gemaakt voor ontmoeten, wandelen en fietsen en een nieuwe brug over de Maas voor fietsers en voetgangers is gerealiseerd, waarmee de stedelijke ontwikkeling in het Sphinxkwartier is verbonden aan de ontwikkelingen in het stationsgebied.

De stad is vergroend, klimaatadaptief en koeler, onder meer door toepassing van groene daken en gevels en een groene stadsrand met functies voor de stadsbewoners, zoals wandelroutes, waterberging, voedselbossen en stadstuinen. Er zijn stadsbreed maatregelen getroffen om het hemelwater langer vast te houden waar het valt. In het buitengebied zijn – op vrijwillige basis – door grondeigenaren gronden uitgeruild en getransformeerd zodat duurzame landbouw, extensieve recreatie, wateropvang en natuur samengaan.

Er is fors ingezet op lokale opwek van elektriciteit. Hierbij is maximaal ingezet op zon-op-daken en terreinen binnen het verstedelijkte gebied. Daarnaast zijn extra zonneparken en windturbines gerealiseerd in het buitengebied waarmee de lokale zon-opwek tweemaal het RES 1.0 bod bedraagt. Lokale energiecoöperaties zorgen ervoor dat de inwoners meeprofiteren van de opbrengst.

Maastricht ontwikkelt zich tot een 15-minuten stad in optima forma. Nu al reist 58% van de Maastrichtenaren te voet of per fiets naar werk of onderwijs. Dit aandeel groeit omdat in 2040 nog meer inwoners werken en studeren in eigen stad. Ook het voorzieningenaanbod in Maastricht wordt steeds completer. Het gaat daarbij niet alleen om de dagelijkse voorzieningen, maar ook om bovenregionale voorzieningen zoals een uitgebreid onderwijs-, winkel- en cultuuraanbod. In het mobiliteitsbeleid ligt de nadruk op veilig en comfortabel lopen en fietsen. Denk aan ruimere trottoirs en fietsroutes, maar ook aan het verminderen van barrières, zoals de verbetering en uitbreiding van de Maasbruggen met meer ruimte voor lopen en fietsen. Ook de barrièrewerking van de spoorzone is verminderd door ondertunneling en uitplaatsen van spoorse voorzieningen. Op de vrijgekomen ruimte ontstaat een dynamisch stationsgebied met hogere dichtheden wonen, werken, voorzieningen en groen. Forenzen uit de regio reizen per trein of parkeren hun auto in de P+R-voorzieningen buiten en aan de rand van de stad.

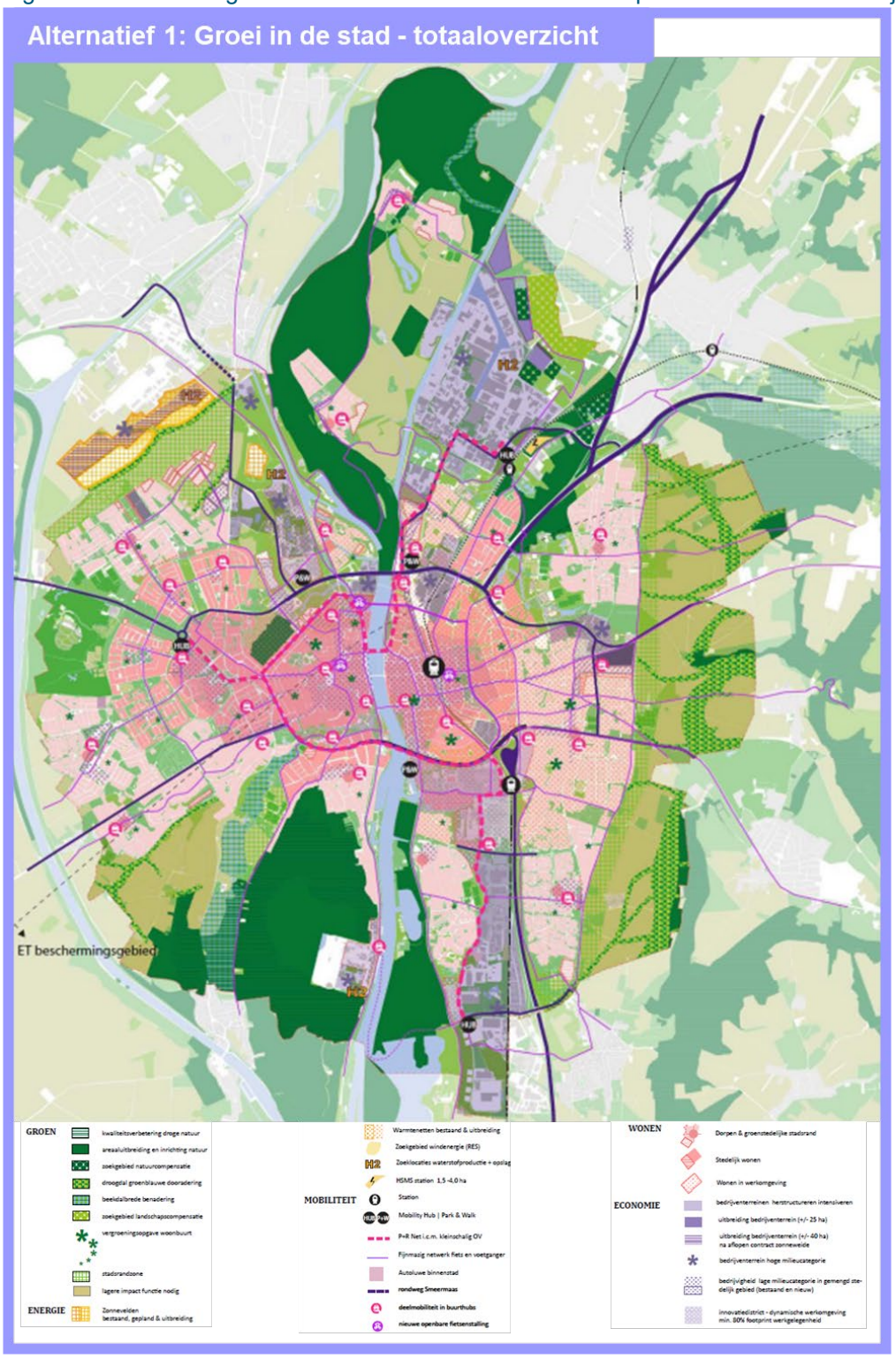
Er vindt op grote schaal herstructurering plaats van bedrijventerreinen en stedelijke werklocaties zodat ruimte ontstaat voor uitbreiding van bedrijvigheid. Ook zijn, omdat herstructurering alleen onvoldoende ruimte oplevert, enkele nieuw te ontwikkelen bedrijfskavels aangewezen.

Maastricht en regio blijven onlosmakelijk verbonden. Mensen op zoek naar een rustig en ruimer opgezet woonmilieu verkiezen bijvoorbeeld het Heuvelland als woonplek boven Maastricht. Ook zijn er meer mogelijkheden om in verhouding tot Maastricht goedkoper te wonen in de rest van Zuid-Limburg. Voor Maastrichtenaren blijft de regio een belangrijke plek om te recreëren. De landbouw in de regio verbreedt het inkomen met natuur- en landschapsbeheer en richt zich meer op de regionale voedselvoorziening. De regio leunt wat betreft (boven)regionale voorzieningen nog meer dan nu op Maastricht. De aantrekkingskracht van Maastricht zorgt voor een groot bovenregionaal voorzieningenaanbod waarvan heel Zuid-Limburg op relatief korte afstand bereikbaar gebruik maakt. Op het gebied van toerisme wordt volop regionaal samengewerkt met tot doel een toename van het verblijfstoerisme (bijv. combinatiebezoek natuur

en cultuur, ontspanning en dynamiek). Dit vraagt continuering van de regionale samenwerking waarin afspraken worden gemaakt over (ruimtelijk) beleid.

**Verbeelding van het alternatief**

Figuur 2 laat het voorgenomen beleid uit het basisalternatief plus alternatief 1 ruimtelijk zien.




*Figuur 2: Visualisatie van het beleid uit het basisalternatief + alternatief 1 (groei in de stad)*

**Beleidsuitspraken beoordeeld in het OER**

In Tabel 4 staan de beleidsuitspraken weergeven waarop de effectbeoordeling van het alternatief ‘groei in de stad’ is gebaseerd. Dit betreffen uitsluitend de beleidsuitspraken uit het alternatief waarop een effectbeoordeling mogelijk is, volgens tabel 1 van hoofdstuk 2.

*Tabel 4: Beleidsuitspraken alternatief 1*

| **Alternatief 1: Groei in de stad** | |
|---|---|
| ***Thema*** | ***Beleidsuitspraak*** |
| Bodem en water | *Alleen uitspraak in het basisalternatief*[1] |
| Groen | Rondom bestaand stedelijk gebied wordt een 250 m brede stadsrandzone ingericht (groen uitloopgebied voor recreatie, sport, ontspanning, stedelijke voedselproductie, wateropvang en voedselbossen). In aanvulling op de groenrichtlijn voor het basisalternatief geldt de 3-30-300 regel:<br>• Zicht op minimaal 3 bomen vanuit iedere woning en werkplek (dit mogen ook groene gevels en/of daken zijn)<br>• Minimaal 30% boomkroonbedekking in het stedelijk gebied;<br>• Maximaal 300m loopafstand tot grotere openbare groene en koele plek (1 hectare).<br>In het buitengebied is de groenblauwe dooradering ingevuld door grote en kleine droogdalen om te vormen naar groene-blauwe verbindingen van 50 m breed met daarin wandelroutes. Bij alle natuurbeken is de beekdalbrede benadering toegepast met meer ruimte voor meandering. Er zijn ecologische verbindingen tussen de stad en natuurgebieden gerealiseerd samen met wandel- en fietsroutes. Bovendien zijn N2000-gebieden onderling verbonden, o.a. door aanleg van extra bosareaal. Agrarische percelen worden niet langer bemest en/of bespoten. |
| Energie | 1/3 van de 90.000 woningequivalenten wordt verwarmd door lokale warmtenetten (opwek in Maastricht). De overige gebouwde omgeving wordt verwarmd via volledig elektrische warmtepompen of andere aardgasvrije oplossingen. Duurzame energie wordt opgewekt met 12 windturbines (0,216 TWh), kleinschalig zon op dak en uitbreiding van het zonnepark Lanakerveld. De industrie is geëlektrificeerd en waar dat niet mogelijk was, wordt de industrie voorzien van groengas dat per schip wordt aangevoerd. Energie wordt grootschalig opgeslagen in waterstofproductiestations. |
| Mobiliteit | Er wordt meer gebruik gemaakt van deelauto’s ten opzichte van het alternatief ‘groei in de regio’. De stad beschikt over een fijnmazig aanbod van buurthubs, welke gekoppeld zijn aan transformatorstations. De stad voorziet in een groot voorzieningenaanbod. Bewoners in de buitenwijken parkeren in deze buurthubs, en parkeerplaatsen in de straat zijn vervangen door ruimte voor sport, spel en groenvoorzieningen. Het gebied rond het spoor is autovrij, het autobezit is hier laag en bewoners parkeren in ondergrondse parkeergarages of buurthubs. Ook het spoor is ondertunneld en het spooremplacement is uitgeplaatst. Bezoekers en forenzen parkeren buiten of aan de rand van de stad, gebruikmakend van de Mobility Hub/Park+Walk. De Kennedeybrug is voor voetgangers verbonden aan de Maaskades (wandelrondje Maas). Verbindingen in de stad zijn aantrekkelijker en veiliger gemaakt voor fietsers (fietssingel). |
| Wonen | De woningbouwopgave (15.000 woningen) wordt binnen de gemeentegrenzen gerealiseerd, door:<br>• Beter benutten & transformeren wijken naar stedelijk gebied (+/- 8.500 woningen): Beter benutten, omvormen en verduurzamen bestaand weefsel. Verstedelijking rond knooppunten: Stad & Spoor, Centrum Oost, Groene Loper, Hart van West. Boven het spoor: ruimte voor stedelijke ontwikkeling in hoge dichtheid door sporen ondergronds te brengen en het verplaatsen van delen van emplacement. Uitbreiden stedelijk gebied door revitalisatie van de parochiewijken (verdichten en mengen met behoud |

[1] *Met de invoering van de Omgevingswet heeft bodem een transitie ondergaan van een saneringsgericht beleid naar een beheergericht beleid. Onder dat beheergerichte beleid wordt bij ontwikkelingen de bodemkwaliteit getoetst. Als de bodemkwaliteit niet geschikt is zal deze voorafgaande aan de ontwikkeling geschikt worden gemaakt. Daarnaast geldt dat nieuwe bodemverontreinigingen onder de zorgplicht aangepakt zullen moeten worden.*

| Alternatief 1: Groei in de stad | |
|---|---|
| ***Thema*** | ***Beleidsuitspraak*** |
| | van stedenbouwkundige en landschappelijke kwaliteiten). Aantrekkelijke (kleinschalige) zorg-woonconcepten voor mensen die om zelfstandig te kunnen wonen een zorg- en/of begeleidingsvraag hebben.<br>• Beter benutten & uitbreiden grondgebonden woonmilieus (+/- 3.500 woningen). Levendige dorpen en stadsranden: Verdichten met behoud van karakter van suburbaan, groenstedelijk woonmilieu (overwegend grondgebonden met stedelijke accenten en contrastrijke parkranden) met name gericht op het realiseren van doorstroom van kleine huishoudens binnen de stad. Nieuwe aantrekkelijke grondgebonden woonmilieus in hoge dichtheid voor starters, jonge gezinnen en senioren (hofjes): Limmel aan de Maas en andere uitbreidingen aan de stadsrand ('het straatje erbij').<br>• Ontwikkelen nieuwe woonwerkmilieu 's (+/- 3.000 woningen). Wonen in dynamische en gemengde stedelijke woonwerkomgeving (Maastricht Health Campus, ENCI, en Belvedère).<br>Nieuwbouw bestaat uit 30% sociaal en 30% betaalbaar. Er is een grote diversiteit aan woonmilieus voor starters, jonge gezinnen en senioren (doorstroom). Het woningaanbod is complementair aan het meer landelijk wonen in de regio. |
| Bedrijventerreinen | Voor drie grote bedrijventerreinen in Maastricht worden programma's opgesteld ter herstructurering van de terreinen, waarbij opgaven voor klimaatadaptatie en energietransitie worden gekoppeld. Bedrijventerreinen worden vergroend.<br>Er wordt actief gestuurd op het verhuizen van bedrijven met een lage milieucategorie (1, 2 en 3.1) van bedrijventerreinen naar stedelijke werklocaties/gemengde woon-werkmilieus.<br>Er wordt ingezet op het economische cluster kenniseconomie: verbreden met nieuwe campussen / ecosystemen bv creative/fashion, circular harbor, hospitality, urban factory.<br>De bedrijventerreinen Scharn-Oost en Beatrixhaven worden uitgebreid met respectievelijk 5 ha en 20 ha bedrijventerrein. |

## 3.3 Alternatief 2: Groei in de regio

**Omschrijving van het alternatief**

In het alternatief 'Groei in de Regio' is doelbewust gekozen om een substantieel deel van de groeiambities van Maastricht in de regio een plek te geven. Het adagium luidt: 'Wat goed is voor Zuid-Limburg, is goed voor Maastricht'. Hiertoe wordt intensief samengewerkt met de overheden en andere partijen in de regio. In combinatie met de groeiambities van andere gemeentes ontstaat zo een poli-centrische metropoolregio. Iedere stad en grotere kern onderscheidt zich van de andere kernen qua profiel en specialisatie, waardoor een complementaire regio is ontstaan, die als geheel beschikt over een compleet en aantrekkelijk voorzieningenaanbod. Door samenwerking en het uitlenen van elkaars voorzieningen en kwaliteiten wint de regio aan agglomeratiekracht.

Het blijft belangrijk om zuinig om te gaan met de beschikbare ruimte, maar de ruimtedruk in Maastricht is minder groot dan in het alternatief Groen in de Stad. Maastricht richt zich op het toevoegen van de (hoog) stedelijke woonmilieus, waarmee het zich kan onderscheiden en iets toevoegt aan de regio. Wel zijn er iets minder grote gebiedsontwikkelingen in stad. Ook vindt herstructurering plaats op specifieke locaties met veel verbeterpotentieel, maar meervoudig ruimtegebruik is minder vaak noodzakelijk.

De stad is meer vergroend, klimaatadaptiever en koeler, onder meer door uitbreiding van de groen-blauwe dooradering, die waar mogelijk is gekoppeld aan de dooradering in het buitengebied. In specifiek delen van het buitengebied is de stikstofemissie van landbouw (en ander landgebruik) sterk gereduceerd, volgend uit nieuwe normeringen van de rijksoverheid (en provincie).

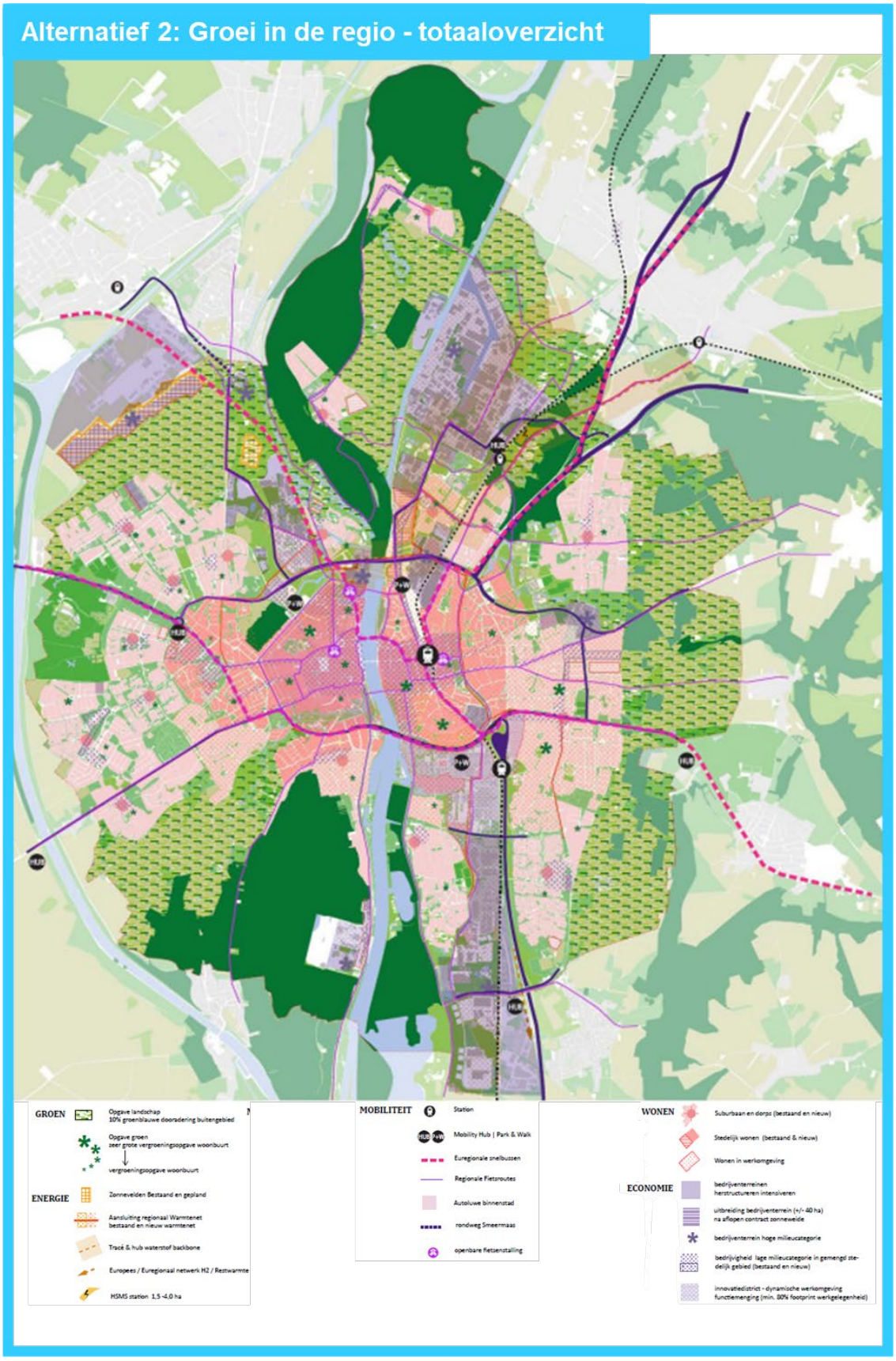
In Maastricht is duurzame opwek van elektriciteit gerealiseerd conform het RES 1.0 bod. Hierbij is maximaal ingezet op zon-op-daken en terreinen binnen het verstedelijkte gebied. De rest van de energiebehoefte wordt aangevoerd (bijvoorbeeld met pijpleidingen voor waterstof en warmte). Een groot deel van de gebouwde omgeving wordt voorzien van warmte van lokale bronnen en Chemelot via een regionaal net.

Zuid-Limburg is meer dan nu een 30-minuten regio waarbij alle voorzieningen binnen 30 minuten reizen met openbaar vervoer (en deelfiets) bereikbaar zijn. De dagelijkse voorzieningen, maar ook bovenregionale voorzieningen liggen op goed bereikbare plekken in de regio. Het (regionale) mobiliteitsbeleid richt zich primair op goede openbaarvervoerverbindingen tussen de steden en grotere kernen. Treinen rijden frequenter en belangrijke woonwijken en werklocaties zonder goede treinverbinding zijn bereikbaar via een aanvullend regionaal snelbussysteem. Ondanks deze inspanningen blijft voor veel verplaatsingen in Zuid-Limburg de auto het meest aantrekkelijke vervoermiddel, waardoor het autogebruik in Maastricht en de regio substantieel is/blijft. Daarom is ook geïnvesteerd in P+R-voorzieningen in en aan de rand van de stad.

Overeenkomstig de profilering van de drie Brightlands Campussen in Zuid-Limburg, clusteren bedrijven met gemeenschappelijkheden op het gebied van kennis, toelevering en arbeidsmarkt zich in een specifieke subregio en worden onderscheidende opleidingen (zowel theoretisch als praktisch) aangeboden nabij de intercitystations. De Universiteit Maastricht werkt met satellietopleidingen gelegen nabij de intercitystations in andere steden.

Er is consciëntieus gewerkt aan de schaalsprong naar de Euregio. Enerzijds is het poli-centrische principe met complementaire steden uitgebreid naar steden over de grens zoals Aken, Luik, Hasselt en Genk. Iedere stad heeft een eigen profilering en daarbij passende bovenregionale voorzieningen op het gebied van toerisme, economie, onderwijs en cultuur. De regionale treinen en snelbussen zijn daartoe doorgetrokken naar deze steden. Anderzijds zijn kansen zoals de komst van de Einstein Telescoop door effectieve Euregionale samenwerking met beide handen aangegrepen.

**Verbeelding van het alternatief**
Figuur 3 laat het voorgenomen beleid uit het basisalternatief plus alternatief 1 ruimtelijk zien.




*Figuur 3: Visualisatie van het beleid uit het basisalternatief + alternatief 2 (groei in de regio)*

**Beleidsuitspraken beoordeeld in het OER**

In Tabel 5 staan de beleidsuitspraken weergeven waarop de effectbeoordeling van het alternatief ‘groei in de regio’ is gebaseerd. Dit betreffen uitsluitend de beleidsuitspraken uit het alternatief waarop een effectbeoordeling mogelijk is, volgens tabel 1 van hoofdstuk 2.

*Tabel 5: Beleidsuitspraken alternatief 2*

| **Alternatief 2: Groei in de regio** | |
|---|---|
| ***Thema*** | ***Beleidsuitspraak*** |
| Bodem en water | *Alleen uitspraak in het basisalternatief*[2] |
| Groen | In de stad is meer ruimte gecreëerd voor groen t.b.v. verkoeling en ontspanning. In aanvulling op de groenrichtlijn voor het basisalternatief geldt de 1-20-400 regel voor openbaar groen:<br>• Zicht op minimaal 1 boom vanuit iedere woning en werkplek;<br>• Minimaal 20% boomkroonbedekking in het stedelijk gebied;<br>• Maximaal 400m loopafstand tot grotere openbare groene en koele plek (1 hectare).<br>De Groenblauwe dooradering (GBDA) is deels ingevuld in de grotere droogdalen en deels over verspreid liggende agrarische percelen. Van jaar tot jaar kan de perceeleigenaar het perceel inzetten voor de GBDA of voor agrarisch gebruik. Er mag geen mest meer worden gebruik binnen 1.000 m van Natura 2000-gebied en in water- en grondwaterbeschermingsgebieden. |
| Energie | 2/3 van de 90.000 woningequivalenten wordt verwarmd met een warmtenet. De overige gebouwde omgeving wordt verwarmd via all-electric-oplossingen. Maastricht is aangesloten op het regionale Warmtenet Zuid-Limburg, waarvoor een warmtehub van ca. 1 ha is gerealiseerd. Daarnaast zijn er diverse back-up warmteketels gerealiseerd. Maastricht is aangesloten op het landelijke Waterstofnetwerk en de industrie gebruikt deze groene waterstof of is geëlektrificeerd. Door de inzet van slimme laadpalen wordt het elektriciteitsnet ontlast.<br>*De grootschalige energieopslag die buiten de gemeentegrenzen plaatsvindt is buiten beschouwing gelaten in de beoordeling, aangezien de beoordeling uitsluitend gericht is op de effecten binnen de gemeentegrenzen.* |
| Mobiliteit | Er wordt minder gebruik gemaakt van deelauto’s dan bij het alternatief ‘groei in de stad’. Deze deelmobiliteit vindt plaats bij hubs die ook gebruikt worden voor de opwek en opslag van energie. Bewoners parkeren voornamelijk in de eigen straat bij de eigen woning. Bezoekers en forenzen parkeren hun auto aan de randen van de stad of gemeentegrens en gebruiken de Mobility Hubs/Park+Walk. De regionale verbindingen zijn verbeterd en rijden frequenter, zoals de Drielandentrein, de intercity Eindhoven – Aachen Hbf, de Maastricht Brussel Express, de Maaslijn en snelbussen naar Hasselt, Genk en de Chemelot campus. De dagelijkse voorzieningen zijn aanwezig in de stad, de overige voorzieningen zijn in de regio gesitueerd en goed bereikbaar per trein. |
| Wonen | De woningbouwopgave wordt ingevuld door de realisatie van 10.000 woningen binnen de gemeentegrenzen. Dit is gedaan door:<br>• Beter benutten & uitbreiden stedelijk gebied (+/- 6.400 woningen). Beter benutten, omvormen en verduurzamen bestaand weefsel. Verstedelijking rond knooppunten: Stad & Spoor, Centrum Oost, Groene Loper, Hart van West. Uitbreiden stedelijk gebied met Sphinxkwartier & nieuwe stadswijk Limmel aan de Maas. Aantrekkelijke (kleinschalige) zorg-woonconcepten voor mensen die om zelfstandig te kunnen wonen een zorg- en/of begeleidingsvraag hebben, die volgens het faire share principe gedeeltelijk in de regio een plek krijgen.<br>• Verduurzamen suburbane wijken & stadsdorpen (+/- 1.800 woningen). Veerkrachtige parkwijken door toevoegen nieuwe, draagkrachtige bewoners (niet sociaal). Behoud groene karakter door meer woningen te realiseren zonder uitbreiding footprint. |

[2] *Met de invoering van de Omgevingswet heeft bodem een transitie ondergaan van een saneringsgericht beleid naar een beheergericht beleid. Onder dat beheergerichte beleid wordt bij ontwikkelingen de bodemkwaliteit getoetst. Als de bodemkwaliteit niet geschikt is zal deze voorafgaande aan de ontwikkeling geschikt worden gemaakt. Daarnaast geldt dat nieuwe bodemverontreinigingen onder de zorgplicht aangepakt zullen moeten worden.*

| Alternatief 2: Groei in de regio | |
|---|---|
| ***Thema*** | ***Beleidsuitspraak*** |
| | Doorstroom kleine huishoudens door aantrekkelijke levensloopbestendige appartementen en woningen toe te voegen<br>Stedelijke woonmilieus bestaan uit 10% sociaal en 50% betaalbaar. Er is sprake van regionale spreiding van doelgroepen en studenten. Het aanbod wordt regionaal afgestemd.<br>*De overige 5.000 woningen uit de beschreven woningbouwambitie van het basisalternatief worden in de regio (buiten de gemeente) gerealiseerd. Deze woningen zijn buiten beschouwing gelaten in de beoordeling, aangezien de beoordeling uitsluitend gericht is op de effecten binnen de gemeentegrenzen.* |
| Bedrijventerreinen | De 'Ladder bedrijventerreinen' wordt strikt gehanteerd voor nieuwkomers. Er wordt zeer selectief omgaan bij de vestiging van nieuwe bedrijven. Alleen bedrijven met toegevoegde waarde voor bestaande economische clusters. Dus een deel van de bedrijven niet in Maastricht in de regio (of elders) terecht gekomen. Conform Panorama Zuid-Limburg zijn deze bedrijven in de regio in de stedelijke band terechtgekomen. Zittende bedrijven worden, als daar aanleiding voor is, gestimuleerd te verhuizen bijvoorbeeld vanwege uitbreidingswensen of de energietransitie. Bestaande bedrijventerreinen, werklocaties en kantoorlocaties worden zoveel mogelijk gethematiseerd:<br>• Vrijetijdseconomie: focus op cultuur, lokaal en high end toerisme, horeca en shopping landgoederenzone -> toerisme en recreatie (verbinden Meerssen en Maastricht)<br>• Kenniseconomie: focus op health, science & engineering.<br>Er is geen extra uitbreiding van bedrijventerreinen voorzien t.o.v. het basisalternatief. |

# 4 De resultaten van de effectbeoordeling

Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van de effectbeoordeling. Omdat het op dit moment nog onduidelijk is hoe het beleid zoals opgenomen in de alternatieven verdere uitwerking krijgt, wordt er gesproken in termen van kansen op positieve effecten (afgekort: kansen) en risico's op negatieve effecten (afgekort: risico's). Op deze manier wordt er richting gegeven aan hoe de gemeente Maastricht zich ontwikkelt. Pas bij verdere concretisering van het beleid in vervolgplannen wordt duidelijk hoe groot die ontwikkeling van effecten daadwerkelijk is.

Hieronder is op hoofdlijnen beschreven wat de effectbeoordeling aan resultaten laat zien. De resultaten van de effectbeoordeling zijn uitgewerkt op het niveau van beleidsuitspraken van de Omgevingsvisie (alternatieven per thema) en beoordelingsaspecten. De kansen en het aantal risico's zijn daarnaast uitgewerkt in een figuur, zodat het effect ten opzichte van elkaar te zien is. De effectbeoordeling van de beoordelingsaspecten wordt afgesloten met een visualisatie van de effecten uitgezet in het rad van de leefomgeving.

Als naslagwerk bij de resultaten van de effectbeoordeling is bijlage 3 is een tabel opgenomen met de toegekende kansen en risico's voor het basisalternatief en de twee alternatieven 'groei in de stad' en 'groei in de regio'. Bijlage 4 bevat de onderbouwing bij de toegekende kansen en risico's.

## 4.1 Overall beeld per beleidsuitspraak

In deze paragraaf worden de effecten van de beleidsuitspraken besproken per beleidsuitspraak. Deze paragraaf wordt afgesloten met een vergelijk van alternatief 1 'groei in de stad' met alternatief 2 'groei in de regio' ten opzichte van het basisalternatief.

### 4.1.1 Basisalternatief

Het nieuwe beleid laat voor het basisalternatief vooral kansen zien, zonder dat daarbij risico's zijn voorzien, voor de beleidsuitspraken:

- **Water en bodem**
  Kansen zijn er binnen de thema's veiligheid, water, landbouw, landschap en ruimtelijke kwaliteit, economische vitaliteit en mobiliteit.
  Het verbeteren van de doorstroming bij hoogwater, de opvang van hemelwater en de inrichting van watergerelateerde recreatieve voorzieningen en de aanleg van een wandel- en fietsbrug zorgen voor kansen. De risico's van hoogwater en hemelwater kunnen afnemen en het bestaande fiets- en wandelnetwerk wordt versterkt. Daarnaast zorgen de watergerelateerde recreatieve voorzieningen voor kansen voor de vrijetijdseconomie.
- **Groen**
  Kansen zijn er binnen de thema's gezond gedrag, water, natuur, klimaat en energie en grondstoffen.
  Het vergroenen van de stad naar 55% groen in de stad en 50 $m^2$ groen per inwoner zorgt voor kansen, want er is meer ruimte om te bewegen en hitte en wateroverlast door hemelwater kunnen afnemen.
- **Mobiliteit**
  Kansen zijn er binnen de thema's milieu, welzijn, landbouw, landschap en ruimtelijke kwaliteit en mobiliteit.
  Het verminderen van vrachtverkeer in de binnenstad door transporthubs, het verplaatsen van bovengrondse parkeerplaatsen bezoekers naar centrale ondergrondse parkeervoorzieningen en het elektrificeren van het wagenpark zorgen voor kansen. Doordat er minder auto's en vrachtwagens rijden, treden mogelijk kansen voor trillinghinder, geluidhinder en de luchtkwaliteit op.
  De verkeersveiligheid kan verbeteren doordat de maximum rijsnelheid wordt verlaagd naar 30 km/uur (met uitzondering van stroomwegen). Ook bij deze maatregel treden kansen voor trillinghinder, geluidhinder en de luchtkwaliteit op.

Het nieuwe beleid laat voor het basisalternatief meer kansen dan risico's zien voor de beleidsuitspraak:

- **Energie**
  Kansen zijn er binnen de thema's natuur, klimaat, energie en grondstoffen en mobiliteit. Risico's zijn er binnen het thema veiligheid.
  Het opwekken van duurzame energie en het verzwaren van het regionale elektriciteitsnetwerk en het emissievrij maken van het openbaar vervoer en transport zorgen voor kansen. Geluidhinder neemt af door het elektrificeren van het openbaar vervoer. Ook de luchtkwaliteit verbetert hierdoor. Stikstofuitstoot en broeikasgasuitstoot nemen af en er wordt meer energie duurzaam opgewekt.
  Kleinschalige energieopslag in hubs zorgt wel voor mogelijk risico's, omdat deze opslagen potentiële risicobronnen vormen voor de externe veiligheid (brand).

Het nieuwe beleid laat voor het basisalternatief ook kansen zien, maar in mindere mate, voor de beleidsuitspraak:

- **Wonen**
  Kansen zijn er binnen het thema welzijn.
  Het combineren van woon-werkgebieden kan bijdragen aan de verbetering van de sociale veiligheid. Er moet hierbij wel extra aandacht zijn voor optredende hinder door bedrijfsmatige activiteiten. Vooraf moet worden nagedacht hoe met bedrijven wordt omgegaan die vanwege uitbreiding/groei van het bedrijf niet meer passend worden/zijn in de combinatie met wonen.

Het nieuwe beleid laat voor het basisalternatief meer risico's dan kansen zien voor de beleidsuitspraak:

- **Bedrijventerreinen**
  Risico's zijn er binnen de thema's milieu, veiligheid, natuur, landbouw, landschap en ruimtelijke kwaliteit, klimaat, energie en grondstoffen en mobiliteit.
  Kansen zijn er binnen de thema's welzijn, klimaat, energie en grondstoffen en economische vitaliteit.
  Het realiseren van bedrijventerreinen zorgt indirect voor meer verkeersbewegingen. Dit kan leiden tot risico's voor het milieu, de natuur, de verkeersveiligheid en de bereikbaarheid. Het combineren van wonen en werken kan zorgen voor risico's voor geluidhinder, geurhinder en de externe veiligheid.
  Het inzetten op een energietransitie bij bedrijven (afstemmen van energievraag en -aanbod), het realiseren van het bedrijventerrein Lanakerveld en het inzetten op een Health Campus zorgen voor kansen. Het realiseren van het bedrijventerrein kan zorgen voor een grotere arbeidsmarkt en een betere balans tussen vraag en aanbod bij werklocaties.

### 4.1.2 Alternatief 1: Groei in de stad

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 1 enkel kansen zien voor de beleidsuitspraak:

- **Mobiliteit**
  Kansen zijn er binnen de thema's milieu, gezond gedrag, veiligheid, welzijn, water, natuur, landbouw, landschap en ruimtelijke kwaliteit en mobiliteit.
  Het ondertunnelen van het spoor, het verplaatsen van straatparkeren naar buurthubs en het veranderen van deze parkeerplaatsen naar groen met ruimte voor spel en ontmoeting ('straat van de toekomst'), het vergroten van de beschikbaarheid van deelauto's en het inzetten op veiligere fietsverbindingen zorgt voor veel kansen. Er komen minder auto's in de stad, waardoor de verkeersveiligheid op het merendeel van de wegen verbetert, net als de ruimtelijke kwaliteit. Er ontstaat meer ruimte om te bewegen en voor de aanleg van groen.
  Het realiseren van deze plannen zorgt verder voor kansen voor de bereikbaarheid, omdat bezoekers hun auto in mobility hubs/P+W buiten de stad moeten parkeren, waardoor de bereikbaarheid van de binnenstad voor bewoners verbetert.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 1 meer kansen dan risico's zien voor de beleidsuitspraak:

- **Groen**
  Kansen zijn er binnen de thema's milieu, gezond gedrag, veiligheid, grondwater, water, natuur, landbouw, landschap en ruimtelijke kwaliteit en klimaat, energie en grondstoffen en mobiliteit.
  Risico's zijn er voor het beoordelingsaspect landbouw.
  Het realiseren van de groenblauwe dooradering inclusief fiets- en wandelverbindingen, het uitbreiden van Natura 2000, het stoppen van mestgebruik en/of het gebruik van bestrijdingsmiddelen op agrarische percelen, de aanleg van de stadsrandzone met ruimte voor recreatie, sport en ontspanning en het instellen van een 3-30-300-groennorm zorgen voor veel kansen. Een kans is het verbeteren van de grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit en het afnemen van broeikasgassen doordat agrarische percelen niet meer bemest en/of bespoten worden.
  Het realiseren van deze plannen zorgt wel voor risico's voor de landbouw, omdat het areaal landbouwgrond afneemt vanwege de inzet van deze percelen voor de realisatie van natuur.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 1 meer risico's dan kansen zien voor de beleidsuitspraak:

- **Wonen**
  Risico's zijn er binnen de thema's milieu, veiligheid, water, natuur, landbouw, landschap en ruimtelijke kwaliteit, klimaat, energie en grondstoffen en mobiliteit.
  Kansen zijn er binnen de thema's wonen en economische vitaliteit.
  Het uitbreiden van het aantal woningen heeft verschillende indirecte (negatieve) effecten. Zo neemt het aantal verkeersbewegingen toe, wat zorgt voor risico's voor het milieu (hinder, uitstoot) en de natuur (depositie). Ook zijn er risico's voor de verkeersveiligheid en de bereikbaarheid. Daarnaast zijn woningen voorzien op locaties waar in de huidige situatie bronnen van hinder aanwezig zijn, zoals trillingen door het spoor of geluid door wegen. Ook is er een risico dat de luchtkwaliteit verslechtert. Daarnaast zorgen de realisatie van de Ecowijk Caberg en woningbouwuitbreidingen bij Borgharen Itteren voor afname van het areaal landbouwgrond, wat zorgt voor risico's voor de landbouw.
  Het bouwen van nieuwe woningen, zeker voor starters en jonge gezinnen (20-45 jaar), zorgt er wel voor dat er kansen zijn voor woningaanbod en -behoefte en de arbeidsmarkt door een verhoging van de netto arbeidsparticipatie.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 1 in mindere mate meer risico's dan kansen zien voor de beleidsuitspraken:

- **Energie**
  Risico's zijn er binnen de thema's milieu, veiligheid, natuur en landbouw, landschap en ruimtelijke kwaliteit.
  Kansen zijn er binnen het thema klimaat, energie en grondstoffen.
  De realisatie van windenergie en opslaglocaties voor waterstof zorgen voor risico's. Windturbines veroorzaken mogelijk trillinghinder en geluidhinder en kunnen zorgen voor een barrièrewerking tussen natuurgebieden. De opslag van waterstof zorgt voor risico's voor de externe veiligheid.
  Het aansluiten van de gebouwde omgeving op een lokaal warmtenet of all-electric oplossingen en het daarmee aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving, zorgt samen met het opwekken van duurzame energie voor kansen.

- **Bedrijventerreinen**
  Risico's zijn er binnen de thema's milieu, veiligheid, natuur, landbouw, landschap en ruimtelijke kwaliteit, klimaat, energie en grondstoffen en mobiliteit.
  Kansen zijn er binnen de thema's water, natuur, klimaat, energie en grondstoffen en economische vitaliteit.
  Het realiseren van bedrijventerreinen zorgt, net als het bouwen van woningen, indirect voor meer verkeersbewegingen. Dit kan leiden tot risico's voor het milieu, de natuur, de verkeersveiligheid en de bereikbaarheid.

Ook kan het uitbreiden van bedrijventerreinen bij woningen zorgen voor geluidhinder, geurhinder en de verslechtering van de luchtkwaliteit. De uitbreiding van bedrijventerrein, Beatrixhaven - Klipperweg – Fregatweg, leidt tot een afname van het areaal landbouwgrond, wat zorgt voor risico's voor de landbouw.
Het uitbreiden en vergroenen van bedrijventerreinen zorgt voor kansen, zoals indirecte positieve effecten op hitte en mogelijke overlast door hemelwater. Daarnaast draagt uitbreiding van bedrijventerreinen bij aan meer arbeidsplaatsen en komen er door clustering mogelijkheden voor kennis en innovatie.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 1 geen kansen en risico's zien voor de beleidsuitspraak:

- **Water en bodem**
  In alternatief 1 zijn geen beleidsuitspraken gedaan voor het thema water en bodem.

### 4.1.3 Alternatief 2: Groei in de regio

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 2 meer kansen dan risico's zien voor de beleidsuitspraak:

- **Groen**
  Kansen zijn er binnen de thema's milieu, grondwater, water, natuur en landbouw, landschap en ruimtelijke kwaliteit.
  Risico's zijn er voor het beoordelingsaspect landbouw.
  Het stoppen van bemesting van agrarische percelen in grondwaterbeschermingsgebieden, in waterwingebieden en in een zone van 1.000 meter rond Natura 2000-gebied, het inrichten van bufferzones rondom Natura 2000-gebied en het realiseren van verspreid liggende landschappelijke elementen als groenblauwe dooradering zorgen voor kansen. Het stoppen met bemesten zorgt ook voor een afname van stikstof en broeikasgassen, wat zorgt voor kansen voor luchtkwaliteit, grondwaterkwaliteit en oppervlaktewaterkwaliteit.

Het realiseren van deze plannen zorgt wel voor risico's voor de landbouw, omdat er een kleine hoeveelheid grond van de landbouw wordt veranderd naar natuur. Ook wijzigt het gebruik naar extensieve landbouw.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 2 meer kansen dan risico's zien, maar in mindere mate dan voor 'groen', voor de beleidsuitspraken:

- **Energie**
  Kansen zijn er binnen de thema's klimaat, energie en grondstoffen en natuur en mobiliteit.
  Risico's zijn er binnen de thema's veiligheid en landbouw, landschap.
  Het aansluiten van de gebouwde omgeving op een regionaal warmtenet of all-electric oplossingen en het waterstofnet in Rotterdam zorgen voor kansen.
  Wel zorgt de aanleg van een regionale aanvoerleiding mogelijk voor risico's ten aanzien van externe veiligheid.

- **Mobiliteit**
  Kansen zijn er voornamelijk binnen het thema mobiliteit.
  Risico's zijn er ook binnen het thema milieu en natuur.
  Het frequenter rijden van treinen en bussen en het inzetten op hubs zorgen voor kansen.
  De bereikbaarheid verbetert en er zijn meer mogelijkheden om gebruik te maken van deelvervoer/verschillende modaliteiten. De verkeersveiligheid verbetert doordat auto's naar hubs rijden en daardoor het aantal auto's op het wegennet buiten deze hubs vermindert.
  Risico's ontstaan door het gebruik van de oude spoorlijn naar Hasselt (nu een ecologische verbinding) als regionale verbinding. Bovendien kan het frequenter rijden van het openbaar vervoer zorgen voor meer trillinghinder en geluidhinder.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 2 meer risico's dan kansen zien voor de beleidsuitspraak:

- **Wonen**
  Risico's zijn voornamelijk binnen de thema's milieu, veiligheid, water, natuur, klimaat, energie en grondstoffen en mobiliteit.
  Kansen zijn er binnen het thema wonen en economische vitaliteit.
  Het uitbreiden van het aantal woningen heeft verschillende indirecte (negatieve) effecten. Zo neemt het aantal verkeersbewegingen toe, wat zorgt voor risico's voor het milieu en de natuur. Ook zijn er risico's voor de verkeersveiligheid en de bereikbaarheid. Ook is verdichting van woningen voorzien op locaties bij bestaande bronnen van hinder, zoals trillingen door het spoor of geluid door wegen. Ook is er een risico dat de luchtkwaliteit verslechtert. Naast verdichting van het bestaand stedelijk gebied wordt ook ingezet op het verhogen van bebouwing, door toevoeging van extra woningen binnen de bestaande footprint (geen toename van verhard oppervlak). Hierdoor wordt warmte langer vastgehouden tussen de bebouwing en treden negatieve effecten op voor hitte.
  Het bouwen van nieuwe woningen, zeker voor starters en jonge gezinnen (20-45 jaar), zorgt er wel voor dat er kansen zijn voor woningaanbod en -behoefte en de arbeidsmarkt door een verhoging van de netto arbeidsparticipatie.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 2 evenveel kansen als risico's zien voor de beleidsuitspraak:

- **Bedrijventerreinen**
  Kansen zijn voornamelijk binnen de thema's welzijn en economische vitaliteit.
  Risico's zijn voornamelijk binnen de thema's water en klimaat, energie en grondstoffen.
  Het inzetten op het economische cluster kenniseconomie met een focus op health, science en engineering en het inzetten op een Health Campus zorgt voor kansen. Omdat bedrijventerrein Lanakerveld wel wordt aangelegd en bestaande bedrijventerreinen verdicht, maar deze bedrijventerreinen niet worden vergroend, ontstaan er risico's voor wateroverlast door hemelwater en hitte.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 2 geen kansen en risico's zien voor de beleidsuitspraak:

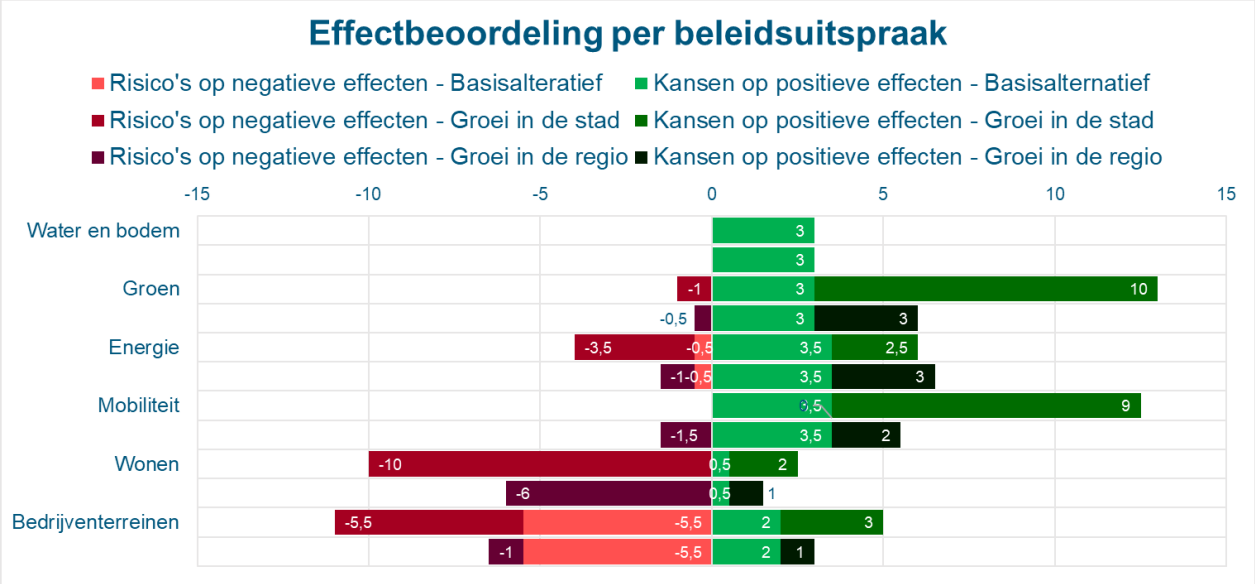
- **Water en bodem**
  In alternatief 2 zijn geen beleidsuitspraken gedaan voor het thema water en bodem.

### 4.1.4 Vergelijking alternatief 1 en 2, inclusief basisalternatief

In Figuur 4 is te zien dat het basisalternatief plus alternatief 1 ("alternatief 1") leidt tot zowel meer kansen als risico's dan het basisalternatief plus alternatief 2 ("alternatief 2"). Er zijn vooral meer kansen te zien voor de beleidsuitspraken groen en mobiliteit, omdat de groenblauwe dooradering uitgebreider wordt aangepakt in alternatief 1 dan in alternatief 2 en omdat er in alternatief 1 grootschalig wordt ingezet op het vergroenen van de stad door straatparkeren te verplaatsen naar buurthubs en inrichting van straten als 'straat van de toekomst'.

Er zijn ook meer risico's in alternatief 1 voor wonen en bedrijventerreinen, omdat er meer woningen worden bijgebouwd binnen de gemeente en er meer bedrijventerreinen worden uitbereid dan in alternatief 2. Dit heeft, naast kansen voor woningaanbod en -behoefte en de arbeidsmarkt, ook meer risico's tot gevolg door de afname van groen en de toename van het aantal verkeersbewegingen. Ook worden woningen gebouwd op plekken waar er risico's zijn voor hinder in de leefomgeving.

Voor energie zijn er voor alternatief 1 net iets minder kansen dan voor alternatief 2, en er zijn ook meer risico's. Dit komt omdat windenergie meer negatieve effecten voor de omgeving met zich meebrengt. Om een beter beeld te krijgen van hoe waterstof zich verhoudt in effecten tot "traditionele" vormen van duurzame opgewekte elektriciteit, zoals windenergie en zonne-energie, zou meer onderzoek moeten worden gedaan.




*Figuur 4: Kansen en risico's per beleidsuitspraak*

## 4.2 Overall beeld per beoordelingsaspect

In deze paragraaf worden de effecten van de beleidsuitspraken besproken per beoordelingsaspect. De kwalitatieve beoordelingsaspecten zijn hier buiten beschouwing gelaten. De beschrijving daarvan volgt in paragraaf 4.3.

### 4.2.1 Basisalternatief

#### 4.2.1.1 Kansen en risico's

Het nieuwe beleid laat voor het basisalternatief de meeste kansen zien voor de beoordelingsaspecten:

- **Maatschappelijke basisvoorzieningen**
  Door voorzieningen bij OV-knooppunten te situeren, worden deze voorzieningen voor meer mensen (beter) bereikbaar. Verder wordt ingezet op het realiseren een Health Campus, wat toegankelijkheid van zorg voor inwoners kan vergroten. Dit vergroot de kansen voor de gemiddelde afstand en bereikbaarheid van voorzieningen voor gezondheid en welzijn.
- **Wateroverlast door hemelwater**
  Door vergroening van de stad in combinatie met de opvang van hemelwater in groenvoorzieningen, wordt de afstroom van hemelwater verminderd en worden de mogelijkheden voor infiltratie vergroot. Dit vergroot de kansen voor de vermindering van het percentage verhard oppervlak en begaanbaarheid van wegen bij extreme neerslag.
- **Stedelijk groen**
  Door vergroening van de stad is 55% van de stad groen is en 50 $m^2$ groen beschikbaar per inwoner. Dit vergroot de kansen voor de boomkroonbedekking en gemiddelde afstanden tot openbaar groen.
- **Duurzame energieopwekking**
  Door meervoudig ruimtegebruik, zoals zon op dak en zonne-energie langs infrastructuur, wordt in aanvulling op de twee zonneparken (autonome ontwikkeling), in totaal 0,216 TWh aan duurzame energie in het basisalternatief opgewekt. De voorwaarde voor dit succes is het verzwaren van het regionale elektriciteitsnetwerk. Hiervoor wordt een nieuw Hoog Middenspanningsstation (HS/MS-station) gerealiseerd, evenals 650 Midden Laagspanningsstations (MS/LS-stations) in het stedelijk gebied. Daarnaast wordt bij 1 op de 3 straten het elektriciteitsnet verzwaard. Bij bedrijven wordt ingezet op een energietransitie. Dit vergroot de kansen voor het percentage duurzaam opgewekte elektriciteit t.o.v. de klimaatdoelstellingen.

- **Duurzame en slimme mobiliteit**
  Het openbaar vervoer en transport in de stad is emissie vrij gemaakt en door elektrificering van het wagenpark is het aandeel elektrische auto's vergroot. Om dit mogelijk te maken zijn in openbaar gebied (snel)laadpalen uitgebreid. Dit vergroot de kansen voor het aantal elektrische auto's per 1.000 inwoners en het aantal laadpalen.

Het nieuwe beleid laat voor het basisalternatief meer kansen dan risico's zien voor het beoordelingsaspect:

- **Ruimtelijke kwaliteit**
  Door de stad te verbinden met het water, nemen de kansen voor de gebruikswaarde en de belevingswaarde toe. Datzelfde geldt voor het verdwijnen van straatparkeren voor bezoekers, waardoor het aandeel auto's op straat (blik op straat) in de binnenstad afneemt. Hier staat tegenover dat er risico's zijn voor de ruimtelijke kwaliteit, door de realisatie van een nieuw bedrijventerrein in het buitengebied Lanakerveld.
- **Hitte**
  Door vergroening van de stad, met prioriteit voor de delen in de stad waar in de bestaande situatie sprake is het stedelijk hitte-eilandeffect, worden de kansen op dit hitte-eilandeffect/hitterisico vergroot. Door hogere bebouwing op bedrijventerreinen (beter benutten bestaand bebouwd oppervlak) en uitbreiding van bedrijfsbebouwing bij Lanakerveld, treden anderzijds ook risico's op voor het stedelijk hitte-eilandeffect/hitterisico.

Het nieuwe beleid laat voor het basisalternatief ook kansen, maar in mindere mate, voor de beoordelingsaspecten geluidhinder, luchtkwaliteit, actieve en sociale leefomgeving, sociale veiligheid, vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel, arbeidsmarkt en werklocaties en bedrijvigheid.

Het nieuwe beleid laat voor het basisalternatief voor het basisalternatief de meeste risico's zien voor het beoordelingsaspect:

- **Externe veiligheid**
  De risico's hangen samen met het realiseren van kleinschalige energieopslag in hubs in de woongebieden. Hierdoor ontstaan nieuwe risicobronnen voor de externe veiligheid, bijvoorbeeld brand. Daarnaast wordt wonen en werken op sommige locaties gecombineerd, wat mogelijk kan leiden tot nieuwe risico's voor de externe veiligheid. Deze risico's zijn afhankelijk van de soort bedrijvigheid die met wonen wordt gecombineerd.

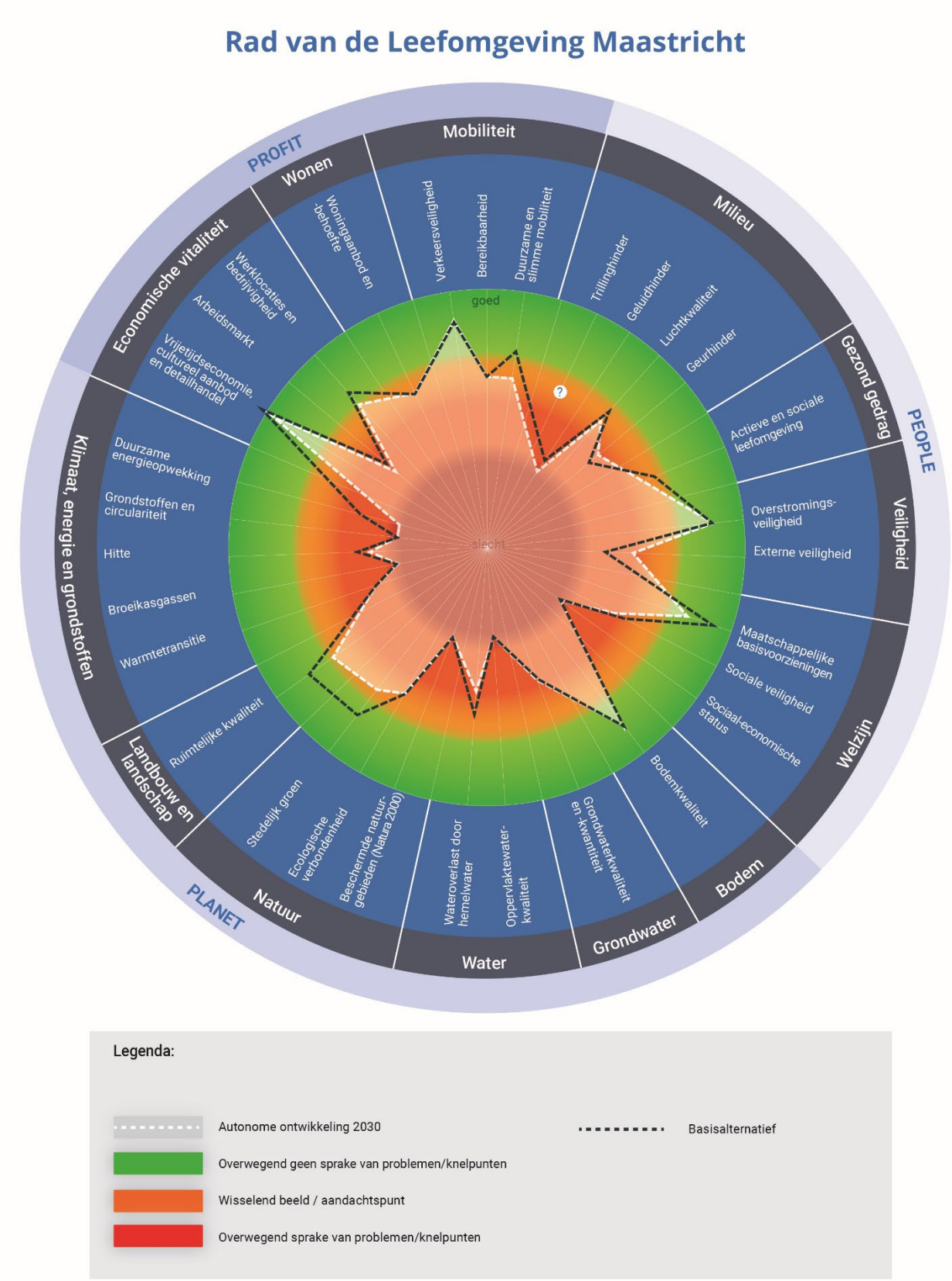
Het nieuwe beleid laat voor het basisalternatief ook risico's zien, maar in mindere mate, voor het beoordelingsaspect geurhinder.

Het nieuwe beleid laat voor het basisalternatief evenveel kansen als risico's zien voor de beoordelingsaspecten overstromingsveiligheid, beschermde natuur (Natura 2000), broeikasgassen, verkeersveiligheid en bereikbaarheid.

Het nieuwe beleid laat voor het basisalternatief geen kansen en/of risico's zien voor de beoordelingsaspecten sociaaleconomische status, bodemkwaliteit, grondwaterkwaliteit en -kwantiteit, oppervlaktewaterkwaliteit, ecologische verbondenheid, warmtetransitie, grondstoffen en circulariteit, kennis en innovatie en woningaanbod en -behoefte.

#### 4.2.1.2 Rad van leefomgeving

De kansen en de risico's ten gevolge van de maatregelen die opgenomen zijn in het basisalternatief zijn in het rad van de leefomgeving in Figuur 5 uitgezet ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Deze autonome ontwikkeling is beschreven in de foto van de leefomgeving Maastricht.




*Figuur 5 Rad van de leefomgeving met daarin het basisalternatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling*

### 4.2.2 Alternatief 1: Groei in de stad

#### 4.2.2.1 Kansen en risico's

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 1 de meeste kansen zien voor de beoordelingsaspecten:

- **Actieve en gezonde leefomgeving**
  Door het realiseren van de 'straat van de toekomst' worden bestaande parkeerplaatsen aan de straat getransformeerd naar een groene speel- en ontmoetingsruimte. De aanleg van een 250 m brede stadszone biedt ruimte aan recreatie, sport en ontspanning. Dit vergroot de kansen op het aantal sport- en speelplekken en recreatief groen en blauw, dat bijdraagt aan de beweegvriendelijkheid van de leefomgeving.
- **Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit**
  De kansen hangen samen met het stoppen met agrarisch gebruik van gronden in drinkwaterwingebieden en het tegengaan van bemesting en/of het bespuiten van agrarische percelen. Hierdoor neemt het aantal vervuilende stoffen dat kan uitspoelen naar het grondwater af.
- **Oppervlaktewaterkwaliteit**
  De kansen hangen samen met het stoppen met agrarisch gebruik van gronden rond oppervlaktewater en het tegengaan van bemesting en/of het bespuiten van agrarische percelen. Hierdoor neemt het aantal vervuilende stoffen in het oppervlaktewater af.
- **Warmtetransitie**
  Doordat 1/3 van de gebouwde omgeving wordt verwarmd door een lokaal warmtenet en de rest van de gebouwde omgeving wordt verwarmd met all-electric oplossingen, worden de kansen vergroot voor de afname van CO2-uitstoot van de gebouwde omgeving.
- **Duurzame energieopwekking**
  Door het nog eens extra opwekken van 0,216 TWh door realisatie van twaalf windmolens en de uitbreiding van zonnepark Lanakerveld, worden de kansen vergroot voor het percentage duurzaam opgewekte elektriciteit. Wel neemt in dit alternatief het elektriciteitsgebruik fors toe, door o.a. verwarming van de gebouwde omgeving met all-electric oplossingen.
- **Woningaanbod en woningbehoefte**
  De kansen hangen samen met het bouwen van 15.000 woningen op verschillend plekken in de gemeente. Dit is een toename van 25% ten opzichte van het huidige aantal woningen in de gemeente.
- **Duurzame en slimme mobiliteit**
  Door in te zetten op deelauto's (bij buurthubs) en stimulering van het STOP-principe (stappen, trappen, OV en personenauto), worden de kansen vergroot voor het aantal deelauto's en de modal split (keuze van vervoer).
- **Arbeidsmarkt**
  Door de realisatie van nieuwe woningen, met een focus op starters en jonge gezinnen, gaat de netto arbeidsparticipatie omhoog. De uitbereiding van bedrijventerreinen zorgt voor meer arbeidsplaatsen.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 1 meer kansen dan risico's zien voor de beoordelingsaspecten:

- **Wateroverlast door hemelwater**
  Door het realiseren van de 'straat van de toekomst' worden straatparkeerplaatsen vergroend en komt er meer groen beschikbaar voor de opvang en infiltratie van hemelwater. Dit draagt bij aan de kansen voor vermindering van het aandeel verhard oppervlak en de grotere begaanbaarheid van wegen bij extreme neerslag. Dezelfde kansen ontstaan door het vergroenen van bedrijventerreinen. Hier staat tegenover dat er risico's ontstaan door de toename van het aantal woningen, wat het percentage verhard oppervlak juist vergroot.

- **Stedelijk groen**
  De kansen hangen samen met het realiseren van de ‘straat van de toekomst’, waardoor straatparkeerplaatsen worden vergroend en worden getransformeerd tot speel- en ontmoetingsruimte. Daarnaast wordt er een stadsrandzone aangelegd, en wordt het bebouwd gebied ingericht volgens de groennorm 3-30-300-groennorm. Ook bedrijventerreinen worden vergroend. Hier staat tegenover dat er risico’s zijn door de toename van het aantal woningen. Hierdoor neemt de druk op de ruimte in stedelijk gebied, waaronder het gebruik van deze ruimte voor stedelijk groen, toe.
- **Ruimtelijke kwaliteit**
  De realisatie van een groene stadsrandzone en 10% groenblauwe dooradering in de droogdalen in combinatie met nieuwe fiets- en wandelroutes, vergroot de kansen voor de beleving van het landschap. De ondertunneling van het spoor versterkt de stedelijke structuur, samenhang en beleving rond het stationsgebied. Het verdwijnen van straatparkeren en inrichting van de straten met groen en ruimte voor ontmoeting, vergroot eveneens de kansen voor de gebruiks- en belevingswaarde van het openbaar gebied. Hier staat tegenover dat het uitbreiden van het zonnepark Lanakerveld, het realiseren van windmolens en mogelijke realisatie van waterstofopslaglocaties de risico’s vergroot, door verstoring van het beeld van het buitengebied. Dezelfde risico’s ontstaan door de realisatie van een nieuw bedrijventerrein.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 1 ook kansen zien, maar in mindere mate, voor de beoordelingsaspecten maatschappelijke basisvoorzieningen, kennis en innovatie en werklocaties en bedrijvigheid.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 1 meer kansen dan risico’s zien, maar in mindere mate, voor het beoordelingsaspecten ecologische verbondenheid.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 1 meer risico’s dan kansen zien voor de hierna genoemde beoordelingsaspecten. Deze aspecten zijn vooral belangrijk bij de verdere uitwerking van het beleid, omdat voor de effecten op deze aspecten gezocht moet worden naar beleid dat het risico mogelijk kan mitigeren:

- **Geluidhinder**
  De risico’s hangen samen met het realiseren van windmolens en de uitbreiding van woningen op plekken waar er risico’s zijn voor geluidhinder, zoals bij de uitbreiding bij Limmel en Belvédère. Ook de toename van het aantal verkeersbewegingen door nieuwe woningen en bedrijventerreinen kan mogelijk leiden tot een toename van geluidsoverlast door wegverkeer. Hier staat tegenover dat er kansen zijn door de ondertunneling van het spoor. Hierdoor zullen mensen die naast het spoor wonen minder last hebben van geluidhinder door treinen. Ook de vermindering van verkeer in de binnenstad kan zorgen voor kansen.
- **Externe veiligheid**
  Verschillende nieuwe woonlocaties zijn gepland op plekken waar er risico’s zijn voor de externe veiligheid. Ook de realisatie van een waterstofnet kan mogelijk risico’s op de externe veiligheid tot gevolg hebben. Hier staat tegenover dat er kansen zijn door ondertunneling van het spoor bij het stationsgebied, wat bijdraagt aan kansen van verkleining van de risico-contouren van het vervoer over spoor.
- **Beschermde natuur (Natura 2000)**
  De risico’s hangen samen met het realiseren van nieuwe woningen en de daarmee samenhangende toename van verkeer. De uitstoot van stikstof door verkeer vormt een risico voor stikstofgevoelige natuur.
  Dezelfde risico’s ontstaan door het uitbreiden van bedrijventerreinen. Ook de realisatie van windturbines geeft risico’s, omdat windturbines een verstorende werking kunnen hebben op beschermde diersoorten. Aan de andere kant zijn er kansen door uitbreiding van areaal bos, het inrichten van agrarische bufferzones rond Natura 2000-gebieden en het verbinden van de gebieden Natura 2000-gebieden.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 1 ook risico's zien, maar in mindere mate, voor de beoordelingsaspecten geurhinder en overstromingsveiligheid.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 1 meer risico's dan kansen zien, maar in mindere mate, voor het beoordelingsaspect verkeersveiligheid. De risico's worden hier ook veroorzaakt door de toename van het aantal verkeersbewegingen door woningbouw en het uitbreiden van bedrijventerreinen, waardoor het aantal voertuigen op de verkeersinfrastructuur toeneemt. Anderzijds leidt de inzet op veiligere fietsverbindingen en het opheffen van barrières tot kansen ten aanzien van verkeersveiligheid.

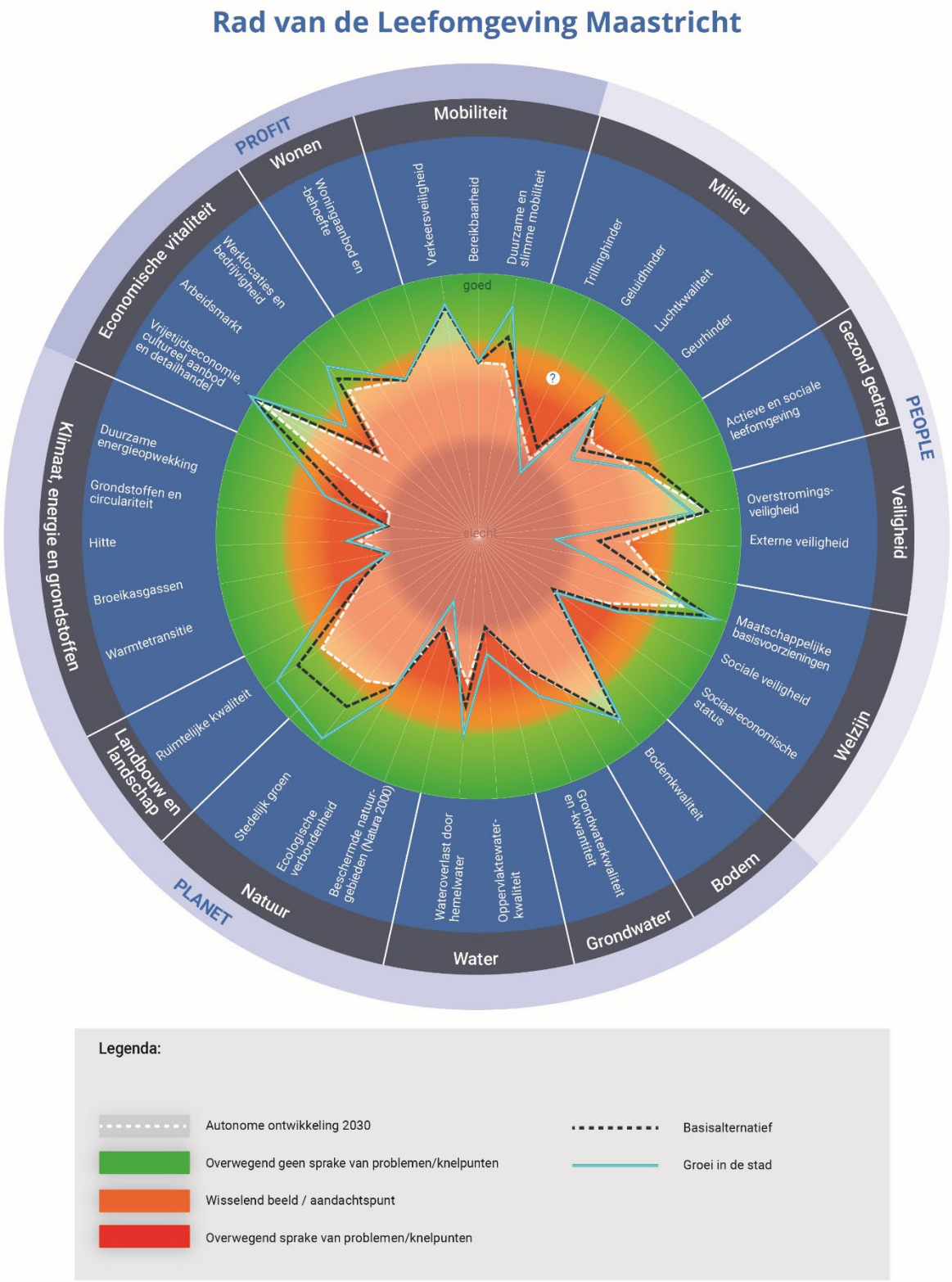
Het nieuwe beleid laat voor alternatief 1 evenveel kansen als risico's zien voor de beoordelingsaspecten luchtkwaliteit, broeikasgassen, hitte en bereikbaarheid. De risico's voor luchtkwaliteit worden hier ook veroorzaakt door de toename van het aantal verkeersbewegingen door woningbouw en het uitbreiden van bedrijventerreinen. Anderzijds worden agrarische percelen niet langer bemest, wat leidt tot veel minder stikstof en fijnstof en leidt tot kansen voor luchtkwaliteit. Deze kansen doen zich ook voor door het realiseren van buurthubs, waardoor de luchtkwaliteit bij woningen verbetert. Door de realisatie van meer woningen en het uitbreiden van bedrijventerreinen neemt het aantal verkeersbewegingen en dus de uitstoot van broeikasgassen toe. Hier staat tegenover dat er kansen zijn door het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving en de industrie en de afname van het areaal landbouw waardoor er minder broeikasgassen worden uitgestoten door de landbouw. De toename van het aantal verkeersbewegingen zorgt voor risico's voor de bereikbaarheid. Hier staat tegenover dat de uitbreiding van fiets- en wandelroutes in ecologische verbindingszones en informele wandelroutes in de GBDA voor kansen voor het fiets- en wandelnetwerk en het realiseren van mobility hubs/P+W buiten de stad voor bezoekers en forenzen zorgt voor een betere bereikbaarheid van het centrum voor bewoners van de stad.

De risico's voor hitte worden ook veroorzaakt door de toename van het aantal woningen, waardoor er een risico is op meer verharding is in de stad. Deze risico's worden gecompenseerd doordat bedrijventerreinen worden vergroend, waardoor er minder verharding is, en door het aanleggen van een stadsrandzone, waardoor inwoners beter de mogelijkheid hebben om de koelte op te zoeken.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 1 geen kansen en risico's zien voor de beoordelingsaspecten sociale veiligheid, sociaaleconomische status, bodemkwaliteit, grondstoffen en circulariteit en vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel.

#### 4.2.2.2 Rad van de leefomgeving

De kansen en de risico's ten gevolge van de maatregelen die opgenomen zijn in het alternatief 'groei in de stad' zijn in het rad van de leefomgeving in Figuur 6 uitgezet ten opzichte van het basisalternatief en de autonome ontwikkeling.




*Figuur 6 Rad van de leefomgeving met daarin het alternatief 'groei in de stad' ten opzichte van het basisalternatief en de autonome ontwikkeling*

### 4.2.3 Alternatief 2: Groei in de regio

#### 4.2.3.1 Kansen en risico's

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 2 de meeste kansen zien voor de beoordelingsaspecten:

- **Warmtetransitie**
  Doordat circa de helft van de gebouwde omgeving wordt verwarmd door een warmtenet en de rest van de gebouwde omgeving wordt verwarmd met all-electric oplossingen, worden de kansen vergroot voor de $CO_2$-uitstoot van de gebouwde omgeving.
- **Duurzame en slimme mobiliteit**
  Doordat ingezet wordt op extra laadpalen en de inzet op deelauto's in buurthubs, worden de kansen voor het aandeel elektrische auto's en deelauto's vergroot.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 2 ook kansen zien, maar in mindere mate, voor de beoordelingsaspecten maatschappelijke basisvoorzieningen, grondwaterkwaliteit en -kwantiteit, oppervlaktewaterkwaliteit, ruimtelijke kwaliteit, duurzame energieopwekking, kennis en innovatie, arbeidsmarkt en woningbehoefte en -aanbod.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 2 meer kansen dan risico's zien voor het beoordelingsaspect:

- **Broeikasgassen**
  Risico's ontstaan door de uitbreiding van het aantal woningen, waardoor het aantal verkeersbewegingen en dus de uitstoot van broeikasgassen toeneemt.
  Kansen ontstaan door het emissievrij maken van de bebouwde omgeving en de industrie. Ook neemt de uitstof van broeikasgassen af door de herindeling van de landbouw en de afname van het mestgebruik.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 2 meer kansen dan risico's zien, maar in mindere mate, voor het beoordelingsaspect bereikbaarheid.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 2 voor het basisalternatief de meeste risico's zien voor de hierna genoemde beoordelingsaspecten. Deze aspecten zijn vooral belangrijk bij de verdere uitwerking van het beleid, omdat voor de effecten op deze aspecten gezocht moet worden naar beleid dat het risico op negatieve effecten mogelijk kan mitigeren.

- **Externe veiligheid**
  De realisatie van een nieuwe aanvoerleiding voor waterstof (aansluiting op het Landelijk of een regionaal/lokaal waterstofnet) leidt mogelijk tot een nieuwe risico-contour waarin bestaande kwetsbare objecten komen te liggen. Dit leidt tot risico's voor externe veiligheid. Datzelfde geldt voor de realisatie van nieuwe woningen binnen gebieden met bestaande externe veiligheidsrisico's.
- **Geluidhinder**
  De verbinding van de stad met de regio wordt gerealiseerd door frequentere trein- en busverbindingen, waardoor meer risico's ontstaan voor geluidhinder. Daarnaast zijn in het kader van de realisering van 10.000 woningen, woonlocaties gepland op plekken waar er risico's zijn voor geluidhinder, zoals de uitbreidingen bij Limmel en Belvédère. De verkeersaantrekkende werking van deze woningen kan leiden tot meer risico's van geluidsoverlast door wegverkeer.

- **Wateroverlast door hemelwater**
  De risico's hangen samen met de toename van het aantal woningen op plaatsen waar de woningen niet op de bestaande footprint kunnen worden gebouwd. Hierdoor neemt het verhard oppervlak toe en is het moeilijker om hemelwater af te voeren. In dit alternatief is geen vergroening voorzien van bestaande bedrijventerreinen, waardoor door de verdichting en uitbreiding van bedrijventerrein Lanakerveld het verhard oppervlak verder toeneemt.
- **Hitte**
  Door de toename van het verhard oppervlak door verdichting van het woongebied (toename van het aantal woningen) en verhoging van bestaande bebouwing (toename woningen op bestaande footprint), neemt het verhard oppervlak toe en blijft hitte tussen bebouwing hangen. Eenzelfde geldt voor het verdichten en beter benutten van bestaande bedrijventerreinen en uitbreiding van het bedrijventerrein Lanakerveld. Hierdoor ontstaan risico's voor het stedelijk hitte-eilandeffect.

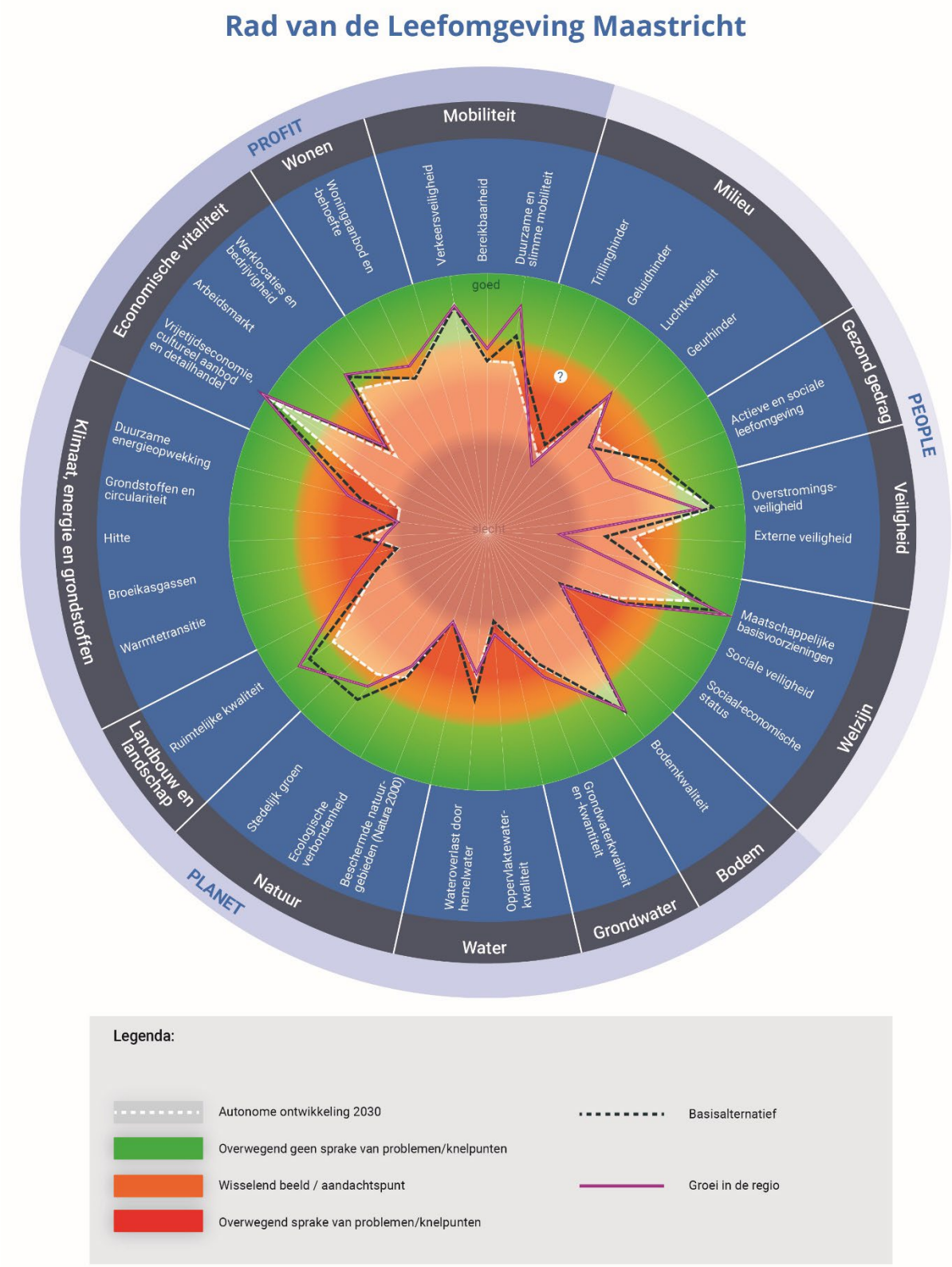
Het nieuwe beleid laat voor alternatief 2 ook risico's zien, maar in mindere mate, voor de beoordelingsaspecten overstromingsveiligheid, ecologische verbondenheid en stedelijk groen. De risico's worden vooral veroorzaakt door woningbouw op plekken met een (kleine) kans op overstroming en verdichting van het stedelijk gebied. Daarnaast heeft de realisatie van een snelbusverbinding naar Hasselt over een oude spoorlijn risico's voor de bestaande ecologische verbinding van dit traject.

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 2 evenveel kansen als risico's zien voor de beoordelingsaspecten luchtkwaliteit, beschermde natuur (Natura 2000) en verkeersveiligheid. De realisatie van woningen leidt tot extra verkeer, wat indirect tot mogelijke risico's ten aanzien van voorgenoemde aspecten leidt. Anderzijds parkeren bezoekers van de stad voornamelijk in hubs, waardoor het verkeer in de stad verminderd waardoor kansen ontstaan voor verkeersveiligheid en in het buitengebied dragen bufferzones en vermindering van mestgebruik bij de luchtkwaliteit en beschermde natuur (Natura 2000).

Het nieuwe beleid laat voor alternatief 2 geen kansen en risico's zien voor de beoordelingsaspecten geurhinder, actieve en sociale leefomgeving, sociale veiligheid, sociaaleconomische status, bodemkwaliteit, grondstoffen en circulariteit, vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel en werklocaties en bedrijvigheid.

#### 4.2.3.2 Rad van de leefomgeving

De kansen en de risico's ten gevolge van de maatregelen die opgenomen zijn in het alternatief 'groei in de regio' zijn in het rad van de leefomgeving in Figuur 7 uitgezet ten opzichte van het basisalternatief en de autonome ontwikkeling.

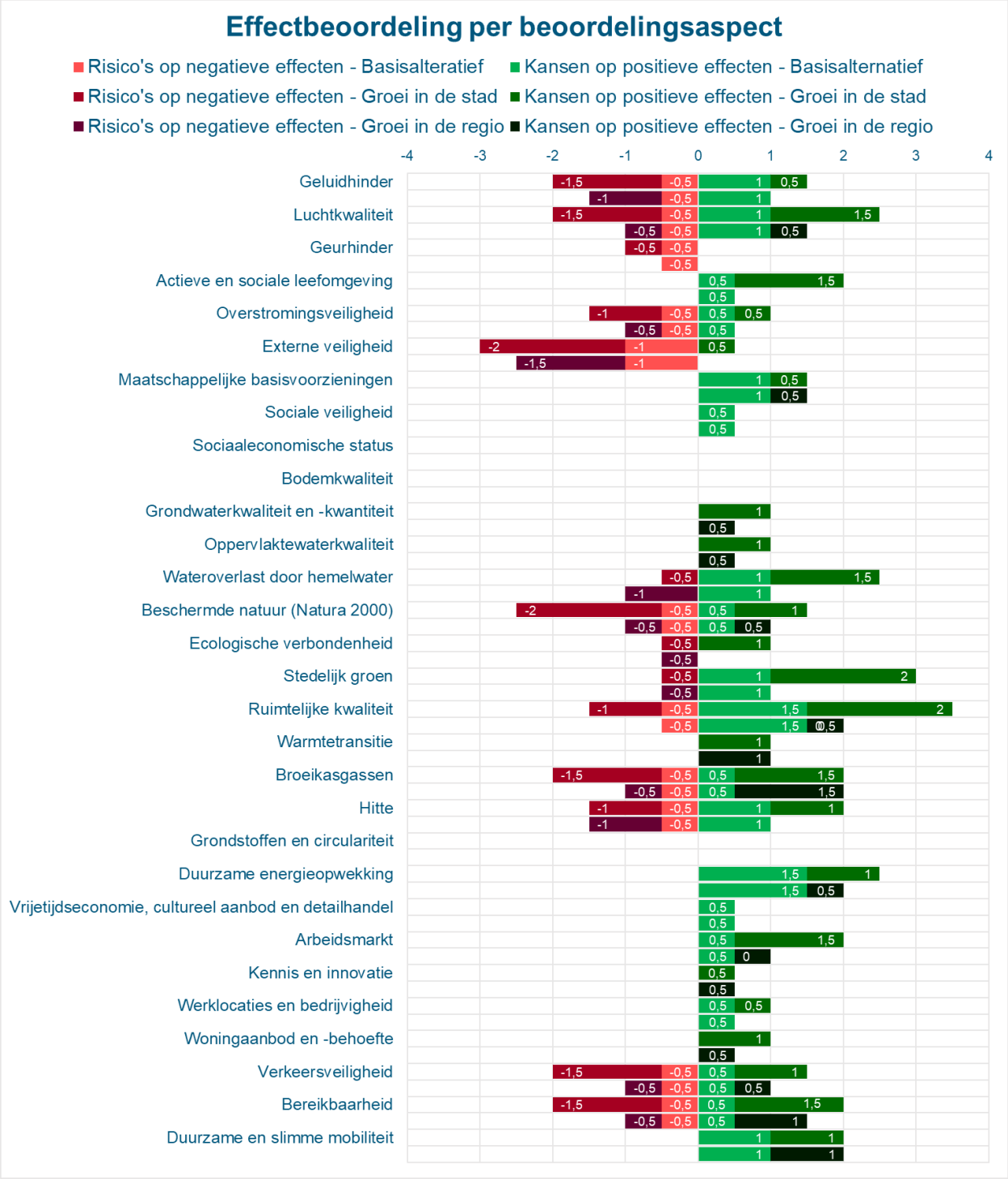



*Figuur 7 Rad van de leefomgeving met daarin het alternatief 'groei in de regio' ten opzichte van het basisalternatief en de autonome ontwikkeling.*

### 4.2.4 Vergelijking alternatief 1 en 2, inclusief basisalternatief

In Figuur 8 is te zien dat het basisalternatief plus alternatief 1 (“alternatief 1”) leidt tot zowel meer kansen als risico’s dan het basisalternatief plus alternatief 2 (“alternatief 2”). “Alternatief 1” scoort vooral beter op meer kansen ten opzichte van “alternatief 2” voor de beoordelingsaspecten actieve en sociale leefomgeving, wateroverlast door hemelwater, het stedelijk groen en de ruimtelijke kwaliteit. Dit wordt met name veroorzaakt doordat er wordt ingezet op een robuuste groenblauwe dooradering, een groene stadsrandzone met ruimte voor recreatie, sport en ontspanning en grootschalig wordt ingezet op het vergroenen van de stad door straatparkeren te verplaatsen naar buurthubs. De vrijgekomen parkeerplaatsen worden in “alternatief 1” opnieuw ingericht als ‘de straat van de toekomst’, met groen en ruimte voor spelen en ontmoeten.

“Alternatief 1” kent ook meer risico’s ten opzichte van “alternatief 2” doordat er meer woningen worden bijgebouwd binnen de gemeente dan in alternatief 2, 15.000 tegenover respectievelijk 10.000 woningen. Bovendien worden bedrijventerreinen uitgebreid in “alternatief 1” ten opzichte van voornamelijk verdichten/herstructureren van deze terreinen in “alternatief 2”. Dit levert, naast kansen voor woningaanbod en -behoefte en werklocaties en bedrijvigheid, ook meer risico’s door de afname van groen en de toename van het aantal verkeersbewegingen, met bijbehorende indirecte negatieve effecten. Ook worden woningen gebouwd op plekken waar in de bestaande situatie risico’s zijn voor hinder in de leefomgeving, zoals nabij drukke wegen, het spoor en/of bedrijventerreinen.




*Figuur 8: Kansen en risico's per beoordelingsaspect (in de figuur zijn alleen de kwantitatieve beoordelingsaspecten opgenomen)*

Het vergelijk van de alternatieven 'groei in de stad' en 'groei in de regio' ten opzichte van het basisalternatief en de autonome ontwikkeling, zoals in bovenstaand figuur is gevisualiseerd, is ook uitgewerkt in het rad van de leefomgeving. Deze is opgenomen in paragraaf 4.4.

## 4.3 Ontwikkeling van de kwalitatieve beoordelingsaspecten

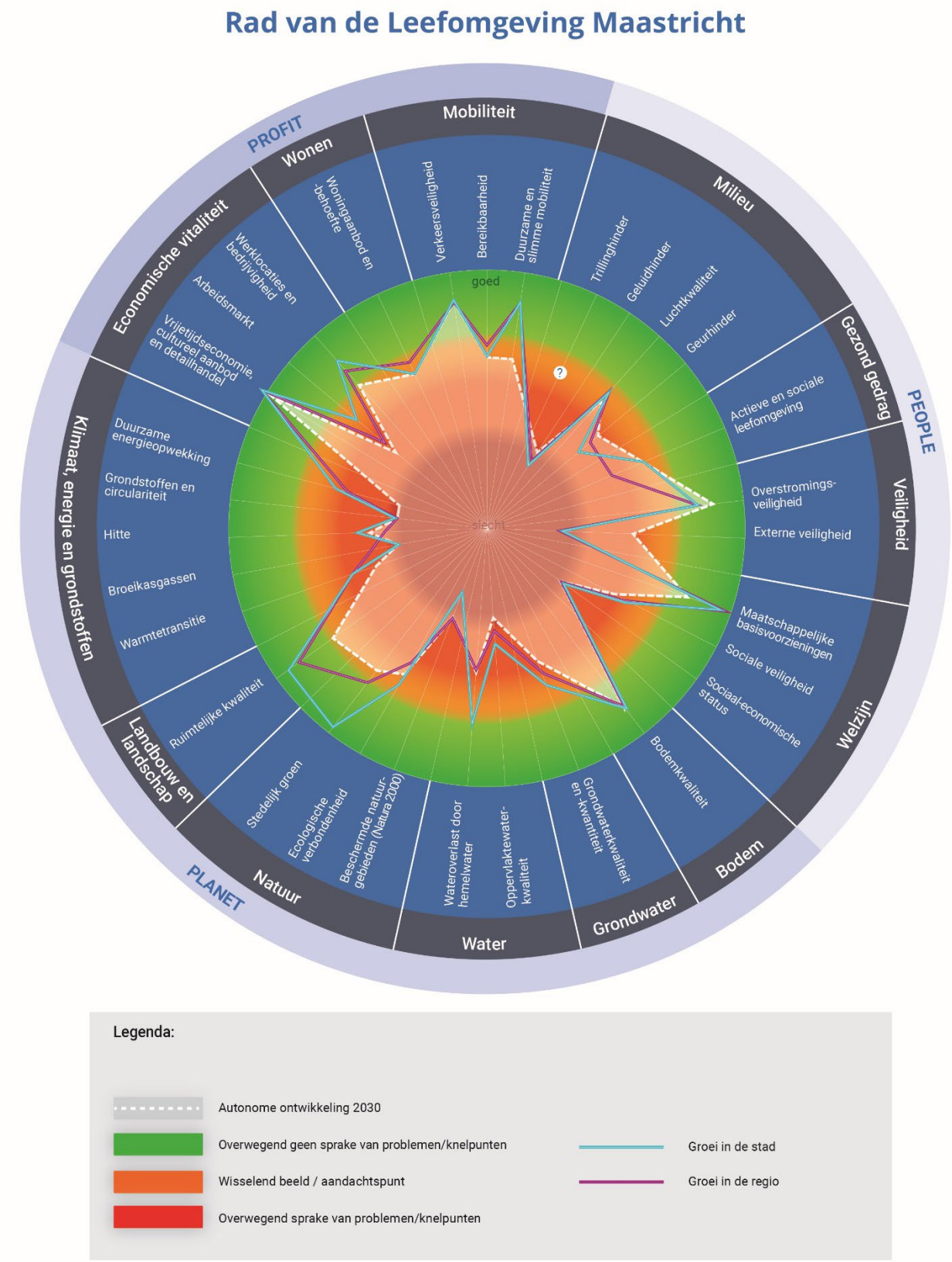
De beoordelingsaspecten trillinghinder en landbouw zijn in de foto van de leefomgeving kwalitatief ingevuld. Voor deze beoordelingsaspecten was onvoldoende specifieke gemeentelijke informatie beschikbaar om de huidige staat van de leefomgeving te beoordelen. Aan deze beoordelingsaspecten is daarom geen kwaliteitsniveau toegekend in de foto van de leefomgeving.
In de beoordeling van de alternatieven zijn ook deze kwalitatieve aspecten beoordeeld op kansen en risico's. Omdat deze effecten niet te vergelijken zijn met een kwaliteitsniveau uit de foto van de leefomgeving, is hieronder een kwalitatieve beschrijving gegeven van de verwachte ontwikkelingen per kwalitatief aspect als gevolg van het nieuwe beleid in de alternatieven.

**Trillinghinder**
In de foto van de leefomgeving is voor het beoordelingsaspect trillinghinder gekeken naar de waarden voor continu en herhaald voorkomende trillingen in trillinggevoelige ruimten. Er is alleen geen informatie aanwezig waar aan deze waarden wordt voldaan of waar deze worden overschreden in de gemeente Maastricht. Wel zijn in de foto mogelijk bronnen van trillinghinder binnen de gemeente benoemd.
Trillingshinder in de gemeente kan veranderen door blootstelling van meer of minder personen aan trillingen (bijvoorbeeld meer of minder woningen in gebieden waar trillingen voorkomen) of door veranderingen in bronnen van trillingen (verplaatsing, verwijderen of toevoegen van (nieuwe) bronnen van trillinghinder). Bronnen van trillinghinder zijn bijvoorbeeld mobiliteit (zowel positief als negatief) en energie. Voor beide alternatieven zijn er voor het beoordelingsaspect trillinghinder zowel kansen als risico's te zien. Alleen voor alternatief 1 zijn die gelijk aan elkaar en voor alternatief 2 zijn er iets meer risico's dan kansen. Zo wordt er in het basisalternatief ingezet op het verminderen van vrachtverkeer in de binnenstad, waardoor er kansen ontstaan op trillingshinder door een afname van zwaar verkeer. In alternatief 1 wordt juist ingezet op windenergie, waardoor er mogelijk risico's ontstaan. Ondertunneling van het spoor kan juist zorgen voor kansen. In alternatief 2 gaat de frequentie van het spoorgebruik omhoog (vaker rijden van treinen) en rijden bussen (zwaar verkeer) frequenter, wat kan zorgen voor risico's. De verwachting is dat er sprake zal zijn van een gelijkblijvende ontwikkeling van het beoordelingsaspect trillinghinder bij alternatief 1, en mogelijk een negatieve ontwikkeling voor alternatief 2.

**Landbouw**
In de foto van de leefomgeving is voor het beoordelingsaspect landbouw gekeken naar het areaal van landbouw en stadslandbouw. Het areaal landbouw komt onder druk te staan door de beoogde ruimtelijke ontwikkelingen in de alternatieven, waardoor er risico's ontstaan. Dit geldt met name voor alternatief 1, waar areaal van de landbouw wordt afgenomen door de aanleg van een stadsbrede groenzone (weliswaar met ruimte voor voedselbossen), het uitbreiden van zonnepark Lanakerveld, het realiseren van windenergie, zoeklocaties voor de opslag van waterstof aan de randen van stedelijk gebied en het uitbreiden van woningen en bedrijventerreinen. Daarnaast neemt het areaal landbouwgrond ook af door de aanleg van een groenblauwe dooradering in de droogdalen (10% van het buitengebied). Voor alternatief 2 zijn de specifieke risico's beperkter dan voor alternatief 1. De aanleg van 10% groenblauwe dooradering leidt ook in alternatief 2 tot een afname van het beschikbaar landbouwareaal. Mogelijk is de impact op de productiviteit van de landbouw kleiner dan in alternatief 1, omdat de keuze van de in te zetten percelen bij de landbouw zelf ligt.
De verwachting is dan ook dat er sprake zal zijn van een negatieve ontwikkeling van het beoordelingsaspect landbouw, met name voor alternatief 1 en in mindere mate voor alternatief 2.

## 4.4 Rad van de leefomgeving

In Figuur 9 is het rad van de leefomgeving weergegeven met daarin de beide alternatieven gevisualiseerd. De witte stippenlijn geeft de autonome ontwikkeling weer per beoordelingsaspect, zoals dat in beeld is gebracht met de foto van de leefomgeving. Daarnaast is weergegeven hoe de alternatieven zich ontwikkelen ten opzichte van deze referentiesituatie (autonome ontwikkeling). Daarbij bestaat de ontwikkeling van effecten voor het alternatief ‘groei in de stad’ uit de effecten van de maatregelen uit het basisalternatief + alternatief ‘groei in de stad’. Voor het alternatief ‘groei in de regio’ bestaat de ontwikkeling van de effecten uit het basisalternatief + alternatief ‘groei in de regio’. Zo is ook goed te zien hoe de alternatieven scoren ten opzichte van elkaar en ten opzichte van de autonome ontwikkeling.




*Figuur 9 Rad van de leefomgeving met daarin de twee alternatieven ten opzichte van de autonome ontwikkeling*

# 5 Ontwikkeling van knel- en aandachtspunten

In de foto van de leefomgeving is aan de kwantitatieve beoordelingsaspecten een kwaliteitsniveau toegekend. In het geval dat er sprake is van een overwegend goede kwaliteit is het kwaliteitsniveau ‘groen’ toegekend. Voor het kwaliteitsniveau ‘oranje’ geldt dat er op enkele locaties sprake is van een overschrijding van gestelde normen. Tenslotte geldt voor ‘rood’ dat er sprake is van een overwegend slechte kwaliteit, er is dan op meerdere locaties in de gemeente sprake van een overschrijding van gestelde normen.

De beoordelingsaspecten die in de huidige situatie en autonome ontwikkeling beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau ‘rood’ en ‘oranje met verslechterende trend’ zijn aangemerkt als respectievelijk knelpunt en aandachtspunt. Vanuit het belang van de kwaliteit van de leefomgeving liggen bij deze aspecten belangrijke opgaven voor de Omgevingsvisie.

In de ‘foto van de leefomgeving’ zijn de volgende aspecten aangemerkt als knelpunt: geluidhinder, sociaaleconomische status, oppervlaktewaterkwaliteit, broeikasgassen, grondstoffen en circulariteit en duurzame energieopwekking. Daarnaast zijn de volgende aspecten aangemerkt als aandachtspunt: actieve en sociale leefomgeving, beschermde natuur (Natura 2000), ruimtelijke kwaliteit, hitte en arbeidsmarkt.

Figuur 9 in paragraaf 4.4 geeft een vergelijking van de omgevingseffecten van de twee alternatieven weer ten opzichte van elkaar en van de referentiesituatie (autonome ontwikkeling). Hieruit valt op te maken of bepaalde alternatieven voor verbetering zorgen, geen effect hebben of juist verslechteren ten opzichte van de referentiesituatie.

Paragraaf 5.1 gaat in op de ontwikkeling van de bestaande knelpunten en aandachtspunten zoals deze benoemd zijn in de foto van de leefomgeving. Daarnaast kan het zijn dat het beleid uit een alternatief meer risico’s laat zien, dan kansen. In dat geval is het mogelijk dat er nieuwe knelpunten of aandachtspunten ontstaan. Paragraaf 5.2 gaat hier verder op in.

## 5.1 Ontwikkeling bestaande knel- en aandachtspunten

Deze paragraaf beschrijft de ontwikkeling van de bestaande knel- en aandachtspunten. Eerst is beschreven welk kwaliteitsniveau in de ‘foto van de leefomgeving’ is toegekend aan het beoordelingsaspect. Vervolgens worden de gevolgen van de twee alternatieven beschreven. Tenslotte is beschreven of de verwachting is dat de alternatieven bijdragen aan het (gedeeltelijk) oplossen van de knel- of aandachtspunten.

De volgende knelpunten zijn in de foto van de leefomgeving benoemd:

- **Geluidhinder**
  Geluidhinder is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering.
  Het beleid uit het basisalternatief laat zowel kansen als risico’s zien. Het inzetten op elektrische voertuigen en het elektrificeren van het openbaar vervoer zorgt voor kansen, maar het combineren van wonen en werken (zoals horeca) kan op sommige locaties zorgen voor risico’s op geluid(overlast).
  Het beleid uit alternatief 1 laat voornamelijk risico’s zien. De risico’s bij alternatief 1 ontstaan door uitbreiding van woningen op plekken waar er risico’s zijn voor geluidhinder, en de toename van het aantal verkeersbewegingen door nieuwe woningen en bedrijventerreinen. De kansen ontstaan door de ondertunneling van het spoor en vermindering van verkeer in de binnenstad. Hiermee wordt het bestaande knelpunt door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 1 naar verwachting niet verholpen. Er treedt een verslechtering op ten opzichte van de autonome ontwikkeling.
  Het beleid uit alternatief 2 laat ook voornamelijk risico’s zien, door de toegenomen frequentie waarop treinen en bussen rijden die de stad verbinden met de regio. Daarnaast zijn verschillende nieuwe woonlocaties zijn voorzien op plekken waar er risico’s zijn voor geluidhinder.

Hiermee wordt het bestaande knelpunt door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 2 naar verwachting niet verholpen. Er treedt een verslechtering op ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

- **Sociaaleconomische status**
  Sociaaleconomische status is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering.
  Er is in het basisalternatief en alternatief 1 en 2 geen beleid dat invloed heeft op de sociaaleconomische status. Hiermee wordt het bestaande knelpunt door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 1 en het basisalternatief en alternatief 2 naar verwachting niet verholpen. Het kwaliteitsniveau blijft gelijk aan de autonome ontwikkeling.
- **Oppervlaktewaterkwaliteit**
  Oppervlaktewaterkwaliteit is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een gelijkblijvende autonome trend.
  Er is in het basisalternatief geen beleid dat invloed heeft op de oppervlaktewaterkwaliteit.
  Het beleid uit alternatief 1 laat kansen zien. Deze kansen ontstaan door het ontwikkelen van de groenblauwe dooradering, waardoor gronden rond oppervlaktewater niet langer agrarisch gebruikt worden en beweide agrarische graslanden niet langer bemest en/of bespoten worden. Er treedt een verbetering op ten opzichte van de autonome ontwikkeling en er ontstaat een aandachtspunt. Daarbij dient de kanttekening te worden geplaatst dat de oppervlaktewaterkwaliteit grotendeels wordt bepaald door het vanuit België instromende water. Deze kwaliteit kan niet met gemeentelijk beleid worden beïnvloed.
  Het beleid uit alternatief 2 laat ook kansen zien. Deze kansen ontstaan door het stoppen van bemesting in grondwaterbeschermingsgebieden en waterwingebieden en tot 1.000 meter rond Natura 2000-gebied. Er treedt een verbetering op ten opzichte van de autonome ontwikkeling, maar in mindere mate dan bij alternatief 1, en er ontstaat een aandachtspunt. Daarbij dient de kanttekening te worden geplaatst dat de oppervlaktewaterkwaliteit grotendeels wordt bepaald door het vanuit België instromende water. Deze kwaliteit kan niet met gemeentelijk beleid worden beïnvloed.
- **Broeikasgassen**
  Broeikasgassen is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering.
  Het beleid uit het basisalternatief laat zowel kansen als risico's zien. Het openbaar vervoer en transport wordt emissievrij, wat zorgt voor kansen. De realisatie van een nieuw bedrijventerrein zorgt voor een toename van verkeer, wat kan leiden tot risico's voor broeikasgassen.
  Het beleid uit alternatief 1 laat zowel kansen als risico's zien. De risico's bij alternatief 1 ontstaan door een toename van verkeersbewegingen door het realiseren van woningen en nieuwe bedrijventerreinen. De kansen bij alternatief 1 ontstaan door de afname van broeikasgassen in de landbouw en het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving en de industrie. Hiermee wordt het bestaande knelpunt door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 1 naar verwachting niet verholpen.
  Het beleid uit alternatief 2 laat voornamelijk kansenzien. Deze kansen ontstaan door het emissievrij maken van de gebouwde omgeving en de industrie en de afname van broeikasgassen in de landbouw. De risico's bij alternatief 2 ontstaan door het toenemen van verkeersbewegingen door het realiseren van woningen. Er treedt een verbetering op ten opzichte van de autonome ontwikkeling en het bestaande knelpunt wordt een aandachtspunt.

- **Grondstoffen en circulariteit**
  Grondstoffen en circulariteit is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering.
  Er is in het basisalternatief en alternatief 1 en 2 geen beleid dat invloed heeft op grondstoffen en circulariteit. Hiermee wordt het bestaande knelpunt door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 1 en het basisalternatief en alternatief 2 naar verwachting niet verholpen.
- **Duurzame energieopwekking**
  Duurzame energieopwekking is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering.
  Het beleid uit het basisalternatief laat kansen zien. De kansen bij het basisalternatief ontstaan door het opwekken van duurzame energie door grootschalige toepassing meervoudig ruimtegebruik en het inzetten op een energietransitie bij bedrijven.
  Het beleid uit alternatief 1 laat kansen zien. Deze kansen ontstaan door het opwekken van duurzame energie door windenergie en energieopwekking langs Rijksinfrastructuur. Hiermee wordt het bestaande knelpunt door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 1 naar verwachting verholpen. Daarbij dient wel de kanttekening te worden geplaatst dat de elektriciteitsvraag in alternatief 1 ook sterk toeneemt, door 2/3 van de gebouwde omgeving via all-electric oplossingen te verwarmen en de industrie te elektrificeren.
  Het beleid uit alternatief 2 laat ook kansen zien. Deze kansenontstaan door het aansluiten op het regionale warmtenet en het landelijke Waterstofnetwerk. Echter, de elektriciteitsvraag neemt sterk toe door elektrificering. Naar verwachting wordt het bestaande knelpunt door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 2 verholpen, maar de vraag is of dat door de toegenomen energievraag wel zeker is.

De volgende aandachtspunten zijn in de foto van de leefomgeving benoemd:

- **Beschermde natuur (Natura 2000)**
  Beschermde natuur (Natura 2000) is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering naar kwaliteitsniveau oranje.
  Het beleid uit het basisalternatief laat zowel kansen als risico's zien. De kansen bij het basisalternatief ontstaan door het emissievrij maken van het openbaar vervoer en het transport, waardoor de emissie en daarmee depositie van stikstof afneemt. De risico's bij basisalternatief ontstaan door het toenemen van verkeersbewegingen door het realiseren van een nieuw bedrijventerrein.
  Het beleid uit alternatief 1 laat voornamelijk risico's zien. Deze risico's ontstaan door het toenemen van verkeersbewegingen door het realiseren van woningen en nieuwe bedrijventerreinen. De kansen bij alternatief 1 ontstaan door het uitbreiden van Natura 2000-gebieden met extra areaal bos, de inrichting van bufferzones rond Natura 2000-gebieden en het verbinden van natuurgebieden. Hiermee wordt het bestaande aandachtspunt door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 1 naar verwachting niet verholpen en er ontstaat een knelpunt.
  Het beleid uit alternatief 2 laat ook evenveel kansen als risico's zien. De kansen ontstaan door de inrichting van bufferzones rond Natura 2000-gebieden. De risico's ontstaan door het toenemen van verkeersbewegingen door het realiseren van woningen. Hiermee wordt het bestaande aandachtspunt door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 2 naar verwachting niet verholpen. Er treedt geen verbetering op ten aanzien van de autonome ontwikkeling.
- **Ruimtelijke kwaliteit**
  Ruimtelijke kwaliteit is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau groen met een autonome verslechtering naar kwaliteitsniveau oranje.
  Het beleid uit het basisalternatief laat vooral kansen zien. Deze kansen ontstaan door het verbinden van de stad met het water en het verwijderen van parkeren op straat voor bezoekers in de binnenstad. De risico's bij het basisalternatief ontstaan door het realiseren van een nieuw bedrijventerrein.

Het beleid uit alternatief 1 laat voornamelijk kansen zien. Deze kansen ontstaan door het realiseren van een stadsrandzone en een groenblauwe dooradering met nieuwe fiets- en wandelroutes en het ondertunnelen van het spoor. De risico's bij alternatief 1 ontstaan door het realiseren van nieuwe bedrijventerreinen, het uitbreiden van zonnepark Lanakerveld, mogelijke opslag van waterstof aan de randen van stedelijk gebied en het realiseren van windenergie. Hiermee wordt het bestaande aandachtspunt door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 1 naar verwachting verholpen.
Het beleid uit alternatief 2 laat evenveel kansen als risico's zien. De kansen bij alternatief 2 ontstaan door het realiseren van een groenblauwe dooradering. De risico's bij alternatief 2 ontstaan door het realiseren van een waterstofproductie in het buitengebied. Omdat het risico slechts lokaal van aard is, wordt het bestaande aandachtspunt door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 2 naar verwachting verholpen.

- **Hitte**
  Hitte is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau oranje met een autonome verslechtering.
  Het beleid uit het basisalternatief laat vooral kansen zien. Deze kansen ontstaan doordat de stad vergroend wordt (55% van de stad is groen en 50 $m^2$ groen per inwoner beschikbaar). De risico's bij het basisalternatief ontstaan door het realiseren van een nieuw bedrijventerrein.
  Het beleid uit alternatief 1 laat evenveel kansen als risico's zien. De kansen bij alternatief 1 ontstaan door het aanleggen van een stadsrandzone en het vergroenen van bedrijventerreinen. De risico's bij alternatief 1 ontstaan door het realiseren van woningen en nieuwe bedrijventerreinen. Hiermee wordt het bestaande aandachtspunt door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 1 naar verwachting niet verholpen, maar treedt een verslechtering op richting een mogelijk knelpunt.
  Het beleid uit alternatief 2 laat risico's zien. Deze risico's ontstaan door het realiseren van woningen. De kansen bij alternatief 2 ontstaan door het vergroenen van de stad. Hiermee wordt het bestaande aandachtspunt door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 2 naar verwachting niet verholpen, maar treedt een verslechtering op. Naar verwachting ontstaat er geen knelpunt.
- **Arbeidsmarkt**
  Arbeidsmarkt is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau oranje met een autonome verslechtering.
  Het beleid uit het basisalternatief laat kansen zien. Deze kansen ontstaan door het ontwikkelen van een nieuw bedrijventerrein.
  Het beleid uit alternatief 1 laat kansen zien. Deze kansen ontstaan door het ontwikkelen van nieuwe bedrijventerreinen en het toevoegen van woningen voor starters en jonge gezinnen, waardoor de netto arbeidsparticipatie verbeterd.
  Hiermee wordt het bestaande aandachtspunt door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 1 naar verwachting verholpen.
  Het beleid uit alternatief 2 laat kansen zien door het toevoegen van woningen voor starters en jonge gezinnen, waardoor de netto arbeidsparticipatie verbetert. Hiermee wordt het bestaande aandachtspunt door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 2 naar verwachting verholpen.

## 5.2 Nieuwe knel- en aandachtspunten

Zoals hierboven benoemd zijn er een aantal beoordelingsaspecten met aandachtspunten. Een verslechtering door het nieuwe beleid kan ervoor zorgen dat een aandachtspunt uit de foto van de leefomgeving door het beleid uit de alternatieven een knelpunt gaat vormen. Bij de volgende beoordelingsaspecten (zoals hierboven toegelicht) kan dit het geval zijn:

- Beschermde natuur (Natura 2000) (alternatief 1)
- Geluidhinder

Daarnaast ontstaat mogelijk een nieuw knelpunt voor **externe veiligheid**. Externe veiligheid is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau oranje met een gelijkblijvende autonome trend.

Het beleid uit het basisalternatief laat risico's zien. Deze risico's ontstaan door het realiseren van kleinschalige energieopslag in hubs en het combineren van wonen en werken.
Het beleid uit alternatief 1 laat voornamelijk risico's zien. Deze risico's ontstaan door het realiseren van kleinschalige energieopslag in hubs in de stad, het realiseren van een waterstofnet, het realiseren van woningen binnen aandachtsgebieden externe veiligheid en het uitbreiden van bedrijventerreinen bij woningen. De kansen bij basisalternatief en alternatief 1 ontstaan door het ondertunnelen van het spoor. Hiermee ontstaat er door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 1 naar verwachting mogelijk een nieuw knelpunt.
Het beleid uit alternatief 2 laat risico's zien. Deze risico's ontstaan door het realiseren van kleinschalige energieopslag in hubs in de stad, het aanleggen van een regionale aanvoerleiding van waterstof, het uitbreiden van het waterstofnetwerk en het realiseren van woningen binnen aandachtsgebieden externe veiligheid. Hiermee ontstaat er door het beleid uit basisalternatief en alternatief 2 naar verwachting mogelijk een nieuw knelpunt.

Naast mogelijke nieuwe knelpunten zijn er mogelijke nieuwe aandachtspunten. Het gaat hier om beoordelingsaspecten die in de referentiesituatie oranje scoren en waarbij het nieuwe beleid tot meer risico's dan kansen leidt. Bij de volgende aspecten kan dit het geval zijn:

- **Geurhinder**
  Geurhinder is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau oranje met een gelijkblijvende autonome trend.
  Het beleid uit het basisalternatief laat risico's zien. Deze risico's ontstaan door het combineren van wonen en werken (bijvoorbeeld horeca).
  Het beleid uit alternatief 1 laat risico's zien. Deze risico's ontstaan door het uitbreiden van bedrijventerreinen bij woningen. Hiermee ontstaat er door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 1 mogelijk een nieuw aandachtspunt.
  Het beleid uit alternatief 2 laat geen kansen of risico's zien. Hiermee ontstaat er door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 2 mogelijk een nieuw aandachtspunt, maar in mindere mate dan bij alternatief 1.
- **Ecologische verbondenheid (alternatief 2)**
  Ecologische verbondenheid is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau oranje met een autonome verbetering.
  Het beleid uit het basisalternatief laat geen kansen of risico's zien.
  Het beleid uit basisalternatief en alternatief 1 laat meer kansen dan risico's zien. Onder andere door de aanleg van ecologische verbindingen tussen de stad en het buitengebied en het verbinden van Natura 2000-gebieden.
  Het beleid uit alternatief 2 laat risico's zien. Deze risico's ontstaan door het opnieuw in gebruik stellen van de Euregionale verbinding naar Hasselt, waardoor de ecologische verbindingszone op de oude spoorlijn wordt aangetast. Hiermee ontstaat er door het beleid uit het basisalternatief en alternatief 2 mogelijk een nieuw aandachtspunt.

# 6 Doorkijk naar het doelbereik

De gemeente Maastricht heeft voor haar Omgevingsvisie drie ambities vastgesteld. Elke ambitie heeft een specifiek doel. Idealiter draagt het nieuwe beleid uit de Omgevingsvisie bij aan het behalen van de gestelde ambities. Om te beoordelen in welke mate de alternatieven bijdragen aan de ambities is in paragraaf 6.1, per ambitie, aangegeven welke beoordelingsaspecten hieraan gerelateerd zijn. Vervolgens is op basis van de effectbeoordeling van de alternatieven bepaald of er sprake is van (overwegend) kansen of risico's voor de beoordelingsaspecten gerelateerd aan een ambitie. Op basis daarvan is een doorkijk gegeven of het de verwachting is dat de ambitie wel of niet gehaald wordt.

## 6.1 Ambities uit de Omgevingsvisie Maastricht

| # | Ambitie | Gerelateerde beoordelingsaspecten |
|---|---|---|
| 1 | Aantrekkelijke en gezonde woonomgeving in solidaire en veerkrachtige stadsdelen. | Trillinghinder, geluidhinder, luchtkwaliteit, geurhinder, actieve en sociale leefomgeving, overstromingsveiligheid, externe veiligheid, maatschappelijke basisvoorzieningen, sociale veiligheid, sociaaleconomische status, bodemkwaliteit, grondwaterkwaliteit en -kwantiteit, oppervlaktewater, stedelijk groen, ruimtelijke kwaliteit, hitte, woningaanbod en -behoefte, verkeersveiligheid en bereikbaarheid. |
| 2 | Klimaatbestendig, $CO_2$-neutraal, biodivers en circulair Maastricht. | Overstromingsveiligheid, wateroverlast door hemelwater, beschermde natuur (Natura 2000), ecologische verbondenheid, warmtetransitie, broeikasgassen, hitte, grondstoffen en circulariteit, duurzame energieopwekking en duurzame en slimme mobiliteit. |
| 3 | Maastricht als kloppend hart van een sterke euregionale economie waarin iedereen meedoet. | Sociaaleconomische status, landbouw, vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel, arbeidsmarkt, kennis en innovatie, werklocaties en bedrijvigheid en bereikbaarheid. |

## 6.2 Resultaten doorkijk doelbereik

In deze paragraaf is per ambitie aangegeven in hoeverre de ambitie behaald wordt door het beleid uit de alternatieven. Dat is ook weer gedaan in termen van kansen en risico's. Daarbij is gebruikgemaakt smileys:

- Op grond van de effectbeoordeling is overwegend sprake van kansen op positieve effecten, en daarmee kans op bijdrage aan behalen ambitie.
- Op grond van de effectbeoordeling is overwegend geen sprake van kansen of risico's of aantal kansen en risico's zijn overwegend in evenwicht, en daarmee beperkt of geen kansen op bijdragen aan behalen ambitie.
- Op grond van de effectbeoordeling is overwegend sprake van risico's op negatieve effecten, en daarmee risico's op afbreuk aan de ambitie.

Aan het einde van de paragraaf is een korte samenvatting gegeven waarin staat voor welke ambities er extra aandacht nodig is richting het voorkeursalternatief.

Voor het basisalternatief is wel in beeld gebracht in hoeverre de beleidsuitspraken uit dit alternatief wel of niet tot kansen of risico's leiden voor de met de ambitie samenhangende beoordelingsaspecten. Alleen voor een alternatief als geheel, dus het basisalternatief in combinatie met het alternatief 'groei in de stad' of alternatief 'groei in de regio' is onderzocht of het beleid bijdraagt aan het wel of niet halen van de ambities van de Omgevingsvisie. Het basisalternatief moet namelijk in samenhang met de alternatieven worden beschouwd als invulling van mogelijk beleid.

| Ambitie 1: Aantrekkelijke en gezonde woonomgeving in solidaire en veerkrachtige stadsdelen. | | | |
|---|---|---|---|
| **Beoordelingsaspect** | **Basisalternatief** | **Alternatief 1** | **Alternatief 2** |
| Trillinghinder |  |  |  |
| Geluidhinder |  |  |  |
| Luchtkwaliteit |  |  |  |
| Geurhinder |  |  |  |
| Actieve en sociale leefomgeving |  |  |  |
| Overstromingsveiligheid |  |  |  |
| Externe veiligheid |  |  |  |
| Maatschappelijke basisvoorzieningen |  |  |  |
| Sociale veiligheid |  |  |  |
| Sociaaleconomische status |  |  |  |
| Bodemkwaliteit |  |  |  |
| Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit |  |  |  |
| Oppervlaktewaterkwaliteit |  |  |  |
| Stedelijk groen |  |  |  |
| Ruimtelijke kwaliteit |  |  |  |
| Hitte |  |  |  |
| Woningaanbod en -behoefte |  |  |  |
| Verkeersveiligheid |  |  |  |
| Bereikbaarheid |  |  |  |
| Conclusie: De ambitie van een “Aantrekkelijke en gezonde woonomgeving in solidaire en veerkrachtige stadsdelen” raakt een groot deel van de onderzochte beoordelingsaspecten. De bijdrage van de alternatieven in de vorm van kansen of risico’s verschilt per beoordelingsaspect. Hierdoor kan geen eenduidig beeld worden gegeven over het wel of niet behalen van de beschreven ambitie. De kans dat een ambitie wordt behaald, is groot op het moment dat het beleid (de beleidsuitspraken uit de alternatieven) voor het merendeel van de aan de ambitie verbonden beoordelingsaspecten bijdraagt aan kansen. Dat is niet voor alle beoordelingsaspecten het geval. In het kader van een gezonde leefomgeving draagt het beleid in meer of mindere mate bij aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en grond-/ en of oppervlaktewaterkwaliteit. Voor de gezondheidsaspecten die meer samenhangen met milieuhinder (trillingen, geluid, externe veiligheid, geur) en verkeer, zijn aan de andere kant vooral risico’s voorzien. Daarnaast bevatten de alternatieven nauwelijks beleidsinvulling die bijdraagt aan kansen voor de meer sociale thema’s die zorgen voor veerkrachtige stadsdelen. Voor beide alternatieven is er een kans dat de ambitie niet gehaald wordt. | | | |

| Ambitie 2: Klimaatbestendig, $CO_2$-neutraal, biodivers en circulair Maastricht. | | | |
|---|---|---|---|
| **Beoordelingsaspect** | **Basis-alternatief** | **Alternatief 1** | **Alternatief 2** |
| Overstromingsveiligheid | 😐 | ☹ | ☹ |
| Wateroverlast door hemelwater | 🙂 | 🙂 | ☹ |
| Beschermde natuur (Natura 2000) | 😐 | ☹ | 😐 |
| Ecologische verbondenheid | 😐 | 🙂 | ☹ |
| Warmtetransitie | 😐 | 🙂 | 🙂 |
| Broeikasgassen | 😐 | 😐 | 🙂 |
| Hitte | 🙂 | 😐 | ☹ |
| Grondstoffen en circulariteit | 😐 | 😐 | 😐 |
| Duurzame energieopwekking | 🙂 | 🙂 | 🙂 |
| Duurzame en slimme mobiliteit | 🙂 | 🙂 | 🙂 |
| Conclusie: De ambitie “Klimaatbestendig, $CO_2$-neutraal, biodivers en circulair Maastricht” raakt thema’s als energievoorziening, klimaatadaptatie (hitte, wateroverlast, droogte), ecologische verbondenheid, broeikasgassen en grondstoffen. Vanuit het basisalternatief zijn weinig maatregelen voorzien die bijdragen aan deze ambitie, met uitzondering van verdere invulling van de Regionale Energie Strategie. Aan de energieopwekking en de bredere energietransitie geven beide alternatieven op een andere wijze invulling, maar dragen bij aan kansen voor de hiermee samenhangende aspecten. De alternatieven verschillen qua invulling van de maatregelen in en de inrichting van het buitengebied, waardoor verschillende effecten ontstaan voor de biodiversiteit, wateroverlast en broeikasgassen. In het beleid zijn geen (nieuwe) maatregelen genomen die bijdragen aan een circulair Maastricht. Ondanks een wisselend beeld over de haalbaarheid van de ambitie voor de onderdelen klimaat, $CO_2$, biodiversiteit en circulariteit, is er voor alternatief 1 een kans dat er met de beleidsmaatregelen er positief wordt bijgedragen aan het halen van de ambitie. Voor alternatief 2 is de kans dat de ambitie niet gehaald wordt. | | | |

| Ambitie 3: Maastricht als kloppend hart van een sterke euregionale economie waarin iedereen meedoet. | | | |
|---|---|---|---|
| **Beoordelingsaspect** | **Basis-alternatief** | **Alternatief 1** | **Alternatief 2** |
| Sociaaleconomische status | 😐 | 😐 | 😐 |
| Landbouw | 😐 | ☹️ | ☹️ |
| Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | 😊 | 😐 | 😐 |
| Arbeidsmarkt | 😊 | 😊 | 😊 |
| Kennis en innovatie | 😐 | 😊 | 😊 |
| Werklocaties en bedrijvigheid | 😊 | 😊 | 😐 |
| Bereikbaarheid | 😐 | 😐 | 😊 |
| Conclusie: De ambitie “Maastricht als kloppend hart van een sterke euregionale economie waarin iedereen meedoet” hangt samen met beoordelingsaspecten ten aanzien van economie, werkgelegenheid, landgebruik (landbouw) en ontsluiting. In het basisalternatief zijn met name ambities ten aanzien van deze aspecten gesteld, terwijl bij de alternatieven verschillende maatregelen zijn uitgewerkt ter invulling van de in het basisalternatief geschetste opgaven. Omdat beide alternatieven uitgaan van groei en daarmee samengaand extra gebruik van ruimte (onder andere buiten het bestaand stedelijk gebied), neemt het landbouwareaal af. Omdat de bedrijvigheid bij alternatief ‘groei in de stad’ met name binnen de eigen gemeentegrenzen wordt ingericht, zijn de (negatieve) effecten op de bereikbaarheid groter. Voor het basisalternatief is er een kans dat er positief wordt bijgedragen aan het halen van de ambitie. Voor zowel alternatief 1 als alternatief 2 is er een kans dat de ambitie niet gehaald wordt. | | | |

# 7 Toewerken naar een voorkeursalternatief

Uit het vorige hoofdstuk blijkt welke ambities wel en niet gehaald worden op basis van het beleid zoals deze is opgenomen in het basisalternatief en de alternatieven ‘groei in de stad’ en ‘groei in de regio’. Het doel van het nieuwe beleid is dat het bijdraagt aan het halen van de ambities uit de Omgevingsvisie Maastricht. Voor de ambities die op dit moment nog niet gehaald worden geldt dat deze een aandachtspunt vormen voor de verdere uitwerking van het nieuwe beleid (het voorkeursalternatief) voor de Omgevingsvisie. Hieronder zijn deze aandachtspunten in het algemeen en per alternatief samengevat. De gemeente kan deze informatie gebruiken voor de afweging welk beleid in het voorkeursalternatief een plek krijgt en welk beleid niet. Het voorkeursalternatief kan, naast het basisalternatief, een van de twee alternatieven zijn óf een combinatie van beleid uit beide alternatieven óf een middenweg.

**Algemeen**

- Alleen beleidsmaatregelen die door de gemeente zelf genomen kunnen worden, kunnen in de beoordeling worden betrokken. Voor maatregelen waar de gemeente afhankelijk is van andere partijen, is onzeker óf de maatregelen (en daarmee samengaande effecten) zullen optreden. Onder andere voor de beoogde ondertunneling van het spoor is de zekerheid over het optreden van de effecten onzeker, vanwege de grote afhankelijkheid van bijvoorbeeld ProRail. Ook voor maatregelen die met particulieren gerealiseerd moeten worden, zoals het openstellen van privaat groen, elektrificering van het bestaand wagenpark en toename van het deelautogebruik moet in meer detail beschreven worden hoe de gemeente zelf borgt dat deze maatregelen daadwerkelijk gerealiseerd worden. Het moet duidelijk zijn hoe groot de invloed van de gemeente is op deze maatregelen en wat zij zelf gaan doen om de realisatie daarvan te borgen.
- Voor sommige beleidsuitspraken zijn de uitvoering van andere maatregelen randvoorwaardelijk. Als niet aan deze randvoorwaarden kan worden voldaan, bijvoorbeeld door externe factoren, zullen de kansen ook niet gerealiseerd worden. Een goed voorbeeld hiervan zijn de beleidsuitspraken voor energie. Als het elektriciteitsnetwerk niet verzwaard kan worden, zullen de overige beleidsuitspraken voor energie ook niet gerealiseerd kunnen worden. Het is belangrijk om maatregelen te treffen (in beleid) of deze nader uit te werken in programma’s om de uitvoering van deze randvoorwaarden zeker te stellen.
- De analyse van de alternatieven geeft ook aan waar de risico’s zitten van de beleidsuitspraken. Sommige van deze risico’s kunnen niet worden tegengegaan, maar andere risico’s kunnen aanleiding zijn om in het beleid (aanvullende) maatregelen op te nemen om deze risico’s tegen te gaan of te verminderen in het voorkeursalternatief (mitigeren). Zo worden de kansen op het behalen van de ambities verhoogd. Dit geldt met name voor de beleidsuitspraken voor wonen en bedrijven.
- Voor aspecten die wel zijn onderzocht in de foto van de leefomgeving, is het wenselijk dat het voorkeursalternatief beleidsmaatregelen bevat die deze aspecten beïnvloeden. Zeker aspecten die in de foto zijn aangegeven als knelpunt of aandachtspunt, zullen in het voorkeursalternatief terug moeten komen. Het gaat dan om sociaaleconomische status en grondstoffen en circulariteit. Er zijn namelijk vanuit de foto voor de leefomgeving aanknopingspunten gegeven dat maatregelen ten aanzien van deze aspecten noodzakelijk zijn.
- Voor het voorkeursalternatief wordt geadviseerd om in plaats van drie algemene ambities, deze te vertalen en eventueel uit te splitsen naar meerdere concrete ambities. Hoe minder raakvlakken een ambitie heeft met uiteenlopende beoordelingsaspecten, hoe groter de kans is dat uit de beoordeling volgt dat een ambitie kan worden gehaald danwel concrete (aanvullende) maatregelen getroffen kunnen worden om de ambitie te realiseren.
- Als beleid gecreëerd gaat worden om risico’s tegen te gaan, is het belangrijk om dit te benoemen. Voorbeelden hiervan zijn risico’s voor trillinghinder, geluidhinder, luchtkwaliteit, geurhinder en externe veiligheid bij de ontwikkeling van woningen. Ook als door een ontwikkeling andere ontwikkelingen worden gedaan, zoals het uitbreiden van voorzieningen bij het bouwen van nieuwe woningen, is dit belangrijk om te noemen.

**Basisalternatief**
Het basisalternatief wordt nooit op zichzelf meegenomen in de omgevingsvisie, maar moet in samenhang worden gezien met alternatief 1 of 2. Daarom moet dit ook samen worden beschouwd als invulling van mogelijk beleid.

Aanbeveling voor het voorkeursalternatief
De combinatie van wonen en werken uit het basisalternatief kan risico's voor de leefomgeving (woonomgeving) opleveren. Aanscherping van het beleid op de soort bedrijvigheid die in deze gebieden de ruimte wordt gegeven en de situering van bedrijven ten opzichte van woningen kan bijdragen aan het mitigeren van mogelijke negatieve effecten, zoals geluid, trillingen en externe veiligheid. De huidige beperking van milieucategorie (1, 2 en 3.1) is onvoldoende om mogelijk negatieve effecten te voorkomen.

**Alternatief 1 'Groei in de stad'**
Voor alternatief 1 geldt dat het beleid zoals dat nu is opgenomen niet bijdraagt aan het behalen van ambitie 1 en 3. Voor ambitie 2 is er een kans dat er positief wordt bijgedragen aan het halen van de ambitie. Het niet halen van de ambities is gerelateerd aan de locaties waar woningen worden gebouwd, de toename van verkeer door het realiseren van meer woningen en bedrijventerreinen, de afname van landbouw door de realisatie van nieuwe natuur, nieuwe zonneparken en windenergie, nieuwe woningen en uitbreidingen van bedrijventerreinen en het realiseren van windenergie. Omdat er meer woningen worden gebouwd, meer bedrijventerrein worden gerealiseerd en er meer elektriciteit duurzaam wordt opgewekt in dit alternatief, zijn zowel de kansen als de risico's groter dan in alternatief 2. Als de risico's met het beleid gemitigeerd kunnen worden, zal dit zorgen voor een afname van de risico's en daardoor een grotere kans dat de drie ambities gehaald gaan worden.

Aanbeveling voor het voorkeursalternatief
Alternatief 1 voorziet in een forse uitbreiding van het aantal woningen en in uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen. De daarmee gepaard gaande aantrekkende werking van verkeer zorgt voor verhoogde risico's op de verkeersveiligheid en bereikbaarheid. Ook levert dit indirect risico's op voor de leefomgeving, zoals geluid(hinder) en aantasting van beschermde natuur (Natura 2000-gebieden). Er worden wel maatregelen getroffen om de verkeersdruk op de bebouwde omgeving te verlichten (hubs, deelmobiliteit), maar voor het daadwerkelijk optreden van een effect van deze maatregelen is de gemeente afhankelijk van de gebruiker. Zoals al bij de algemene aanbevelingen is meegegeven, wordt de gemeente geadviseerd om meer in detail te beschrijven welke maatregelen zij zelf als gemeente kan treffen om mogelijk negatieve effecten te voorkomen, danwel de realisatie van maatregelen door anderen zeker te stellen.

**Alternatief 2 'Groei in de regio'**
Voor alternatief 2 geldt dat het beleid zoals dat nu is opgenomen niet bijdraagt aan het behalen van de drie ambities. Ook voor dit alternatief geldt dat het niet halen van de ambities is gerelateerd aan de locaties waar woningen worden gebouwd, de toename van verkeer door het realiseren van meer woningen en bedrijventerreinen, maar in mindere mate dan alternatief 1, omdat er minder wordt ontwikkeld. Er zouden meer kansen zijn als deze ontwikkelingen samengaan met ontwikkelingen ter compensatie, zoals het verduurzamen van bedrijventerreinen. Voor alternatief 2 zorgt de realisatie van een regionale aanvoerleiding van waterstof en de hogere frequentie van treinen voor risico's.

Aanbeveling voor het voorkeursalternatief
Bij alternatief 2 wordt in mindere mate ingezet op vergroening. Zo wordt voorzien in een lagere groennorm ten opzichte van alternatief 1, maar worden ook de bestaande bedrijventerreinen in dit alternatief niet vergroend. Dit zorgt voor risico's voor stedelijk groen, hitte en overlast door hemelwater. Door op bedrijventerreinen ook in te zetten op vergroening, kunnen deze negatieve effecten mogelijk (deels) worden voorkomen.

Bijlage

# 1. Beschrijving alternatieven

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Bijlage

# 2. Scopingstabel

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Bijlage

# 3. Beoordelingstabel effectbeoordeling

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Bijlage

# 4. Beargumentatie effectbeoordeling

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Bijlage

# 5. Doelbereik

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

## Bijlage 4.

Beoordeling concept-VKA

Haskoning
Enhancing Society Together

RAPPORT

# OER bij Omgevingsvisie Maastricht

## Beoordeling voorkeursalternatief

Klant: Gemeente Maastricht

Referentie: BI9213101100MIRP003F02
Status: Definitief/01
Datum: 20 januari 2025

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

**HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.**

Amerikalaan 110
6199 AE Maastricht Airport
Netherlands
Mobility & Infrastructure

Telefoon: +31 88 348 78 48
Website: royalhaskoningdhv.com

| | |
|---|---|
| Titel document: | OER bij Omgevingsvisie Maastricht |
| Ondertitel: | Beoordeling voorkeursalternatief |
| Referentie: | BI9213101100MIRP003F02 |
| Uw kenmerk | -- |
| Status: | Definitief/01 |
| Datum: | 20 januari 2025 |
| Projectnaam: | OER Maastricht |
| Projectnummer: | BI9213101100 |
| Auteur(s): | KK, NS |
| Gecontroleerd door: | HK |
| Datum: | 20-01-2024 |
| Goedgekeurd door: | SC |
| Datum: | 20-01-2024 |

| Classificatie |
|---|
| Projectgerelateerd |

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.*

*Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.*

# Inhoud


**1 Inleiding 1**

**2 Methodiek 2**

**3 De resultaten van de effectbeoordeling 5**

3.1 Overall beeld per beleidsuitspraak 5

3.2 Overall beeld per beoordelingsaspect 7

3.3 Ontwikkeling van de kwalitatieve beoordelingsaspecten 10

3.4 Rad van de leefomgeving 11

**4 Ontwikkeling van knel- en aandachtspunten 13**

4.1 Ontwikkeling bestaande knel- en aandachtspunten 13

4.2 Nieuwe knel- en aandachtspunten 16

**5 Vergelijking met de alternatieven 17**

5.1 Wat zijn de positieve afwijkingen? 18

5.2 Waar is het voorkeursalternatief nagenoeg gelijk aan de alternatieven? 18

5.3 Wat zijn de negatieve afwijkingen? 19

**6 Doorkijk naar de botsproeven 20**

**7 Doorkijk naar het doelbereik 21**

7.1 Ambities uit de Omgevingsvisie Maastricht 21

7.2 Resultaten doorkijk doelbereik 22

**8 Toewerken naar het voorontwerp 27**


# Bijlagen


1. Beschrijving alternatieven
2. Scopingstabel
3. Beoordelingstabel effectbeoordeling
4. Beargumentatie effectbeoordeling
5. Doelbereik
6. Botsproeven
7. Beargumentatie botsproeven

# 1 Inleiding

De gemeente Maastricht heeft in 2021 al een Omgevingsvisie 2040 opgesteld. In daaropvolgende jaren zijn voor verschillende beleidsterreinen deelvisies uitgewerkt of nieuw beleid ontwikkeld, dat een plek krijgt in de nieuwe Omgevingsvisie. Daarom werkt de gemeente Maastricht aan een actualisatie van haar Omgevingsvisie, welke naar verwachting in 2025 gereed is. In deze actualisatie worden zowel de sinds 2021 vastgestelde deelvisies opgenomen als nieuw of aanvullend beleid.

De Omgevingsvisie is een lange termijnvisie waarin de maatschappelijke opgaven en de kernkwaliteiten van de gemeente staan beschreven. In de Omgevingsvisie zijn de gemeentelijke ambities gesteld en is beleid opgenomen om die ambities te behalen. Dit beleid is van een hoog abstractieniveau en wordt verder uitgewerkt in omgevingsprogramma's of het omgevingsplan.

Omdat het beleid uit de Omgevingsvisie kaderstellend is voor (grote) ruimtelijke ontwikkelingen wordt de procedure voor de milieueffectrapportage (mer) doorlopen. Daarmee worden de gevolgen van het nieuwe beleid uit de Omgevingsvisie in beeld gebracht en samengevat in een milieueffectrapport (MER). Omdat de Omgevingsvisie gaat over de hele leefomgeving wordt een omgevingseffectrapport (OER) opgesteld. In het OER worden naast de traditionele milieuthema's ook economische en sociale thema's beschouwd waardoor het goed aansluit op de breedte van de Omgevingsvisie. De eerste stap in het OER is het opstellen van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). In de NRD staat beschreven wat er precies onderzocht wordt in het OER (reikwijdte) en met welke diepgang dit gebeurt (detailniveau). De NRD is in mei 2023 ter inzage gelegd. Na de NRD is gestart met het in beeld brengen van de referentiesituatie. Hierin staat beschreven hoe Maastricht er nu voor staat (huidige situatie) en wat er in de toekomst gebeurt als het bestaande beleid uitgevoerd wordt (autonome ontwikkeling). De referentiesituatie is uitgewerkt in de foto van de leefomgeving.

De volgende stap in het OER is het in beeld brengen van de effecten van het nieuwe beleid ten opzichte van de referentiesituatie. Dit heet de effectbeoordeling. De gemeente Maastricht heeft ervoor gekozen eerst 'de hoeken van het speelveld' te ontdekken, door een basisalternatief en twee varianten (alternatief 'groei in de stad' en alternatief 'groei in de regio') uit te werken. De effecten van deze alternatieven zijn beoordeeld op de dezelfde beoordelingsaspecten als waarop de referentiesituatie in beeld is gebracht. De resultaten hiervan zijn opgenomen in het deelrapport 'scenariobeoordeling' (deze vormt een bijlage bij het OER). De inzichten uit deze effectbeoordeling heeft de gemeente Maastricht meegenomen in haar beleidskeuzes voor het beleid in de (concept) Omgevingsvisie, dit wordt het voorkeursalternatief genoemd. Dit voorkeursalternatief is op dezelfde wijze beoordeeld als de eerdergenoemde alternatieven. De resultaten van deze beoordeling zijn opgenomen in voorliggend rapport. Ook dit rapport vormt uiteindelijk een bijlage bij het OER. De gemeente kan de resultaten gebruiken voor de aanscherping van het voorkeursalternatief naar het definitief voorkeursalternatief (hierna: voorontwerp), dat het beleid vormt uit de Omgevingsvisie. Het voorontwerp wordt in het OER beoordeeld.

**Leeswijzer**

Dit rapport bevat de resultaten van de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief. Hoofdstuk 2 beschrijft de methodiek van voorliggende effectbeoordeling. Hoofdstuk 3 beschrijft de resultaten van de effectbeoordeling voor de beleidsuitspraken als beoordelingsaspecten. Hierbij worden de effecten vergeleken met de autonome ontwikkeling, waarna in hoofdstuk 4 de ontwikkeling van knel- en aandachtspunten wordt beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief vergeleken met de eerder beoordeelde alternatieven. In hoofdstuk 6 wordt een doorkijk gegeven naar onderlinge conflicten of synergie van het beleid (botsproeven). Vervolgens is in hoofdstuk 7 een doorkijk gegeven in hoeverre het beleid (het voorkeursalternatief) bijdraagt aan het halen van de gemeentelijke ambities uit de Omgevingsvisie. Tenslotte worden in hoofdstuk 8 aanbevelingen gedaan voor de aanscherping van het beleid (het voorontwerp) ten behoeve van de concept omgevingsvisie.

# 2 Methodiek

**Selecteren van de beleidsuitspraken**

De mogelijke gevolgen (effecten) van nieuw beleid kunnen alleen worden ingeschat als duidelijk is wat dit nieuwe beleid voor de toekomst betekent. Of deze effecten echt zullen gebeuren, hangt af van hoe zeker het is dat het nieuwe beleid wordt uitgevoerd. Voor de beoordeling van de effecten van het nieuwe beleid geldt dat alleen de effecten van nieuwe beleidsuitspraken die concreet genoeg zijn én waarbij zicht is op de uitvoering beoordeeld kunnen worden. Alleen van deze beleidsuitspraken kan met zekerheid worden gezegd dat ze gevolgen zullen hebben voor de toekomst. Beleidsuitspraken die een voortzetting zijn van bestaand beleid, worden niet meegenomen in deze beoordeling. De effecten van deze beleidsuitspraken zijn namelijk al beoordeeld als onderdeel van de referentiesituatie (autonome ontwikkeling) in de ‘foto van de leefomgeving’.

Door de gemeente Maastricht is het voorkeursalternatief uitgewerkt aan de hand van zeven thema’s die de grootste claims leggen op het ruimtegebruik in de gemeente. Dit zijn de thema’s; ‘water en bodem’, ‘groen’, ‘energie’, ‘mobiliteit’, ‘wonen’, ‘economie’ en ‘ontmoeten’. De beschrijving van het voorkeursalternatief en de totstandkoming daarvan is opgenomen in bijlage 1. Van dit voorkeursalternatief zijn de beleidsuitspraken geselecteerd die concreet genoeg zijn om op mogelijke effecten te beoordelen. Bij deze selectie is Tabel 1 gebruikt. De geselecteerde beleidsuitspraken zijn opgenomen bij de effectbeoordeling in bijlage 4.

*Tabel 1: Categorisering beleid*

| Categorie | Toelichting | Methode |
|---|---|---|
| Ambitie | Geen beleidskeuze maar een ambitie (wat is de stip op de horizon?). | **Geen effectbeoordeling**<br>De beleidskeuze worden wel afgezet tegen de ambities (mate van doelbereik) |
| Voortzetting bestaand beleid | Beleidskeuze die een bestendiging en voortzetting is van bestaand beleid. | **Geen effectbeoordeling**<br>De verandering ten opzichte van de referentiesituatie is per definitie gelijk aan ‘0’, de referentiesituatie is immers de situatie o.b.v. voortzetten bestaand beleid. |
| Concreet besluit | Beleidskeuze die nieuw is en dermate concreet, dat er zicht is op de uitvoering. | **Effectbeoordeling mogelijk**<br>Dit wordt gedaan o.b.v. de mate waarin keuzes nu al kunnen leiden tot een verandering in de mate waarin ambities voor beoordelingsaspecten uit het rad van de leefomgeving worden bereikt. |
| Principe besluit | Beleidskeuze die nieuw is en dermate globaal, dat een nadere afweging van keuzes in vervolgbesluiten nodig is voor zicht op uitvoering. Het kader voor de te nemen vervolgbesluiten is in zicht. | **Effectbeoordeling mogelijk**<br>Dit wordt gedaan o.b.v. een beschouwing van kansen en risico’s die relevant zijn voor vervolgbesluiten, gezien de gevolgen die toekomstige keuzes kunnen hebben voor het bereiken van de ambities voor indicatoren uit het ‘rad van de leefomgeving’. |
| Proces besluit | Beleidskeuze die nieuw is en een intentie betreft om een stap te zetten in een proces dat kan leiden tot nieuw beleid. | **Geen effectbeoordeling**<br>Effecten zijn niet in te schatten omdat de aard van eventuele vervolgbesluiten nog onduidelijk is (bijv. de gemeente Maastricht wil onderzoeken of …). |

De beleidsuitspraken voor de Omgevingsvisie, zullen nog wel verder geconcretiseerd worden in vervolgplannen, -programma’s en -besluiten. In dit stadium kunnen effecten van het nieuwe beleid nog niet kwantitatief beschouwd worden, er is daarom gekozen voor een kwalitatieve beschouwing. De effecten zijn beschreven in kansen op positieve effecten (hierna: kansen) en risico’s op negatieve effecten (hierna: risico’s). Deze effecten hoeven niet daadwerkelijk op te treden maar ze geven wel een indicatie van de mogelijke gevolgen van het nieuwe beleid en de richting daarvan (positief of negatief). Deze informatie helpt de makers van de Omgevingsvisie voor het aanscherpen van het nieuwe beleid.

Of het effect daadwerkelijk optreedt is onder meer afhankelijk van de precieze beleidsinvulling en concretisering van het beleid in bijvoorbeeld een omgevingsprogramma of omgevingsplan.

**Scoping van de beoordelingsaspecten**
Het nieuwe (voorgenomen) beleid bestaat uit beleidsuitspraken over verschillende onderwerpen. Gemeente Maastricht heeft dit beleid uitgewerkt in de thema's; 'water en bodem', 'groen', 'energie', 'mobiliteit', 'wonen', 'economie' en 'ontmoeten'. Op basis van expert judgement is eerst bepaald met welke beoordelingsaspecten uit de foto van de leefomgeving een thema raakvlakken heeft. Dit heet scoping. Deze scoping bepaalt op welke beoordelingsaspecten de effecten van beleidsuitspraken worden beoordeeld (de beoordeling). Een beoordelingsaspect kan raakvlakken hebben met meerdere thema's. In bijlage 2 is een tabel van deze scoping opgenomen. De tabel laat de raakvlakken zien van de thema's van het nieuwe beleid en de beoordelingsaspecten.

**De beoordeling**
Per thema zijn de effecten van de beleidsuitspraken alleen op de gerelateerde beoordelingsaspecten beoordeeld. De beoordeling kijkt daarbij naar kansen en risico's ten opzichte van de referentiesituatie. Hiervoor wordt een vijfpuntschaal gebruikt, zoals is weergegeven in Tabel 2.

*Tabel 2: Gehanteerde scoringstabel bij effectbeoordeling*

| Score | Definitie |
|---|---|
| ++ | Zeer grote kans op een positief effect |
| + | Kans op een positief effect |
| - | Risico op een negatief effect |
| - - | Zeer groot risico op een negatief effect |
| 0 | Nagenoeg geen effect |

Als er een relatie is tussen een thema en een beoordelingsaspect, maar er bijna geen effect wordt verwacht, wordt een score '0' gegeven. Soms zijn er zowel kansen als risico's. In die gevallen wordt op basis van deskundig oordeel bepaald of er meer kansen of risico's zijn. Als kansen en risico's elkaar opheffen, wordt ook een score '0' gegeven.

**De effecten in het rad van de leefomgeving**
De kansen en de risico's zijn geprojecteerd in het rad van de leefomgeving. Dit geeft inzicht in de effecten van het nieuwe beleid, op elk beoordelingsaspect, ten opzichte van de referentiesituatie (autonome ontwikkeling op basis van het bestaande beleid). Op basis van deze informatie is in één oogopslag zichtbaar of de Omgevingsvisie leidt tot een relatieve kwaliteitsverbetering of – verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie. Eenzelfde rad is ook gemaakt voor de effecten van het nieuwe beleid (voorkeursalternatief) ten opzichte van de eerder beoordeelde alternatieven 'groei in de stad' en 'groei in de regio'. Dit rad geeft de verhouding weer van het nieuwe beleid ten opzichte van de het beleid uit de eerdere alternatieven. Het rad geeft een inschatting van het nieuwe kwaliteitsniveau op basis van de relatieve ontwikkeling. De nadruk ligt hierbij op de verbeteringen en verslechteringen ten opzichte van de referentiesituatie in plaats van op de nieuwe kwaliteitsniveaus.

In het rad van de leefomgeving is in een oogopslag zichtbaar voor welke beoordelingsaspecten aanvullende maatregelen getroffen moeten worden, dus aanvullend beleid nodig is om de leefomgeving verder te verbeteren. De ontwikkeling van het voorkeursalternatief ten opzichte van de referentiesituatie is gebaseerd op de effectbeoordeling in bijlage 3. De daar genoemde kansen en risico's zijn bij elkaar opgeteld. Hieruit blijkt of overwegend meer kansen of risico's zijn. De belangrijkste kansen en risico's zijn toegelicht in hoofdstuk 3.

Hoofdstuk 4 beschrijft vervolgens hoe de beoordelingsaspecten die in de foto van de leefomgeving zijn aangemerkt als knel- en aandachtspunten, zich door het voorgenomen nieuwe beleid (voorkeursalternatief) ontwikkelen. Vervolgens zijn in hoofdstuk 5 de effecten vergeleken met de eerdere beoordeling van de alternatieven ‘groei in de stad’ en ‘groei in de regio’.

**Doorkijk naar de botsproeven**

Aanvullend op de effectbeoordeling is er voor de beoordeling van het voorkeursalternatief ook gekeken of de beleidsuitspraken per thema met elkaar conflicteren of elkaar versterken. Dit is gedaan door de beleidsuitspraken onderling met elkaar te ‘botsen’. Hier wordt een score aan toegekend, deze is als volgt:

*Tabel 3: Gehanteerde scoringstabel bij botsproeven*

| Score | Definitie |
|---|---|
| + | Kans op synergie/versterking |
| 0 | Nagenoeg geen effect |
| - | Risico op een tegenstrijdigheid |
| +/- | Zowel sprake van synergie als tegenstrijdigheid |
| N.v.t. | Geen raakvlak tussen beleidsuitspraken |

De resultaten van de botsproeven zijn opgenomen in hoofdstuk 6.

**Doorkijk naar het doelbereik**

Tenslotte is in hoofdstuk 7 een doorkijk gegeven naar het doelbereik. Hierin zijn beoordelingsaspecten aan de ambities uit de omgevingsvisie gelinkt. Vervolgens is er, op basis van de effectbeoordeling, gekeken of het nieuwe beleid bijdraagt aan het halen van de gestelde ambities.

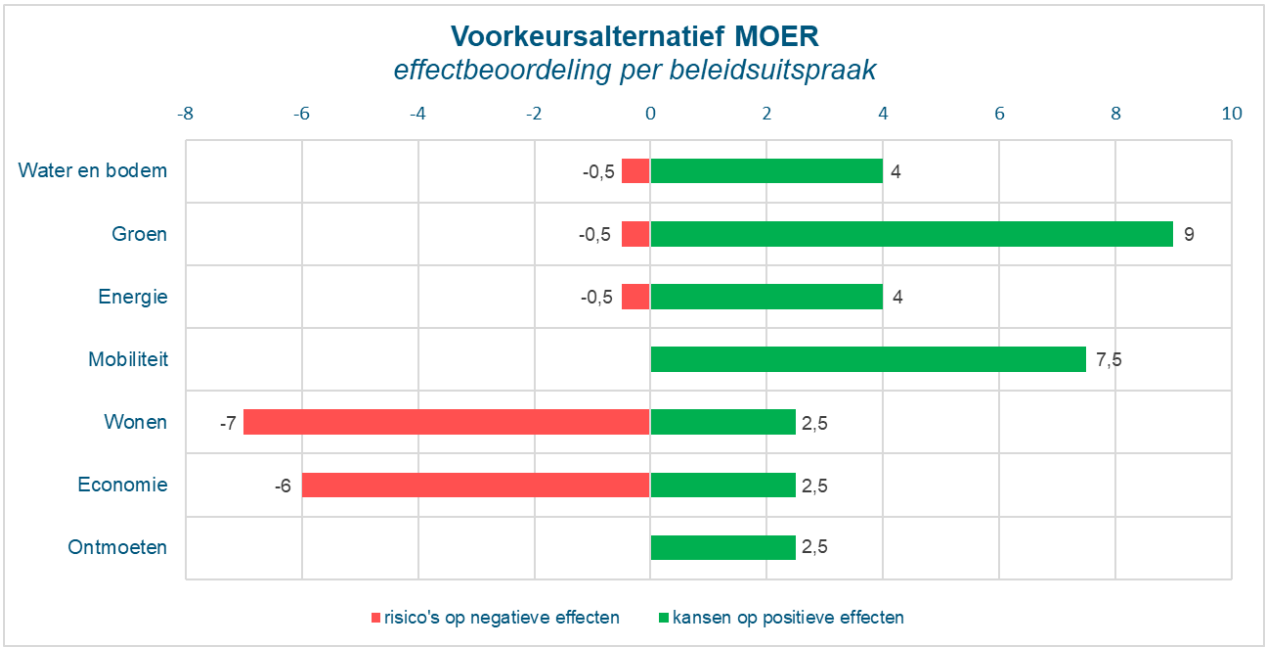
# 3 De resultaten van de effectbeoordeling

Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van de effectbeoordeling uit bijlage 3. Omdat het een kwalitatieve beoordeling betreft, wordt gesproken in termen van kansen op positieve effecten (afgekort: kansen) en risico's op negatieve effecten (afgekort: risico's). Hiermee geeft de effectbeoordeling inzicht in hoe de leefomgeving zich naar aanleiding van het beleid uit het voorkeursalternatief zich mogelijk ontwikkelt. Pas bij verdere concretisering van het beleid in vervolgplannen wordt duidelijk hoe groot die ontwikkeling van effecten daadwerkelijk is.

Eerst worden de effecten op de beoordelingsaspecten per beleidsuitspraak (per thema) toegelicht. Daarbij zijn de kansen en risico's uitgewerkt in een figuur. Eenzelfde figuur is ook opgesteld voor de kansen en risico's per beoordelingsaspect. In bijlage 4 is in de tabel 'beargumentatie' de score per beoordelingsaspect toegelicht. De belangrijkste veranderingen van beoordelingsaspecten worden in dit hoofdstuk uitgelicht. Als afsluiting van dit hoofdstuk is het voorkeursalternatief geprojecteerd in het rad van de leefomgeving. Dit rad geeft een visualisatie van de kwaliteitsniveaus van de beoordelingsaspecten weer. In het rad zijn zowel de kwaliteitsniveaus van de referentiesituatie (zie 'foto van de leefomgeving') als van het voorkeursalternatief weergeven. Ook wordt aan de hand van het rad een vergelijk gemaakt tussen het voorkeursalternatief en de eerder beoordeelde alternatieven 'groei in de stad' en 'groei in de regio'.

## 3.1 Overall beeld per beleidsuitspraak

De kansen en risico's van de gerelateerde beoordelingsaspecten zijn per beleidsuitspraak bij elkaar opgeteld. Zie hiervoor de scores in figuur 1. Dit figuur maakt in een oogopslag duidelijk in hoeverre kansen en/of risico's te verwachten zijn, als gevolg van het beoordeelde beleid.




*Figuur 1. Kansen en risico's per beleidsuitspraak*

*Water en bodem*

Het beleid voor thema 'water en bodem' levert mogelijk kansen op voor diverse beoordelingsaspecten. Door meer ruimte voor meanderende beken te geven en meerdere wateropvanglocaties in te richten, draagt dit beleid bij aan het beter vasthouden van water. Dit biedt kansen voor het verbeteren van de overstromingsveiligheid, overlast door hemelwater en de beschikbaarheid van voldoende grondwater. Door het combineren van water met waterrecreatie, ontstaan ook kansen voor een actieve en sociale

leefomgeving. Daarnaast biedt deze meandering kansen voor de beleving van het landschap (ruimtelijke kwaliteit). Door deze meandering ontstaat een bufferzone tussen het water en het agrarisch gebruik van gronden. Stoffen uit de landbouw, zoals mest of bestrijdingsmiddelen, komen daardoor minder snel in het oppervlaktewater terecht dat kansen biedt voor verbetering van de waterkwaliteit. Wel neemt hierdoor de beschikbare ruimte voor het agrarisch gebruik van gronden af.

*Groen*
Binnen het thema ‘groen’ wordt rond de meanderende beken een groenblauwe dooradering (GBDA) ingericht, die ruimte biedt aan groen en recreatieve routes. Daardoor biedt de GBDA kansen voor zowel beleving van het landschap (ruimtelijke kwaliteit), het langer vasthouden van water als nieuwe verbindingen voor fietsers/voetgangers als in ecologisch opzicht. De uitbreiding van bosareaal biedt kansen voor het verbinden van N2000-gebieden. De inrichting van een stadsrandzone met groen en recreatie draagt bij aan de ruimtelijke kwaliteit en kansen voor een actieve en sociale leefomgeving. Dit vraagt in combinatie met voorgaande maatregelen ruimte, wat risico’s geeft voor het bestaande landbouwareaal. In het stedelijk gebied geeft het instellen van een groennorm kansen voor vermindering van het stedelijk hitte-eilandeffect, vermindering van wateroverlast, het vergroten van het aandeel stedelijk groen en de ruimtelijke kwaliteit. Doordat agrarische percelen niet langer bemest of bespoten mogen worden, biedt het beleid ook kansen voor verbetering van de (grond)water- en bodemkwaliteit.

*Energie*
Voor de energietransitie van fossiele energie naar duurzame energie wordt in het thema ‘energie’ zowel ingezet op opwekking van elektrische energie als het gebruik van waterstof en terugwinning van warmte. De vermindering van emissies uit fossiele energie biedt kansen voor het verbeteren van de luchtkwaliteit, de stikstofdepositie op N2000-gebieden en vermindering van de uitstoot van broeikasgassen. Warmteterugwinning biedt kansen voor de opwekking van benodigde duurzame-energie. Aan de andere kant levert het transport en de opslag van energiedragers mogelijk brand- en/of explosiegevaar op, dat risico’s geeft voor externe veiligheid in de gebouwde omgeving. De inzet op deelauto’s en elektrisch vervoer biedt kansen voor duurzaam vervoer.

*Mobiliteit*
Binnen het thema ‘mobiliteit’ worden voorzieningen en modaliteiten geconcentreerd op ontmoetingsplaatsen door de stad. De goede ontsluiting hiervan biedt kansen voor de bereikbaarheid in het algemeen en van voorzieningen. Dit wordt ook toegepast voor de distributie van goederen op grootschalige hubs buiten de stad en verspreiding van de goederen met kleinere voertuigen en fietsen over het stedelijk gebied. Het aandeel gemotoriseerd en zwaar verkeer in de overige delen van de stad neemt hierdoor af. Samen met een verlaging van de rijsnelheid naar 30 km/uur, biedt dit kansen voor de verbetering van de verkeersveiligheid, luchtkwaliteit en afname van geluid- en trillinghinder. De ruimte van parkeervoorzieningen of wegen die hierdoor in de straten vrijkomt, wordt ingericht als ‘straat van de toekomst’, met voorzieningen voor bewegen, ontmoeten en groen. Dit biedt kansen voor een actieve en sociale leefomgeving, vermindering van de overlast door hemelwater en vergroting van het aandeel stedelijk groen. Bovendien biedt ‘de straat van de toekomst’ kansen voor verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

*Wonen*
De gemeente Maastricht zet voor ‘wonen’ in op verdichting; het toevoegen van woningen door splitsing of door op bestaand bebouwd oppervlak meer woningen te bouwen. Deze woningen bieden kansen voor de woonbehoefte, met name voor ouderen en starters. Deze verdichting vindt vooral plaats rond knooppunten en voorzieningen. Dit biedt kansen voor de bereikbaarheid van dagelijkse en maatschappelijke voorzieningen. Met name de toevoeging van woningen in de goed bereikbare stationsomgeving leidt tot risico’s voor geluid- en trillinghinder en blootstelling aan externe veiligheidsrisico’s vanwege het spoorweg- en vaarwegverkeer. De verdichting van het stedelijk gebied leidt daarnaast tot risico’s voor versterking van het hitte-eilandeffect en, wanneer niet zorgvuldig toegepast, tot risico’s voor de ruimtelijke kwaliteit (stedenbouw en architectuur). Wanneer met verdichting niet in voldoende woningen kan worden voorzien,

zet de gemeente in op stedelijke uitbreiding op ‘ventiellocaties’. Dit leidt tot risico's voor landbouw, vanwege afname van landbouwareaal.

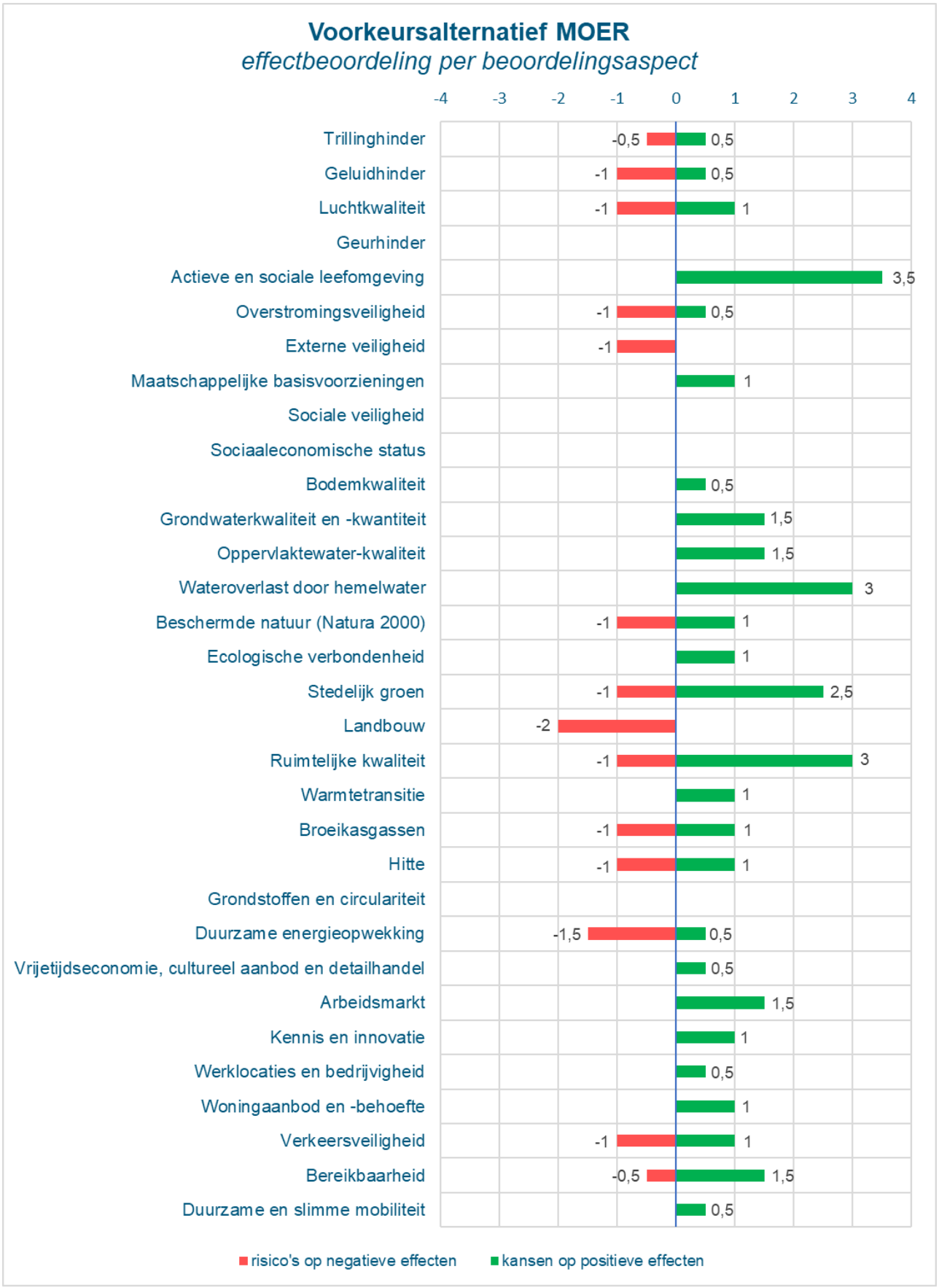
De bevolkingstoename die met dit woningaanbod is beoogd, heeft risico’s voor de luchtkwaliteit, stikstofdepositie op Natura 2000 en verkeersveiligheid vanwege de extra verkeersbewegingen en woonactiviteiten (zoals houtstook). Door de toename van bevolking in de leeftijd 25-45 jaar neemt het arbeidspotentieel toe. Ook de energievraag neemt toe, maar dit kan bij een gelijk aanbod aan energie tot risico’s voor duurzame energieopwekking leiden.

*Economie*
Voor economie voorziet gemeente Maastricht zowel uitbreiding in de vorm van intensiever gebruik van bestaande bedrijventerreinen en een mix van functies in stedelijk gebied. Daarnaast is ook uitbreiding van bedrijventerreinen, de Health Campus en het Brightlandsecosysteem beoogd. Dit biedt kansen voor een toename van het aantal arbeidsplaatsen op de arbeidsmarkt in verschillende sectoren. Ook biedt dit kansen voor kennisintensieve bedrijven en het aandeel studenten. De beoogde uitbreiding kan ook leiden tot risico’s voor de beschikbare ruimte voor stedelijk groen en de landbouw. De beoogde uitbreiding van Maastricht Zuid/Health Campus kent een risico voor overstromingsveiligheid. Daarnaast kan verdichting leiden tot risico’s voor versterking van het stedelijk hitte-eilandeffect en afbreuk van de ruimtelijke kwaliteit (stedenbouw en architectuur). Deze risico’s kunnen zich ook voordoen vanwege de ruimte die aan een nieuwe mix van functies wordt gegeven. Daarnaast trekken deze bedrijven en nieuwe functies extra verkeer aan, waardoor risico’s kunnen ontstaan voor de verkeersveiligheid en bereikbaarheid. Dit verkeer en nieuwe emissies vanuit (maak)industrie kunnen tot risico’s leiden voor de luchtkwaliteit en broeikasgassen. De ontwikkeling van bedrijventerrein Lanakerveld kan leiden tot risico’s voor duurzame energieopwekking, aangezien het toekomstige zonnepark Lanakerveld daarvoor moet wijken.

*Ontmoeten*
Diverse beleidsuitspraken die gemeente Maastricht doet onder het thema ‘ontmoeten’, zijn ook als beleidsuitspraken onder de voorgaande thema’s genoemd. De effecten van deze beleidsuitspraken zijn bij ontmoeten daarom niet opnieuw in de beoordeling betrokken. Van de beleidsuitspraken die wel in de beoordeling van dit thema zijn meegenomen, biedt het vergroenen van binnenterreinen kansen voor stedelijk groen en het vasthouden van afstromend hemelwater. Het creëren van sfeergebieden biedt kansen voor ruimtelijke kwaliteit, vanwege de belevingswaarde van stedenbouw en architectuur. Daarnaast biedt de ruimte voor sportvoorzieningen verspreid over de stad kansen voor een actieve en sociale leefomgeving. En ontstaan kansen voor vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel door het terugdringen van leegstand door het afschalen van detailhandel en het beschikbaar stellen van deze ruimte aan voorzieningen voor vrijetijdseconomie, cultuur en bedrijvigheid.

## 3.2 Overall beeld per beoordelingsaspect

De kansen en risico’s van alle beleidsuitspraken samen zijn per beoordelingsaspect bij elkaar opgeteld. Zie hiervoor de scores in figuur 2. Dit figuur maakt in een oogopslag duidelijk in hoeverre kansen en/of risico’s te verwachten zijn voor de verschillende beoordelingsaspecten, als gevolg van het beoordeelde beleid. De meest uit het oog springende beoordelingsaspecten zijn hierna toegelicht. De kwalitatieve beoordelingsaspecten zijn hier buiten beschouwing gelaten. De beschrijving daarvan volgt in paragraaf 3.3.




*Figuur 2. Kansen en risico's per beoordelingsaspect (in de figuur zijn alleen de kwantitatieve beoordelingsaspecten opgenomen)*

*Actieve en sociale leefomgeving*
Het voorkeursalternatief biedt veel kansen voor verbetering van de actieve en sociale leefomgeving. Het beleid zet in op nieuwe voorzieningen voor waterrecreatie, uitbreiding van (recreatieve) fiets- en voetpaden en ruimte voor bewegen en groen met de straat van de toekomst. De aanleg van een stadsrandzone biedt ruimte voor recreatie, sport en ontspanning. Ook de bereikbaarheid van dagelijkse voorzieningen neemt toe door verdichting rond buurtvoorzieningen. Verspreid door de stad wordt ruimte geboden aan sportvoorzieningen.

*Grondwaterkwaliteit- en kwantiteit*
Het voorkeursalternatief voorziet in kansen voor verbetering van de grondwaterkwaliteit- en kwantiteit. Het beleid zet in op infiltratie van water in de bodem door het aanleggen van waterbassins, ontkoppelen van hemelwaterafvoeren en verminderen van verharding. Water wordt langer vastgehouden in droogdalen. Agrarische percelen worden niet meer bemest of bespoten. Hierdoor spoelen deze stoffen niet uit naar het grondwater.

*Oppervlaktewaterkwaliteit*
Het voorkeursalternatief voorziet in kansen voor verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit. Het beleid zet in op afname van het aantal overstorten uit stedelijk gebied en inrichting van meanderende beken. Agrarische percelen worden niet meer bemest of bespoten. Hierdoor is de kans kleiner dat deze stoffen uitspoelen naar het oppervlaktewater.

*Wateroverlast door hemelwater*
Het voorkeursalternatief voorziet in veel kansen voor verbetering van wateroverlast door hemelwater. Het beleid zet in op het toevoegen van groen, verminderen van verharding, ontkoppelen van hemelwaterafvoeren en aanleg van waterbassins. De ‘straat van de toekomst’ en vergroenen van binnenterreinen en parken draagt bij aan het beter vasthouden van hemelwater. Door het vergroten van de sponswerking van hellingen kan oppervlakkige afstroming van hemelwater worden voorkomen.

*Stedelijk groen*
Het voorkeursalternatief voorziet vooral in kansen voor verbetering van stedelijk groen. Het beleid zet in op het toepassen van de groennorm door het vergroenen van binnenterreinen en de ‘straat van de toekomst’. Bestaande groenterreinen in de stad worden opengesteld en beschermd.

*Landbouw*
Het voorkeursalternatief voorziet in risico’s ten aanzien van de landbouw. Door ruimte te bieden aan meanderende beken, de uitbreiding van bedrijventerreinen Beatrixhaven en Belvédère en ventiellocaties voor woningbouw gaat landbouwgrond verloren. Doordat landbouwgronden niet langer bemest en bespoten mogen worden, is de sector verplicht de traditionele bedrijfsvoering te transformeren.

*Ruimtelijke kwaliteit*
Het voorkeursalternatief voorziet vooral in kansen voor verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Het beleid zet in op het vergroten van de belevingswaarde en gebruikswaarde van zowel stedelijk gebied als het buitengebied. In het buitengebied wordt het landschap versterkt door meer verbinding met water, meanderende beken en de GBDA. In en rond het stedelijk gebied wordt met de stadsrandzone en de ‘straat van de toekomst’ meer groen toegevoegd. Daarnaast zorgen sfeergebieden en het terugdringen van de leegstand voor een hogere belevingswaarde van stedenbouw en architectuur.

*Arbeidsmarkt*
Het voorkeursalternatief voorziet in kansen voor de arbeidsmarkt. Door de maatregelen ten aanzien van wonen worden meer (potentiële) werknemers aangetrokken met kansen voor arbeidsparticipatie. Daarnaast

neemt het aantal arbeidsplaatsen naar verwachting toe in de sectoren (maak)industrie, horeca, detailhandel en dienstverlening.

*Duurzame energieopwekking*

Het voorkeursalternatief voorziet vooral in risico's ten aanzien van duurzame energieopwekking. Door het toevoegen van extra woningen en meer bedrijvigheid, instellingen en andere voorzieningen neemt de vraag naar energie toe. Bovendien verdwijnt het zonnepark Lanakerveld ten gevolge van de uitbreiding van bedrijventerrein Lanakerveld.

*Bereikbaarheid*

Het voorkeursalternatief voorziet vooral in kansen voor verbetering van de bereikbaarheid. Het beleid zet in op het toevoegen van nieuwe fiets- en wandelverbindingen tussen stad en (in het) buitengebied. Ook worden OV- verbindingen verbeterd en wordt ruimte geboden voor de concentratie van voorzieningen rond knooppunten.

## 3.3 Ontwikkeling van de kwalitatieve beoordelingsaspecten

De beoordelingsaspecten trillinghinder en landbouw zijn in de foto van de leefomgeving kwalitatief ingevuld. Voor deze beoordelingsaspecten was onvoldoende specifieke gemeentelijke informatie beschikbaar om de huidige staat van de leefomgeving te beoordelen. Aan deze beoordelingsaspecten is daarom geen kwaliteitsniveau toegekend in de foto van de leefomgeving.

Het voorkeursalternatief is ook voor deze kwalitatieve aspecten beoordeeld op kansen en risico's. Omdat deze effecten niet te vergelijken zijn met een kwaliteitsniveau uit de foto van de leefomgeving, is hieronder een kwalitatieve beschrijving gegeven van de verwachte ontwikkelingen per kwalitatief aspect als gevolg van het nieuwe beleid in de alternatieven.

**Trillinghinder**

In de foto van de leefomgeving is voor het beoordelingsaspect trillinghinder gekeken naar de waarden voor continu en herhaald voorkomende trillingen in trillinggevoelige ruimten. Er is alleen geen informatie aanwezig waar aan deze waarden wordt voldaan of waar deze worden overschreden in de gemeente Maastricht. Wel zijn in de foto mogelijk bronnen van trillinghinder binnen de gemeente benoemd.
Trillingshinder in de gemeente kan veranderen door blootstelling van meer of minder personen aan trillingen (bijvoorbeeld meer of minder woningen in gebieden waar trillingen voorkomen) of door veranderingen in bronnen van trillingen (verplaatsing, verwijderen of toevoegen van (nieuwe) bronnen van trillinghinder). Bronnen van trillinghinder zijn bijvoorbeeld mobiliteit (zowel positief als negatief) en energie.
Het voorkeursalternatief voorziet in de uitplaatsing van (een deel van het) spoor, waardoor in de omgeving van het spoor mogelijk verminderen. Door andere vormen van bevoorrading in de stad, met name met kleinere vervoersmiddelen, kan ervaren trillinghinder door zwaar verkeer over 'kinderkopjes' of vlak langs woningen (smalle straten) afnemen. Aan de andere kant ontstaan risico's voor een toename van het aantal trillinggehinderden vanwege de beoogde verdichting en hoogbouw ten behoeve van wonen rond de stationsomgeving.

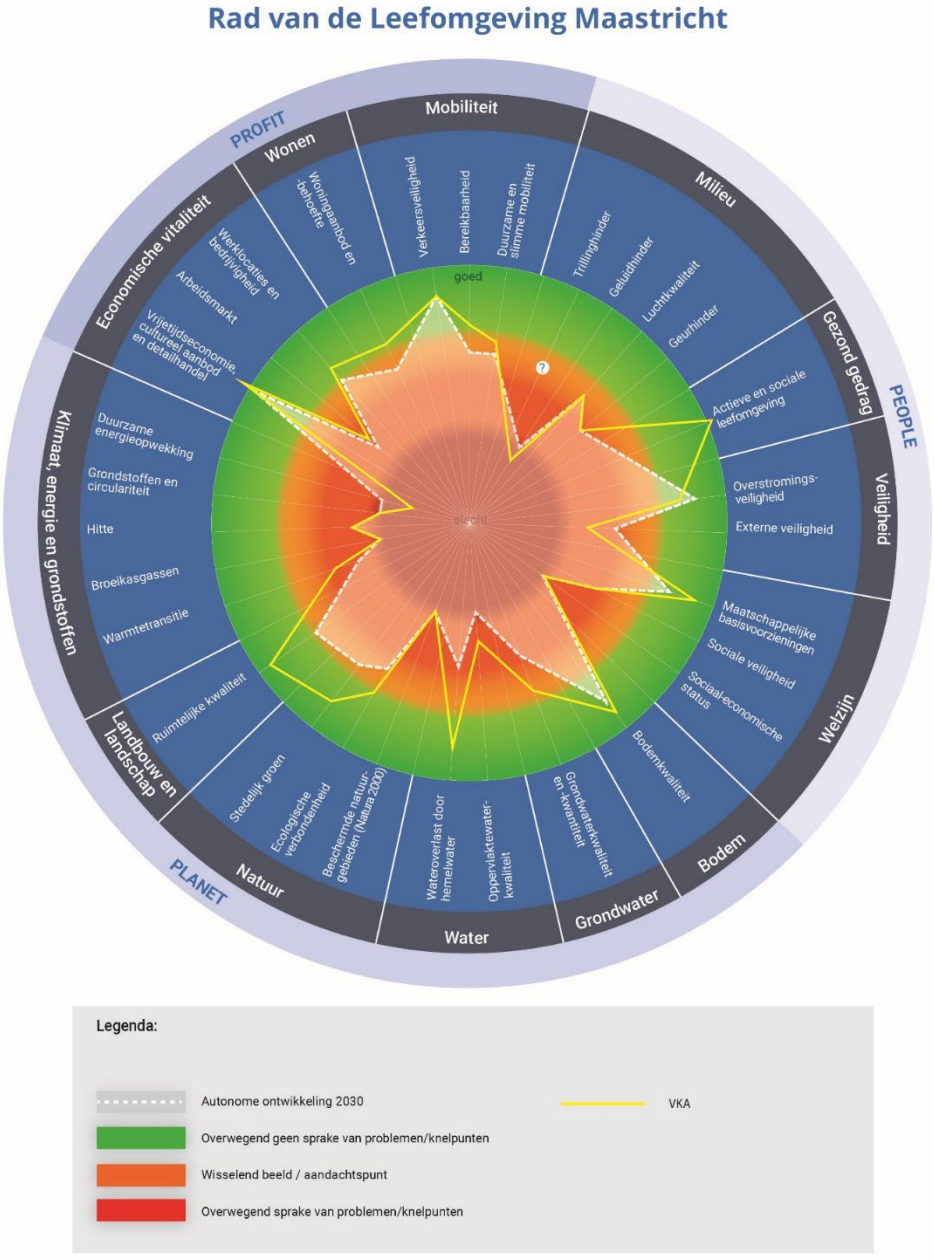
**Landbouw**

In de foto van de leefomgeving is voor het beoordelingsaspect landbouw gekeken naar het areaal van landbouw en stadslandbouw. Het areaal landbouw komt in het voorkeursalternatief onder druk te staan, door de realisatie van de GBDA-structuur, meandering van beken en de aanleg van bosareaal ter verbinding van Natura 2000-gebieden. Daarnaast is uitbreiding van bedrijventerreinen en mogelijk woningbouw (ventiellocaties) voorzien, dat vaak ten koste gaat van landbouwgrond. Zoals beschreven in paragraaf 3.2 wordt de landbouwsector verplicht de traditionele bedrijfsvoering te transformeren, dat als risico voor bestaande traditionele bedrijven kan worden gezien.

## 3.4 Rad van de leefomgeving

In figuur 3 is het rad van de leefomgeving weergegeven met daarin het voorkeursalternatief gevisualiseerd. De witte stippenlijn geeft de autonome ontwikkeling weer per beoordelingsaspect, zoals dat in beeld is gebracht met de foto van de leefomgeving. De gele lijn geeft het voorkeursalternatief (VKA) weer per beoordelingsaspect, zoals dat blijkt uit de beoordeling in paragraaf 3.2. Zo is in een oogopslag te zien hoe het voorkeursalternatief zich verhoudt ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Voor het beoordelingsaspect ‘trillinghinder’ is een vraagteken opgenomen. Voor dit aspect zijn in de foto van de leefomgeving kwaliteitsniveaus bepaald, maar over de huidige situatie ontbreekt de informatie om aan de kwaliteitsniveaus te kunnen toetsen.




*Figuur 3 Rad van de leefomgeving met daarin het voorkeursalternatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling*

Opvallend is dat de beoordelingsaspecten sociaaleconomische status, geluidhinder, duurzame energie en externe veiligheid knel- of aandachtspunten zijn/blijven, waarin naar verwachting met het voorkeursalternatief in een verslechtering wordt voorzien ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Deze aspecten vormen daarom een belangrijk aanknopingspunt voor de aanscherping van het voorkeursalternatief naar het voorontwerp (beleid in de concept Omgevingsvisie). In navolgend hoofdstuk 4 wordt hier nader op ingegaan, net als in de aanbevelingen voor aanscherping van het voorkeursalternatief in hoofdstuk 8.

# 4 Ontwikkeling van knel- en aandachtspunten

In de foto van de leefomgeving is aan de kwantitatieve beoordelingsaspecten een kwaliteitsniveau toegekend. In het geval dat er sprake is van een overwegend goede kwaliteit is het kwaliteitsniveau ‘groen’ toegekend. Voor het kwaliteitsniveau ‘oranje’ geldt dat er op enkele locaties sprake is van een overschrijding van gestelde normen. Tenslotte geldt voor ‘rood’ dat er sprake is van een overwegend slechte kwaliteit, er is dan op meerdere locaties in de gemeente sprake van een overschrijding van gestelde normen.

De beoordelingsaspecten die in de huidige situatie en autonome ontwikkeling beoordeeld zijn met kwaliteitsniveau ‘rood’ en ‘oranje met verslechterende trend’ zijn aangemerkt als respectievelijk knelpunt en aandachtspunt. Vanuit het belang van een goede kwaliteit van de leefomgeving liggen bij deze aspecten belangrijke opgaven voor de Omgevingsvisie.

In de ‘foto van de leefomgeving’ zijn de volgende aspecten aangemerkt als knelpunt: geluidhinder, sociaaleconomische status, oppervlaktewaterkwaliteit, broeikasgassen, grondstoffen en circulariteit en duurzame energieopwekking. Daarnaast zijn de volgende aspecten aangemerkt als aandachtspunt: actieve en sociale leefomgeving, beschermde natuur (Natura 2000), ruimtelijke kwaliteit, hitte en arbeidsmarkt.

In het rad van de leefomgeving in paragraaf 4.4 zijn de effecten van het voorkeursalternatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling weergeven. In het rad is te zien of bestaande knelpunten of aandachtspunten met het nieuwe beleid worden opgelost of blijven bestaan. In paragraaf 5.1 worden deze beoordelingsaspecten nader toegelicht. Mogelijk dat door het beleid van het voorkeursalternatief nieuwe knel- of aandachtspunten ontstaan. Hier gaat paragraaf 5.2 dieper op in.

## 4.1 Ontwikkeling bestaande knel- en aandachtspunten

Deze paragraaf beschrijft de ontwikkeling van de bestaande knel- en aandachtspunten. Eerst is beschreven welk kwaliteitsniveau in de ‘foto van de leefomgeving’ is toegekend aan het beoordelingsaspect. Vervolgens worden de gevolgen van het voorkeursalternatief beschreven. Tenslotte is beschreven of het voorkeursalternatief mogelijk bijdraagt aan het (gedeeltelijk) oplossen van de knel- of aandachtspunten.

De volgende knelpunten zijn in de foto van de leefomgeving benoemd:

- **Geluidhinder**
  Geluidhinder is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering.
  Het nieuwe beleid laat zowel kansen als risico’s zien voor geluidhinder. Het beleid voorkomt overlast van nieuwe bedrijven en andere activiteiten (zoals evenementen) en vermindert het wegverkeerslawaai deels door verlaging van de rijsnelheid naar 30 km/uur. Door verdichting rond knooppunten en de stationsomgeving ontstaan risico’s voor de blootstelling van meer mensen aan geluidhinder door weg- en spoorweglawaai en nabij industrieterrein Beatrixhaven door industrielawaai. Hiermee wordt het bestaande knelpunt niet verholpen. Er treedt een verslechtering op ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Dit is een belangrijk punt om mee te nemen richting in de aanscherping van het voorkeursalternatief naar het voorontwerp.
- **Sociaaleconomische status**
  Sociaaleconomische status is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering.
  Het voorkeursalternatief richt zich op het aantrekken van 10.000-15.000 nieuwe inwoners, voornamelijk in de leeftijdscategorie van 25-45 jaar en door het vasthouden van studenten. Daarnaast wordt ingezet op het aantrekken van nieuwe (vormen van) bedrijvigheid, waarmee extra arbeidsplaatsen worden gecreëerd. Met het aantrekken van meer beroepsgeschikte bevolking en het bieden van meer arbeidsplaatsen is niet verzekerd dat dit zorgt voor een andere spreiding van % werkenden onder de beroepsbevolking. Dit percentage werkenden vormt de indicator voor het

beoordelingsaspect sociaaleconomische status. Het kwaliteitsniveau blijft gelijk aan de autonome ontwikkeling. Dit is een belangrijk punt om mee te nemen richting in de aanscherping van het voorkeursalternatief naar het voorontwerp.

- **Oppervlaktewaterkwaliteit**
  Oppervlaktewaterkwaliteit is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een gelijkblijvende autonome trend.
  Het nieuwe beleid voorziet in het terugdringen van het aantal overstorten vanuit stedelijk gebied, onder andere door hemelwater beter vast te houden. Agrarische percelen mogen niet langer bemest of bespoten worden, waardoor de waterkwaliteit vanuit de landbouw niet langer negatief wordt beïnvloed. Er treedt een verbetering op ten opzichte van de autonome ontwikkeling, waardoor het knelpunt mogelijk wordt opgelost en er een aandachtspunt ontstaat. Daarbij dient de kanttekening te worden geplaatst dat de waterkwaliteit van het oppervlaktewater in Maastricht grotendeels wordt bepaald door het vanuit België instromende water. De oppervlaktewaterkwaliteit zal daarom met uitsluitend maatregelen binnen de gemeente niet verbeteren naar het kwaliteitsniveau ‘goed’. Deze (slechte) kwaliteit kan niet met gemeentelijk beleid worden beïnvloed.
- **Broeikasgassen**
  Broeikasgassen is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering.
  Het beleid uit voorkeursalternatief laat zowel kansen als risico’s zien. Het openbaar vervoer wordt emissievrij. De emissies uit de industrie worden door elektrificatie of aansluiting op groen gas en/of waterstof teruggedrongen. De emissies uit de woonomgeving nemen mogelijk toe door bijvoorbeeld houtstook en extra vervoersbewegingen. Ook de toename van vervoersbewegingen door uitbreiding van bedrijvigheid zal niet emissieloos zijn, al wordt het gebruik van emissieloosvervoer wel gestimuleerd. Het bestaande knelpunt wordt hiermee door het beleid uit het voorkeursalternatief niet verholpen. Naar verwachting blijft de trend gelijk aan de autonome ontwikkeling. Dit is een belangrijk punt om mee te nemen richting in de aanscherping van het voorkeursalternatief naar het voorontwerp.
- **Grondstoffen en circulariteit**
  Grondstoffen en circulariteit is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering.
  Het voorkeursalternatief voorziet niet in beleid dat van invloed is op de hoeveelheid afval per inwoner of het scheidingspercentage van huishoudelijk afval. Het bestaande knelpunt wordt hiermee door het beleid uit het voorkeursalternatief niet verholpen. Naar verwachting blijft de trend gelijk aan de autonome ontwikkeling. Dit is een belangrijk punt om mee te nemen richting in de aanscherping van het voorkeursalternatief naar het voorontwerp.
- **Duurzame energieopwekking**
  Duurzame energieopwekking is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering.
  Het voorkeursalternatief geeft invulling aan de opgave voor opwekking van duurzame elektriciteit uit de Regionale Energie Strategie 1.0 (RES 1.0). Deze opgave is al als onderdeel van de autonome ontwikkeling in de ‘foto voor de leefomgeving’ is meegenomen. In aanvulling op de RES 1.0 wordt met het nieuwe beleid duurzame warmte opgewekt uit restwarmte van industrie, RWZI’s en uit de Maas. Aan de andere kant neemt de vraag naar (elektrische) energie sterk toe, door toename van het aantal inwoners en bedrijven en elektrificatie van de industrie en het vervoer. Bovendien verdwijnt de in het RES 1.0 voorziene opwek van energie met het zonnepark Lanakerveld door uitbreiding van het bedrijventerrein Lanakerveld. Naar verwachting wordt het bestaande knelpunt door het nieuwe beleid niet opgelost en treedt een verslechtering op ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Dit is een belangrijk punt om mee te nemen richting in de aanscherping van het voorkeursalternatief naar het voorontwerp.

De volgende aandachtspunten zijn in de foto van de leefomgeving benoemd:

- **Beschermde natuur (Natura 2000)**
  Beschermde natuur (Natura 2000) is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau rood met een autonome verbetering naar kwaliteitsniveau oranje.
  Het beleid uit het voorkeursalternatief laat zowel kansen als risico's zien. Het voorkeursalternatief voorziet in kansen door afname van stikstofemissie door het terugdringen van emissies uit het vervoer en de industrie. De recreatieve druk op N2000-gebieden neemt mogelijk af, door deze naar andere delen van het buitengebied te verplaatsen. Risico's ontstaan door een toename van stikstofemissies door woonactiviteiten en industrie. De woonomgeving en bedrijventerreinen, zoals maak-industrie, zullen niet volledig emissieloos zijn. Er treedt geen verbetering of verslechtering op ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Hier liggen mogelijk kansen voor aanscherping van het voorkeursalternatief naar het voorontwerp.
- **Ruimtelijke kwaliteit**
  Ruimtelijke kwaliteit is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau groen met een autonome verslechtering naar kwaliteitsniveau oranje.
  Het voorkeursalternatief laat voornamelijk kansen zien. Met name voor de belevingswaarde van het landschap, stedenbouw en architectuur zijn kansen op positieve effecten. Onder andere door de inzet op verbinding met het water, de aanleg van GBDA-structuren in het buitengebied en inrichting van een stadsrandzone. Het principe van 'de straat van de toekomst' biedt kansen op positieve effecten voor de ruimtelijke kwaliteit in het stedelijk gebied. Een risico voor de ruimtelijke kwaliteit vormt de beoogde verdichting van het stedelijk gebied. Zowel door de toevoeging van woningen als (een mix van) andere functies. Dit risico kan worden voorkomen door zorgvuldig te verdichten met aandacht voor de stedenbouwkundige structuur, architectuur en erfgoed. Naar verwachting wordt het bestaande aandachtspunt verholpen.
- **Hitte**
  Hitte is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau oranje met een autonome verslechtering.
  Het voorkeursalternatief biedt zowel kansen als risico's voor hitte. Deze kansen ontstaan door vergroening van het stedelijk gebied door het hanteren van een groennorm. Daarbij wordt prioriteit gegeven aan de locaties waar sprake is van hitte-eilanden. Door verdichting van het stedelijk gebied en hoogbouw ontstaan risico's voor hitte, doordat warmte beter wordt vastgehouden. Naar verwachting treedt hierdoor geen verbetering of verslechtering op en blijft de trend gelijk aan de autonome ontwikkeling.
- **Arbeidsmarkt**
  Arbeidsmarkt is in de huidige situatie beoordeeld met kwaliteitsniveau oranje met een autonome verslechtering.
  Het voorkeursalternatief laat zowel kansen zien voor de arbeidsmarkt. Het aantrekken van meer inwoners en specifiek beroepsgeschikte bevolking leidt meer kansen voor arbeidsparticipatie. Ook neemt het aantal arbeidsplaatsen toe in de sectoren (maak)industrie, horeca, detailhandel en dienstverlening. Naar verwachting draagt het nieuwe beleid hierdoor bij aan een verbetering ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Al blijft het kwaliteitsniveau nog wel oranje.

## 4.2 Nieuwe knel- en aandachtspunten

Zoals hierboven benoemd is er voor een aantal beoordelingsaspecten een verslechtering voorzien door de maatregelen uit het nieuwe beleid (het voorkeursalternatief). Het nieuwe beleid voorziet niet in een verbetering of verslechtering van de bestaande knelpunten ‘beschermde natuur (Natura 2000)’ en ‘sociaal economische status’. Mogelijk ontstaan met het nieuwe beleid (nieuwe) knelpunten ten aanzien van:

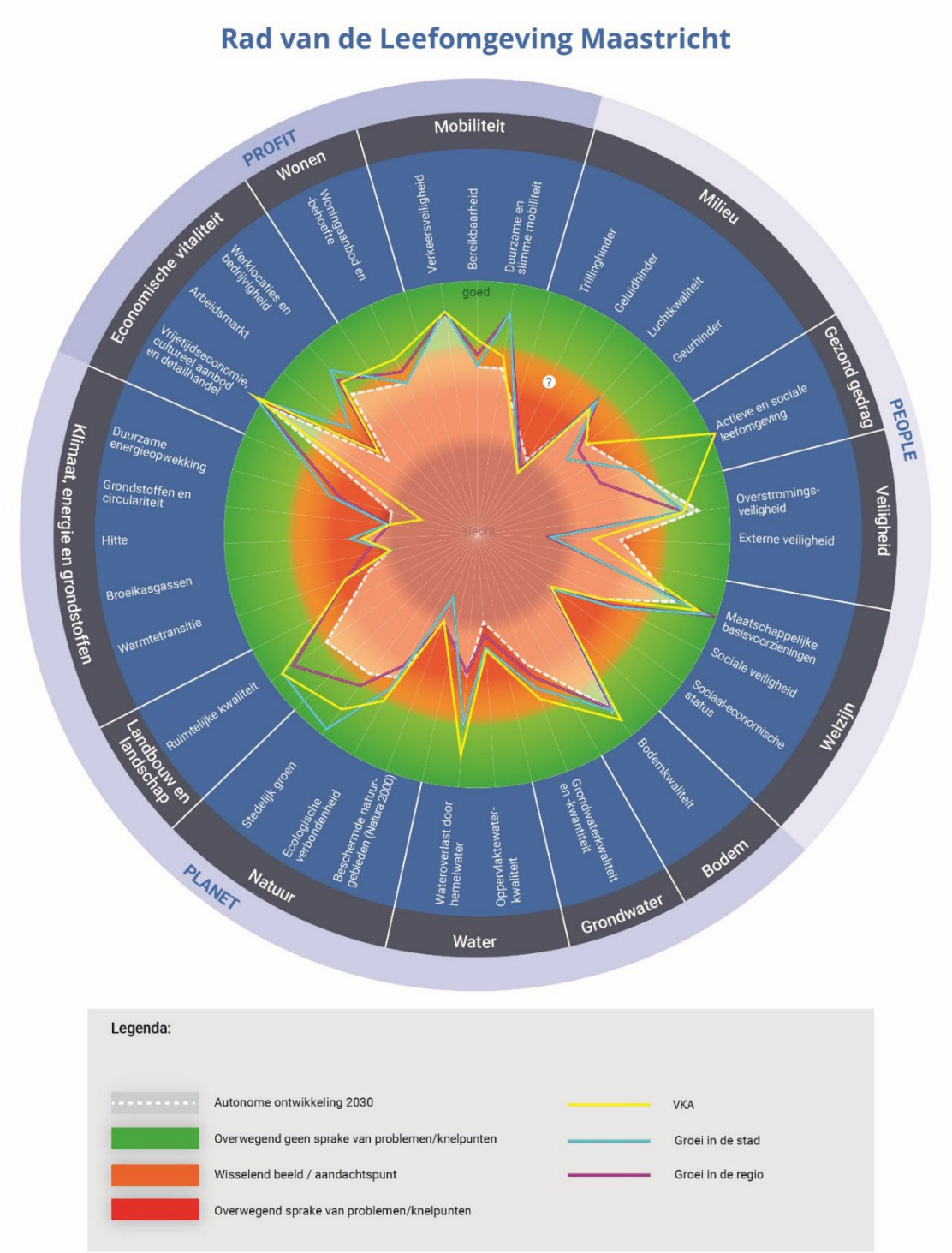
*Geluidhinder*
Met het voorkeursalternatief neemt het aantal blootgestelden aan bronnen van geluidhinder toe, met name vanwege woningbouw rond OV-knooppunten en bij het centraal station. Het beleid bevat geen maatregelen tot vermindering van het geluid uit deze bronnen of voor de bescherming van de bewoners tegen het geluid van spoorweg- en/of wegverkeerslawaai. Hierin liggen kansen voor aanscherping van het voorkeursalternatief.

*Externe veiligheid*
Met de in het voorkeursalternatief beoogde energietransitie naar het gebruik van waterstof/groen gas en opslag van energie, worden in het stedelijk gebied nieuwe bronnen toegevoegd met mogelijke risico’s voor brand of explosiegevaar. Het beleid bevat geen maatregelen hoe mensen beschermd worden tegen de mogelijke risico’s van deze bronnen of de afweging die wordt gemaakt bij de situering van deze nieuwe bronnen van externe veiligheidsrisico’s. Hierin liggen kansen voor aanscherping van het voorkeursalternatief.

*Duurzame energieopwekking*
Een groot deel van de in het voorkeursalternatief beschreven invulling van de opgave voor duurzame energieopwekking maakt onderdeel uit van de Regionale Energiestrategie (RES). Deze maatregelen zijn in de ‘foto van de leefomgeving’ al beoordeeld als onderdeel van de autonome ontwikkeling. Alleen door de opwekking/benutting van restwarmte uit RWZI’s en industrie biedt kansen voor verbetering ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Risico’s ontstaan door toename van de energievraag door uitbreiding van het aantal energiegebruikers (huishoudens, bedrijven en instellingen). Waarbij met het voorkeursalternatief mogelijk een knelpunt ontstaat doordat het zonnepark Lanakerveld wordt omgevormd naar bedrijventerrein. Dit zonnepark is noodzakelijk voor invulling van de RES-opgave. Voor het verdwijnen van dit zonnepark bevat het voorkeursalternatief geen nieuwe/aanvullende maatregelen om in voldoende energieopwekking te voorzien. Hierin liggen kansen voor aanscherping van het voorkeursalternatief.

# 5 Vergelijking met de alternatieven

In deze paragraaf is beschreven in hoeverre het voorkeursalternatief verschilt van de eerder onderzochten alternatieven ‘groei in de stad’ en ‘groei in de regio’. Het verschil is visueel weergegeven in het ‘rad van de leefomgeving’ (zie Figuur 4). Daaronder is de vergelijking tekstueel toegelicht.




*Figuur 4 Rad van de leefomgeving met daarin het voorkeursalternatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling en de alternatieven 'groei in de stad' en 'groei in de regio'.*

Over het algemeen laat het voorkeursalternatief een enigszins afgevlakte variant zien van de effecten op de beoordelingsaspecten. Daar waar vanuit de alternatieven een mogelijke verslechtering ten opzichte van de autonome ontwikkeling werd verwacht, is deze mogelijke verslechtering verminderd en soms omgebogen naar een mogelijke verbetering. Daar waar een verbetering ten opzichte van de autonome ontwikkeling werd verwacht op basis van de onderzochte alternatieven, laat het voorkeursalternatief vaak ook een verbetering zien maar in mindere mate of gelijk aan de eerdere alternatieven.

## 5.1 Wat zijn de positieve afwijkingen?

Met het voorkeursalternatief wordt in meer kansen op positieve effecten verwacht ten opzichte van de alternatieven ‘groei in de stad’ of ‘groei in de regio’ voor;

- Geurhinder, doordat in het voorkeursalternatief maatregelen worden beschreven hoe nieuwe geurhinder door een functiemix van wonen/werken wordt voorkomen;
- Externe veiligheid, maar dat is een vertekend beeld vanuit de beoordelingssystematiek. Doordat bij de alternatieven zowel maatregelen beschreven in het basisalternatief als in de variant mogelijke risico’s hadden voor externe veiligheid (‘-‘) werden de risico’s door optelling groter, dan door eenmalige scoring van de maatregelen in voorliggend voorkeursalternatief.
- Een actieve en sociale leefomgeving, omdat onder elk beleidsthema onderscheidende maatregelen worden genoemd die kansen bieden op positieve effecten op dit aspect. In de alternatievenbeoordeling kwamen deze maatregelen al uitputtend terug onder het beleidsthema ‘groen’, waardoor deze maatregelen niet nog onder andere beleidsthema’s werden gescoord. Vanuit de systematiek van een cumulatieve optelling van positieve effecten per beleidsthema, lijkt het effect van deze maatregelen in deze beoordeling daarom veel extremer;
- De bodemkwaliteit, door het niet langer bespuiten van agrarische gronden ontstaan kansen voor de verbetering van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem;
- Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit, doordat meer dan bij de alternatieven wordt ingezet op infiltratie en het vasthouden van water in het stedelijk- en buitengebied. Ook het niet langer bemesten en/of bespuiten van agrarische percelen in het buitengebied draagt bij aan verbetering van de kwaliteit. Vanuit de foto van de leefomgeving bleek dat spuitstoffen (bestrijdingsmiddelen) in de huidige situatie de grootste bedreiging voor de drinkwaterkwaliteit vormt.
- Wateroverlast door hemelwater kent in het voorkeursalternatief meer kansen ten opzichte van de alternatieven, doordat de maatregelen concreet zijn beschreven waardoor een effectbeoordeling mogelijk was.
- Ecologische verbondenheid, aangezien het voorkeursalternatief de aanleg van GBDA en bosareaal borgt en niet meer in de realisatie van windenergie voorziet (was beoogd in de alternatieven).
- Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel verbetert, doordat het voorkeursalternatief ten opzichte van de alternatieven toeziet op het terugdringen van leegstand van detailhandel en invulling van deze ruimte met aanbod voor o.a. vrije tijd/cultuur.
- Het woningaanbod en -behoefte vanwege de inzet op een flexibele programmering ten opzichte van de alternatieven, dat kansen biedt in een betere afstemming op de behoefte t.o.v. de onderzochte alternatieven;
- De bereikbaarheid, doordat het voorkeursalternatief in gelijke betere verbindingen en ontsluitingen voorziet als in de alternatieven, maar in minder negatieve effecten op de bereikbaarheid door toename van de verkeersaantrekkende werking voorziet door andere vormen van vervoer en transportbewegingen via hubs.

## 5.2 Waar is het voorkeursalternatief nagenoeg gelijk aan de alternatieven?

De mogelijke effecten van het voorkeursalternatief zijn vergelijkbaar met de effecten van de alternatieven voor de beoordelingsaspecten geluidhinder, maatschappelijke basisvoorzieningen, sociaaleconomische status, bodemkwaliteit, oppervlaktewaterkwaliteit, beschermde natuur (Natura 2000), warmtetransitie,

grondstoffen en circulariteit, arbeidsmarkt, werklocaties en bedrijvigheid en verkeersveiligheid. Voor deze aspecten zijn met het voorkeursalternatief vergelijkbare maatregelen beoogd als in de eerdere alternatieven.
Voor het aspect stedelijk groen zijn maatregelen uit de alternatieven gecombineerd, wat terugkomt in een effect binnen het eerder geschetste “speelveld”. Voor sommige aspecten zijn zowel in de alternatieven als in het voorkeursalternatief geen maatregelen beschreven waarop een effectbeoordeling mogelijk is, waardoor het kwaliteitsniveau gelijk is gebleven aan de autonome ontwikkeling.

## 5.3 Wat zijn de negatieve afwijkingen?

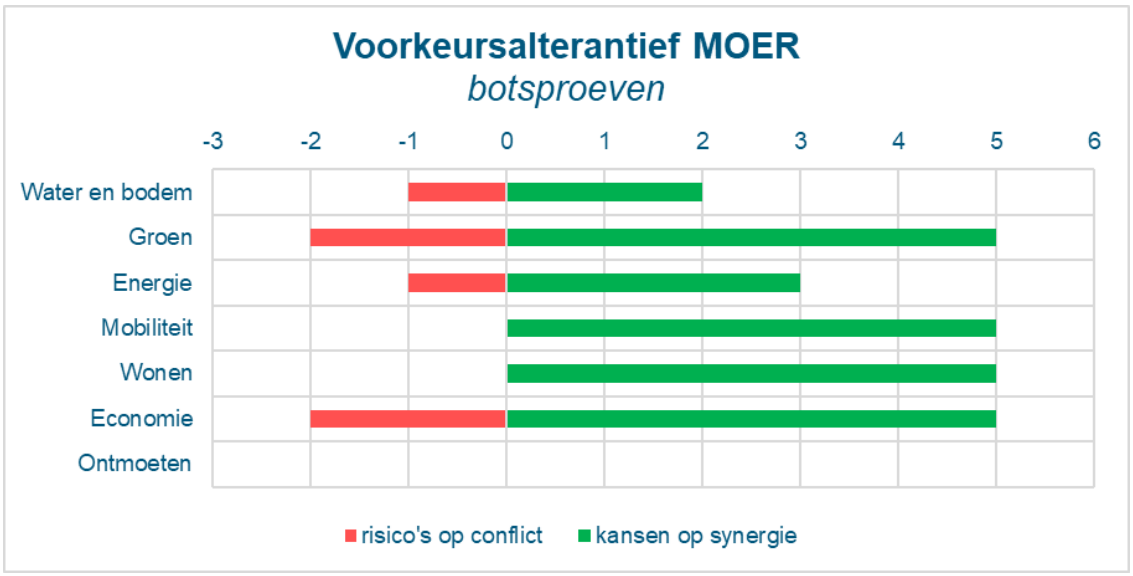
Met het voorkeursalternatief wordt in meer kansen op negatieve effecten verwacht ten opzichte van de alternatieven ‘groei in de stad’ of ‘groei in de regio’ voor;

- sociale veiligheid, doordat de aantrekking van levendigheid van wonen/werken die is voorzien (positief effect), ook voor meer criminaliteit (zakkenrollerij, diefstal) kan leiden. Dit negatieve effect is in de alternatievenbeoordeling niet eerder gesignaleerd, waardoor daarin een positief effect werd toegekend;
- duurzame energieopwekking, vanwege de omvorming van zonnepark Lanakerveld naar bedrijventerrein Lanakerveld. In de eerdere alternatieven was dit bedrijventerrein als optie genoemd en daarom niet op effecten beoordeeld (geen zicht op uitvoering). In het voorkeursalternatief wordt deze ontwikkeling wel genoemd als in de toekomst te realiseren terrein, waardoor de negatieve effecten hiervan (minder duurzame energieopwekking, te weinig voor het RES-bod) nu wel in de beoordeling meewegen;
- duurzame en slimme mobiliteit, de maatregelen van dit beoordelingsaspect zijn in het voorkeursalternatief volledig beschreven binnen het thema ’mobiliteit’, waardoor dit aspect maar één keer meetelt in de cumulatieve effecten. In de alternatieven waren deze effecten een optelsom van verschillende maatregelen bij meerdere thema’s. Vanuit de beoordelingssystematiek scoorden de alternatieven daarmee meer kansen op positieve effecten.

# 6 Doorkijk naar de botsproeven

De Omgevingsvisie beschrijft het samenhangende, integrale beleid van de gemeente Maastricht voor de fysieke leefomgeving. In de visie worden de belangrijkste opgaven beschreven en wat de gemeente daaraan wil gaan doen (het beleid). Het is van belang dat dit beleid niet met zichzelf conflicteert. De ene beleidsuitspraak moet dus geen afbreuk doen aan een andere beleidsuitspraak. Dit is in dit hoofdstuk beoordeeld in zogenaamde 'botsproeven'. In een botsproef is beoordeeld of de beleidsuitspraken voor een thema conflicteren (botsen) met de beleidsuitspraken van een ander thema. Daarbij is ook gekeken of de beleidsuitspraken elkaar mogelijk juist kunnen versterken (kansen op synergie). Deze conflicten of synergie kunnen zich zowel voordoen op inhoud van het beleid als de fysiek daarvoor benodigde ruimte. In bijlage A5 en A6 zijn de botsproeven en de argumentatie hierachter opgenomen.

In figuur 5 zijn de resultaten van de botsproeven als optelling weergegeven. Daarbij zijn per thema het aantal conflicten en aantal mogelijkheden voor synergie met andere beleidsuitspraken bij elkaar opgeteld. Voor het thema 'ontmoeten' zijn geen conflicten of kansen op synergie gescoord. Dit komt doordat dit thema al in de score van conflict of synergie bij de overige thema's terugkomt.




*Figuur 5 Resultaat botsproeven*

Uit de botsproef blijkt dat over het algemeen het beleid uit het voorkeursalternatief kansen geeft voor onderlinge synergie. Daarnaast worden meekoppelkansen gezien (zie bijlage 7) voor water en bodem en ontmoeten. De uitbreiding van water en waterrecreatie, biedt kansen voor ontmoeting. Eenzelfde meekoppelkans wordt gezien tussen de thema's wonen en ontmoeten. De ontmoetingen tussen (nieuwe) inwoners kan worden vergroot als dat door de (woon)omgeving wordt gestimuleerd. Denk aan de woonvorm, (gedeelde) voorzieningen en inrichting van het (openbare) gebied.

Een conflict wordt gezien in water en bodem en groen met economie; voor deze thema's is meer ruimte beoogd buiten het stedelijk gebied terwijl de ruimtelijke invulling van water en bodem met groen zich niet laat combineren met economie. Aan de andere kant biedt groen ook kansen voor synergie in de vorm van meer mogelijkheden voor vrijetijdseconomie. Een ander conflict doet zich voor tussen de thema's groen en energie als het gaat om de inrichting rond (weg)infrastructuur en het gebruik van dakoppervlakken. Wanneer daken of bermen worden benut voor zonnepanelen, kunnen deze oppervlakten niet ook voor (hoogwaardig) groen worden ingericht.

# 7 Doorkijk naar het doelbereik

De gemeente Maastricht heeft voor haar Omgevingsvisie zeven ambities vastgesteld. Idealiter draagt het nieuwe beleid uit de Omgevingsvisie bij aan het behalen van deze ambities. Dat is in dit hoofdstuk beoordeeld. Daarbij zijn eerst de aan een ambitie gerelateerde beoordelingsaspecten geselecteerd. Zie paragraaf 7.1. Vervolgens is op basis van de effectbeoordeling uit hoofdstuk 3 per ambitie bepaald of er sprake is van (overwegend) kansen of risico's voor de gerelateerde beoordelingsaspecten. Op basis daarvan is een doorkijk gegeven of de ambitie naar verwachting wel of niet gehaald wordt.

*Disclaimer: voor het doelbereik is op basis van de effectbeoordeling een inschatting gemaakt of het beleid positief bijdraagt aan het halen van de ambities. Het is niet met zekerheid te zeggen of de ambities daadwerkelijk behaald worden, er is alleen een richting te noemen. Uit monitoring moet de aankomende jaren blijken of het beleid zich daadwerkelijk ontwikkelt zoals ingeschat. Zo niet dan kan dat een teken zijn om tijdig bij te sturen om ambities te halen. Voor de Omgevingsvisie wordt een monitorings- en evaluatieprogramma opgesteld waarin naar voren komt hoe de gemeente hier in de toekomst mee omgaat.*

## 7.1 Ambities uit de Omgevingsvisie Maastricht

| # | Ambitie | Gerelateerde beoordelingsaspecten |
|---|---|---|
| 1 | Een solidaire stad met een gezonde leefomgeving en veerkrachtige bewoners waarin iedereen meedoet. | Trillinghinder, geluidhinder, luchtkwaliteit, geurhinder, actieve en sociale leefomgeving, overstromingsveiligheid, externe veiligheid, sociaaleconomische status, hitte, arbeidsmarkt, werklocaties en bedrijvigheid |
| 2 | Een aantrekkelijke woonstad met een hoge kwaliteit van leven, met buurten waarin alle Maastrichtenaren zich thuis voelen. | Actieve en sociale leefomgeving, overstromingsveiligheid, externe veiligheid, maatschappelijke basisvoorzieningen, sociale veiligheid, sociaaleconomische status, bodemkwaliteit, grondwaterkwaliteit en-kwantiteit, oppervlaktewater, wateroverlast door hemelwater, stedelijk groen, ruimtelijke kwaliteit, hitte, woningaanbod- en behoefte, bereikbaarheid |
| 3 | Een compacte stad waarin (dagelijkse) voorzieningen altijd dichtbij zijn. | Actieve en sociale leefomgeving, maatschappelijke basisvoorzieningen, vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel, bereikbaarheid |
| 4 | Een fraaie historische stad in een prachtig landschap. | Ecologische verbondenheid, stedelijk groen, ruimtelijke kwaliteit |
| 5 | Een duurzame stad en buitengebied. | Landbouw, grondstoffen en circulariteit, duurzame energieopwekking, duurzame en slimme mobiliteit |
| 6 | Een dynamische stad met een rijk aanbod aan werkgelegenheid, cultuur en (grootstedelijke) voorzieningen. | Maatschappelijke basisvoorzieningen, sociaaleconomische status, vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel, arbeidsmarkt, kennis en innovatie, werklocaties en bedrijvigheid |
| 7 | Een internationale stad in een sterke kennisregio met ruime ontplooiingsmogelijkheden en carrièrekansen. | Kennis en innovatie, werklocaties en bedrijvigheid |

## 7.2 Resultaten doorkijk doelbereik

In deze paragraaf is per ambitie aangegeven in hoeverre de ambitie behaald wordt door het beleid uit de alternatieven. Dat is ook weer gedaan in termen van kansen en risico's. Daarbij is gebruikgemaakt van smileys:

- Op grond van de effectbeoordeling is overwegend sprake van kansen op positieve effecten, en daarmee kans op bijdrage aan behalen ambitie.
- Op grond van de effectbeoordeling is overwegend geen sprake van kansen of risico's of aantal kansen en risico's zijn overwegend in evenwicht, en daarmee beperkt of geen kansen op bijdragen aan behalen ambitie.
- Op grond van de effectbeoordeling is overwegend sprake van risico's op negatieve effecten, en daarmee risico's op afbreuk aan de ambitie.

De kans dat een ambitie wordt behaald, is groot op het moment dat het beleid voor het merendeel van de aan de ambitie verbonden beoordelingsaspecten bijdraagt aan kansen.

Aan het einde van de paragraaf is een korte samenvatting gegeven waarin staat voor welke ambities er extra aandacht nodig is bij aanscherping van het voorkeursalternatief naar het voorontwerp (concept omgevingsvisie).

| **Ambitie 1: Een solidaire stad met een gezonde leefomgeving en veerkrachtige bewoners waarin iedereen meedoet.** | |
|---|---|
| **Beoordelingsaspect** | **Voorkeursalternatief** |
| Trillinghinder | 😐 |
| Geluidhinder | ☹ |
| Luchtkwaliteit | 😐 |
| Geurhinder | 😐 |
| Actieve en sociale leefomgeving | ☺ |
| Overstromingsveiligheid | ☹ |
| Externe veiligheid | ☹ |
| Sociaaleconomische status | 😐 |
| Hitte | 😐 |
| Arbeidsmarkt | ☺ |
| Werklocaties en bedrijvigheid | ☺ |

*Doelbereik*




**Conclusie**: De ambitie raakt diverse beoordelingsaspecten die zowel kansen op positieve effecten als risico's op negatieve effecten laten zien op de fysieke leefomgeving. Er is sprake van overwegend kansen op positieve effecten, al is de bijdrage op de verschillende beoordelingsaspecten wisselend. Op milieu- en/of omgevingsaspecten is vaker sprake van geen of een negatieve bijdrage, terwijl op de meer sociale/economische thema's een positieve bijdrage wordt verwacht. Naar verwachting draagt het nieuwe beleid daarom gedeeltelijk bij aan het behalen van de ambitie.

| Ambitie 2: Een aantrekkelijke woonstad met een hoge kwaliteit van leven, met buurten waarin alle Maastrichtenaren zich thuis voelen. | |
|---|---|
| **Beoordelingsaspect** | **Voorkeursalternatief** |
| Actieve en sociale leefomgeving | 😊 |
| Overstromingsveiligheid | ☹ |
| Externe veiligheid | ☹ |
| Maatschappelijke basisvoorzieningen | 😊 |
| Sociale veiligheid | 😐 |
| Sociaaleconomische status | 😐 |
| Bodemkwaliteit | 😊 |
| Grondwaterkwaliteit- en kwantiteit | 😊 |
| Oppervlaktewater | 😊 |
| Wateroverlast door hemelwater | 😊 |
| Stedelijk groen | 😊 |
| Ruimtelijke kwaliteit | 😊 |
| Hitte | 😐 |
| Woningaanbod- en behoefte | 😊 |
| Bereikbaarheid | 😊 |

*Doelbereik*




**Conclusie**: Het voorkeursalternatief zet in op verbetering van diverse aspecten van de leefomgeving en nabijheid en bereikbaarheid van voorzieningen. Er is overwegend sprake van kansen op positieve effecten, waardoor naar verwachting het nieuwe beleid bijdraagt aan het halen van deze ambitie.

| Ambitie 3: Een compacte stad waarin (dagelijkse) voorzieningen altijd dichtbij zijn. | |
|---|---|
| **Beoordelingsaspect** | **Voorkeursalternatief** |
| Actieve en sociale leefomgeving | 😊 |
| Maatschappelijke basisvoorzieningen | 😊 |
| Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | 😊 |
| Bereikbaarheid | 😊 |

*Doelbereik*




**Conclusie**: Met het voorkeursalternatief wordt ingezet op de bereikbaarheid en nabijheid van (dagelijkse) voorzieningen. Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het halen van deze ambitie.

| Ambitie 4: Een fraaie historische stad in een prachtig landschap. | |
|---|---|
| **Beoordelingsaspect** | **Voorkeursalternatief** |
| Ecologische verbondenheid | 😊 |
| Stedelijk groen | 😊 |
| Ruimtelijke kwaliteit | 😊 |

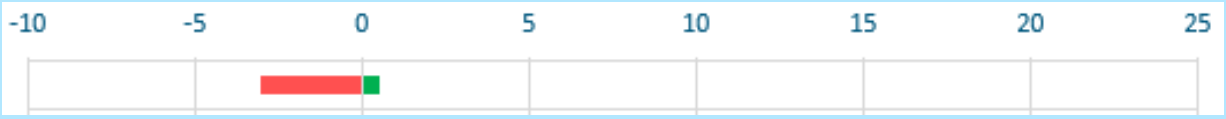
*Doelbereik*




**Conclusie**: Het voorkeursalternatief voorziet in vergroening van de stad en verbinding van het stedelijk gebied met het buitengebied (standsrandzone en GBDA). Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het halen van deze ambitie.

| Ambitie 5: Een duurzame stad en buitengebied. | |
|---|---|
| **Beoordelingsaspect** | **Voorkeursalternatief** |
| Landbouw | ☹ |
| Grondstoffen en circulariteit | 😐 |
| Duurzame energieopwekking | ☹ |
| Duurzame en slimme mobiliteit | ☺ |

*Doelbereik*




**Conclusie**: Het voorkeursalternatief zet in op verduurzaming van het (openbaar) vervoer. Risico's worden echter voorzien voor het aandeel opgewekte duurzame energie ten opzichte van de energievraag[1]. De landbouw wordt gemoderniseerd, maar moet gronden inleveren voor de realisatie van andere opgaven. De verwachting is daarom dat de ambitie niet wordt gehaald.

| Ambitie 6: Een dynamische stad met een rijk aanbod aan werkgelegenheid, cultuur en (grootstedelijke) voorzieningen. | |
|---|---|
| **Beoordelingsaspect** | **Voorkeursalternatief** |
| Maatschappelijke basisvoorzieningen | ☺ |
| Sociaaleconomische status | 😐 |
| Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | ☺ |
| Arbeidsmarkt | ☺ |
| Kennis en innovatie | ☺ |
| Werklocaties en bedrijvigheid | ☺ |

*Doelbereik*

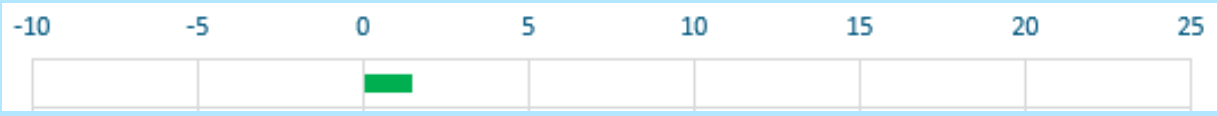



**Conclusie**: Het voorkeursalternatief zorgt voor meer arbeidsplaatsen in verschillende sectoren (maak)industrie, horeca, detailhandel, dienstverlening en kenniseconomie. Daarnaast wordt het aanbod aan (dagelijkse) voorzieningen en mogelijkheden voor recreatie en ontspanning uitgebreid. Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het halen van deze ambitie.

[1] *De gemeente Maastricht beschrijft bovendien zelf in haar voorkeursalternatief al dat de energievraag waaraan de gemeente vanuit de RES 1.0 invulling moet geven, met de beoogde maatregelen voor de opwerk van energie (autonome ontwikkeling) al niet wordt gehaald. Los van de nieuwe ontwikkelingen wordt in de toekomstige situatie al een energietekort verwacht.*

| Ambitie 7: Een internationale stad in een sterke kennisregio met ruime ontplooiingsmogelijkheden en carrièrekansen. | |
|---|---|
| **Beoordelingsaspect** | **Voorkeursalternatief** |
| Kennis en innovatie | 😊 |
| Werklocaties en bedrijvigheid | 😊 |

*Doelbereik*




**Conclusie**: Het aantal werklocaties wordt met het voorkeursalternatief uitgebreid. De uitbreiding van de Health Campus en Brightlandsecosysteem versterkt de positie van Maastricht als kennisstad. Naar verwachting draagt het nieuwe beleid bij aan het halen van deze ambitie.

# 8 Toewerken naar het voorontwerp

Het doel van voorliggende effectbeoordeling is het aanreiken van handvatten waar beoogde beleid voor de omgevingsvisie (het voorkeursalternatief) nog aangescherpt kan of moet worden om de ambities van de gemeente Maastricht ten aanzien van de fysieke leefomgeving te halen. Deze aanscherping werkt de gemeente Maastricht uit in het zogenoemde voorontwerp. Naar aanleiding van de effectbeoordeling kunnen de volgende aandachtspunten worden meegegeven voor het voorontwerp:

- Voor het thema ‘economie’ zijn risico’s voorzien voor de beoordelingsaspecten stedelijk groen en hitte. In de woonomgeving wordt in het voorkeursalternatief sterk ingezet op vergroening en het vasthouden van hemelwater in groenvoorzieningen. Vergelijkbare maatregelen zouden op bedrijventerreinen getroffen kunnen worden. Daarmee worden de risico’s (deels) gemitigeerd en mogelijk een positieve bijdrage geleverd aan kansen voor vermindering van overlast door hemelwater. Dit dient dan in het voorkeursalternatief te worden beschreven.
- De realisatie van het bedrijventerrein Lanakerveld ter plaatse van het in de RES 1.0 beoogde zonnepark Lanakerveld, leidt tot risico’s voor het beoordelingsaspect duurzame energieopwekking. Zoals uit de autonome ontwikkeling in de ‘foto van de leefomgeving’ bleek, is de energie van dit zonnepark benodigd om invulling te geven aan de energieopgave voor de gemeente Maastricht. Als een zonnepark op termijn gaat wijken voor de uitbreiding van een bedrijventerrein, zal in een alternatief voor deze energie-opwek voorzien moeten worden. Dit alternatief moet in het voorkeursontwerp zijn uitgewerkt om mogelijk (een deel van) de negatieve effecten voor het aspect duurzame energieopwekking te mitigeren.
- Met het beleid uit het voorkeursalternatief neemt de vraag naar (elektrische) energie sterk toe. Zowel voor woningen, bedrijven en instellingen en voor het (elektrisch) vervoer. Of in deze energievraag kan worden voorzien met de voorgenomen opwekking van duurzame energie, is met deze kwalitatieve effectbeoordeling niet vast te stellen. Wel vormt een goede afstemming van de toekomstig verwachte energievraag en het energieaanbod een aandachtspunt.
- Voor de opwekking van duurzame energie voorziet het voorkeursalternatief in de toevoeging mogelijke risicobronnen voor brand- of explosiegevaar. Bijvoorbeeld voor het transport van energie (waterstof/groen gas) en/of energieopslag. Voor het beoordelingsaspect ‘externe veiligheid’ kan bij de aanscherping van het voorontwerp beschreven worden hoe de gemeente Maastricht met deze veiligheidsrisico’s wil omgaan. Bijvoorbeeld voor het beschermen van bewoners tegen deze risico’s of de afweging die bij de situering van deze risicobronnen wordt gemaakt.
- Een ander aandachtspunt is de beschikbare ruimte in stedelijk gebied. Met het voorkeursalternatief wordt sterk ingezet op verdichting voor realisatie van de woningopgave. Daarbij wordt ingezet op het toevoegen van 10.000-15.000 woningen binnen de bestaande ‘footprints’ van bebouwing. Ook voorziet het voorkeursalternatief in het concentreren van verschillende functies (wonen, voorzieningen en modaliteiten) op dezelfde locaties. Of de fysiek beschikbare ruimte toereikend is voor deze ruimtevraag, is met deze kwalitatieve effectbeoordeling niet vast te stellen.
- Deze verdichting in combinatie met de beoogde mix aan functies in stedelijk gebied vraagt voor het aspect ruimtelijke kwaliteit in een zorgvuldige inpassing qua stedenbouw, architectuur en erfgoed.
- Voor de verdichting van woningen wordt vanuit het beleid uit het voorkeursalternatief ingezet op de stationsomgeving. Dit zorgt ervoor dat meer mensen potentieel geluidhinder ervaren. Om dit te verbeteren kan gedacht worden aan het realiseren van woningen op andere locaties, zoals de stadrandzones. Aandachtspunt is dat hier ook ingezet moet worden op nabijheid van voorzieningen en OV. Een andere mogelijkheid is het treffen van maatregelen aan de bronnen van geluidhinder (spoorweg- en wegverkeer) ter vermindering van het geluid of maatregelen in de omgeving/aan woningen om geluidhinder te voorkomen. Dit zal beschreven moeten worden in het voorontwerp.
- De aspecten Natura 2000-gebieden, warmtetransitie, broeikasgassen en verkeersveiligheid zijn in de NRD wel als beoordelingsaspect meegenomen, maar hebben nu geen raakvlakken met de beleidsambities van de gemeente Maastricht. Zeker omdat Natura 2000-gebieden en broeikasgassen een aandachts-/knelpunt vormen, wordt geadviseerd hiervoor wel ambities te stellen in het voorontwerp.

- Met het beleid uit het voorkeursalternatief wordt ingezet op het creëren van meer arbeidsplaatsen, het aantrekken van 25 tot 45-jarigen en vasthouden van studenten. Hiermee groeit de beroepsbevolking. Dit verzekert niet dat dit zorgt voor een andere spreiding van percentage werkenden onder deze beroepsbevolking. Een verbetering van de sociaaleconomische status (verbetering van de SES-WAO score) is mogelijk door niet-werkenden in de arbeidsmarkt te betrekken. Dit effect kan niet door maatregelen in de fysieke leefomgeving worden bereikt, maar door sociaal beleid. Voor aanscherping van het voorontwerp worden geen kansen gezien ter verbetering van dit aspect.
- Maastricht zet in op een circulaire economie in 2050. Vanuit het OER wordt in het beoordelingsaspect ‘grondstoffen en circulariteit’ de hoeveelheid afval per inwoner en het scheidingspercentage van huishoudelijk afval getoetst. In het voorkeursalternatief worden geen maatregelen beschreven die de afvalscheiding/hoeveelheid afval per inwoner beïnvloedt. Kansen voor verbetering van dit aspect liggen in vermindering van het verpakkingsmateriaal in producten of een andere wijze van afvalscheiding.
- Voor broeikasgassen worden de kansen voor verbetering van dit aspect (vermindering uitstoot) naar verwachting opgeheven door de uitbreiding van activiteiten in de gemeente met mogelijke uitstoot tot gevolg. Wanneer de uitstoot door nieuwe activiteiten emissieloos blijft en ingezet wordt op vermindering van de uitstoot van CO2, methaan en F-gassen van bestaande activiteiten is een verbetering ten opzichte van de autonome ontwikkeling mogelijk. Vermindering van emissies wordt niet als haalbaar voornemen gezien voor het voorontwerp vanwege de onzekerheid over de beschikbare duurzame energie/alternatieve bronnen voor de bedrijfsprocessen en verkeersaantrekkende werking.

# Bijlage

## 1. Beschrijving alternatieven

Voorkeursalternatief

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

# Voorkeursalternatief Maastricht 2040

Ten behoeve van de actualisatie Omgevingsvisie Maastricht 2040




Charles Eyckpark op 1 mei 2022, fotografie Thomas Schlijper

Werk in uitvoering

**Versiebeheer**

- ✓ Versie 11 oktober 2024 voor 1e commentaarronde door collega's
- ✓ Versie 11 november 2024 voor bespreking met collega's (KPI-sessie) en Werkoverleg Ruimte
- ✓ Versie voor behandeling in MTsb op 19 november 2024
- ✓ Versie ter bespreking in PO Stedelijke Ontwikkeling op 25 november 2024
- ✓ Versie 25 november 2024 voor RHDHV
- ✓ Versie 28 november 2024 voor de toetsgroep
- ✓ Versie voor vaststelling in college op 10 december 2024
- ✓ Versie 12 december ter boordeling voor RHDHV

## 1. Inleiding

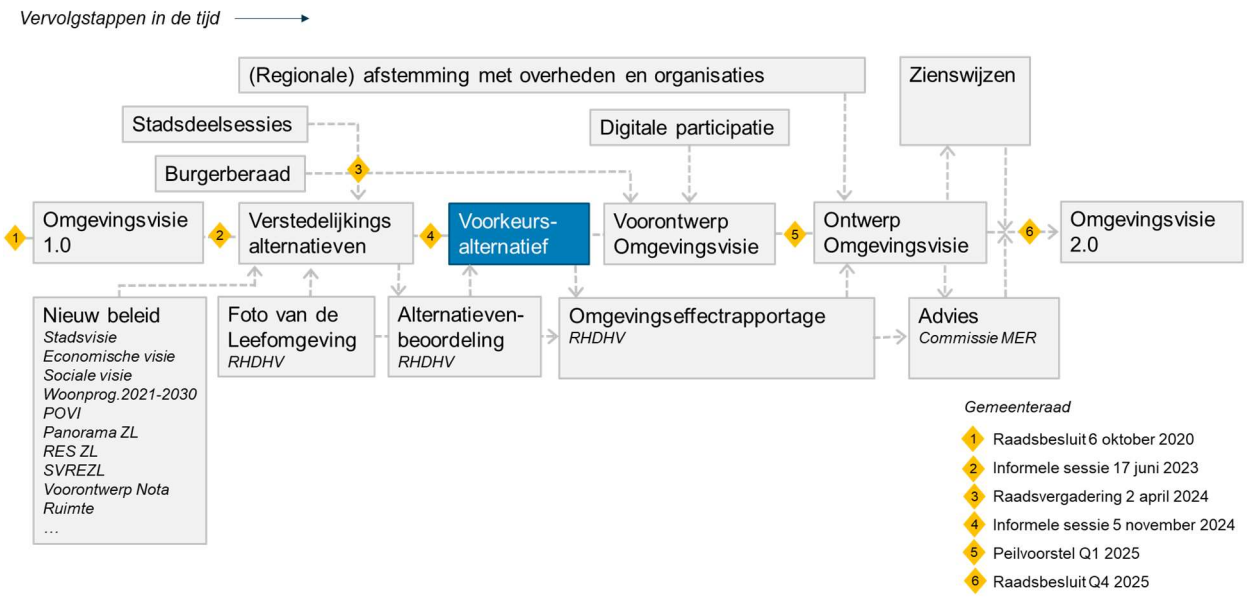
### 1.1 Waarom een voorkeursalternatief?

Gemeente Maastricht actualiseert haar Omgevingsvisie ‘Koester de balans’ Maastricht 2040. Een Omgevingsvisie beschrijft de gewenste toekomstige inrichting van de stad (de gemeente als geheel).[1] Onderdeel van deze actualisatie is het opstellen van een Omgevingseffectrapportage.[2] In deze Omgevingseffectrapportage worden de ruimtelijke ingrepen in de stad, die worden onderzocht in het kader van de actualisatie, beoordeeld op hun waarschijnlijke of mogelijke effecten op de leefomgeving en onze maatschappelijke opgaven en ambities van Maastricht. Ruimtelijke ingrepen zijn bijvoorbeeld het vergroenen van straten en het toevoegen van woningbouw in het stationsgebied.

Het beoordelen van effecten gebeurt op meerdere momenten bij het opstellen van de omgevingsvisie. Zo hebben we eerst twee alternatieven uitgewerkt om te laten beoordelen, om als het ware de hoeken van het speelveld te verkennen[3]. In deze alternatieven hebben we op twee verschillende manieren geprobeerd de zeven opgaven en ambities met het grootste ruimtebeslag een plek te geven in Maastricht. Dat zijn: wonen, ontmoeting, groen, water, economie, mobiliteit en energie. In het ene alternatief door hier vooral de samenwerking met – en daarmee ook verdeling over – de regio op te zoeken, en het andere alternatief meer gericht op Maastricht als centrumstad. Op basis van de beoordeling, ambtelijke en bestuurlijke verdieping en analyse, en niet op de laatste plaats de uitkomst van het Burgerberaad en de gesprekken met de inwoners, organisaties en overheidspartners van Maastricht, ligt er nu één variant: het voorkeursalternatief.

Waar de twee verstedelijkingsalternatieven de breedte van het keuzeveld beschreven, beschrijft het voorkeursalternatief een specifieke en samenhangende set aan ruimtelijke ingrepen die in deze fase van het ontwerpproces de voorkeur krijgt. Het voorkeursalternatief is daarmee op te vatten als een eerste proeve van de uiteindelijke omgevingsvisie. Ook het voorkeursalternatief wordt beoordeeld op de effecten op de leefomgeving en op onze maatschappelijke ambities en opgaven. Op basis van die beoordeling vindt weer een verbeterslag plaats, om zo uiteindelijk tot de omgevingsvisie te komen.

Figuur 1: Op weg naar de omgevingsvisie met in blauw het voorkeursalternatief



### 1.2 Status document en leeswijzer

Dit document is een tussenstap op weg naar de geactualiseerde omgevingsvisie. Het is een werkdocument, met een eerste aanzet en richting van de uiteindelijke visie zodat deze tussentijds kan worden beoordeeld. Dit document bevat dus geen vastgestelde beleidsvoornemens. Na dit inleidende hoofdstuk leest u in de volgende hoofdstukken wat voor stad we willen zijn en welke ambities we hebben (hoofdstuk 2), hoe de stad ervoor staat en welke uitdagingen we voor ons zien (hoofdstuk 3). In hoofdstuk 4 is beschreven hoe van twee verstedelijkingsalternatieven naar één voorkeursalternatief is toegewerkt. Hoofdstuk 5 beschrijft de ruimtelijke strategie en de daarbij behorende (ruimtelijke) hoofdkeuzes. In hoofdstuk 6 zijn die ruimtelijke keuzes per thema nader uitgewerkt en gepreciseerd. Bronnen en eindnoten zijn verzameld aan het einde van dit document.

In bijlage 1 een begrippenlijst opgenomen. Voor een toelichting op de beleidskeuzes in het voorkeursalternatief wordt verwezen naar bijlage 2.

## 2. Wat voor stad willen we zijn?

Dit hoofdstuk beschrijft de ambities die we met het ruimtelijk beleid van onze stad willen bereiken.

### 2.1 Maastricht beschikt over een stevig fundament

Maastricht is een levendige stad, waarin inwoners zich thuis voelen en gasten welkom zijn. De stad kent een brede economische structuur en vervult als provinciehoofdstad van Limburg een belangrijke functie in de (Eu)regio. Onze stad heeft veel bovenregionale voorzieningen op het gebied van zorg, detailhandel, horeca en cultuur. Maastricht - en zeker de binnenstad - is een aantrekkelijke bestemming voor bezoekers en eigen bewoners.

Maastricht is ook een kennisstad met waardevolle onderzoeks-, onderwijs- en kennisinstellingen. De stad wordt omgeven door groen, met diverse natuurgebieden op loop- en fietsafstand in het Heuvelland en de Belgische grensstreek. Deze combinatie van stedelijkheid en natuur maakt van Maastricht een aantrekkelijke plek om te wonen, te werken en te bezoeken.

Het zijn deze twee kwaliteiten, de stedelijke dynamiek met voorzieningen en het groen met rust, die de aantrekkingskracht van Maastricht bepalen. Dat is het fundament, dat zijn de kwaliteiten en eigenheid van Maastricht die we koesteren en waarop we verder willen voortbouwen.[4]

### 2.2 Maastricht, stad van verbondenheid

Maastricht wil in 2040 een gezonde stad zijn waar welvaart en welzijn met elkaar in balans zijn, zo staat in onze stadsvisie (en bijbehorende economische en sociale visie). Een stad met een vitale samenleving, een krachtige economie, een aantrekkelijke leefomgeving en levendige cultuur. [5]

Figuur 2: Maastricht, stad van verbondenheid



We willen dat Maastricht een stad van verbondenheid is, waarin alle inwoners zich thuis voelen, met vrijheid, veiligheid en respect voor iedere Maastrichtenaar. Vanuit de stadsvisie wordt voortdurend gewerkt aan bestaanszekerheid en het vergroten van de veerkracht en weerbaarheid van onze inwoners, wijken en buurten, oftewel investeren in brede welvaart voor al onze inwoners.[6] Het hebben van werk en inkomen is een belangrijke voorwaarde hiervoor.

In de vigerende Omgevingsvisie stellen we daarnaast dat we onze positie als motor voor de (Eu)regionale economie dienen te versterken en de lokale kwaliteit van leven moeten verbeteren. Door te investeren in een duurzame ontwikkeling is en blijft Maastricht een prachtige stad om in te wonen, werken en verblijven.[7]

De “Economische visie Maastricht 2040: Maastricht kiest voor kwaliteit en innovatie” stelt dat “voor een toekomstbestendige Maastrichtse economie gaan we ervan uit dat de stad vanwege haar aantrekkingskracht qua inwonertal licht groeit. Een groeiend inwonertal is geen doel op zich maar de aantrekkingskracht en de kwaliteit is dat wél. Voor de betaalbaarheid en het in standhouden van de kwaliteit van de huidige voorzieningen als onderwijs, zorg, cultuur, winkels en horeca is de omvang van de bevolking cruciaal.”[8]

De “Sociale visie Maastricht 2040: Van vangnet naar trampoline” benadrukt dat bestaanszekerheid en het verkleinen van gezondheidsverschillen belangrijke aandachtspunten zijn voor onze stad. Daarom richten we ons op verschillende thema's, zoals het bieden van duurzame en passende woonoplossingen voor onze inwoners, het stimuleren van beweging door een toegankelijke en uitnodigende omgeving te creëren, en het bevorderen van ontmoetingen en participatie. De beschikbaarheid en bereikbaarheid van woningen, werkgelegenheid, energie en voorzieningen spelen hierbij een essentiële rol. Een belangrijk aspect van de ruimtelijke strategie is ook het zorgvuldig afwegen van de kosten, bijvoorbeeld van maatregelen, en waar deze lasten terecht komen.[9]

Het “Wenkend Perspectief Zuid-Limburg" – dat bij de start van het actualisatieproces van de Omgevingsvisie is opgesteld als perspectief voor de toekomstige ruimtelijke inrichting van Zuid-Limburg– gaat daarin een stap verder.[10] Het perspectief beschrijft een prettig leef-, werk- en verblijfsklimaat, waarmee de stad zich de komende dertig jaar in de wereldtop kan nestelen van meest aantrekkelijke vestigingsplaatsen voor talent, innovatieve bedrijven en onderwijsinstellingen.

### 2.3 Maastricht, onderdeel van een sterke (Eu)regio

Voor een middelgrote stad als Maastricht is sterke verbondenheid met de (Eu)regio een must. Door samenwerking en het ‘uitlenen’ van elkaars voorzieningen en kwaliteiten beschikt de regio over meer agglomeratiekracht dan de som der delen. Zuid-Limburg is een aantrekkelijke regio om te wonen. Door de kwaliteit van het landschap, de betaalbaarheid van woningen en een economie die de afgelopen decennia is getransformeerd van traditionele maakindustrie naar een eigenstandig functionerende stedelijke regio met grootstedelijke voorzieningen, toonaangevende kennisinstellingen en een omvangrijke regionale kennis- en diensteneconomie. En door de strategische ligging en de verbindingen met de rest van Nederland (regio Eindhoven richting de Randstad) en over de grens richting België (Luik en verder) en Duitsland (Aken en verder) is Zuid-Limburg een Europese schakelregio.

De Rijksoverheid stelt in haar Voorontwerp Nota Ruimte (juni 2024) dat Zuid-Limburg een van de regio’s is die zich heeft ontwikkeld tot een dynamische regio, met een sterke en onderscheidende economie en een aandeel in de verstedelijkingsopgave van heel Nederland. Waar ook nadrukkelijk wordt gezocht naar de verbinding met steden en regio’s over de grens. Zuid-Limburg heeft naast kwantitatieve opgaven ook een grote kwalitatieve opgave. Het ontbreekt in veel steden in deze regio

nog aan de vestigingscondities voor een specialistische stedelijke economie en haar werknemers. Het Rijk ziet dat hierin kan worden voorzien met slimme transformatie, verdichting en mengen van wonen en werken. Het relatief luwe en groene karakter van veel buurten in deze steden zal hierdoor niet veranderen. Wel wordt hier nieuwe (hoog)stedelijkheid aan toegevoegd, waarvan zowel de buurt als de gehele stad kunnen profiteren. Nieuwe zoekgebieden voor grootschalige woningbouw liggen nabij de intercitystations. Op die manier groeit het aantal woningen, voorzieningen en de werkgelegenheid nabij het spoor waarmee een dagelijkse stedelijk systeem ontstaat dat talent en werkgelegenheid verbindt.[11]

**2.4 Ambities**

De overkoepelende ambitie van het ruimtelijk beleid:

*De stedelijke ontwikkeling en inrichting van de openbare ruimte dragen bij aan de groei van brede welvaart voor iedere Maastrichtenaar.*

Meer specifiek hebben we de volgende ambities:

1. *Een solidaire stad met een gezonde leefomgeving en veerkrachtige bewoners waarin iedereen meedoet.*
2. *Een aantrekkelijke woonstad met een hoog welzijn, met buurten waarin alle Maastrichtenaren zich thuis voelen.*
3. *Een compacte stad waarin (dagelijkse) voorzieningen altijd dichtbij zijn.*
4. *Een fraaie historische stad in een prachtig groen (Heuvel)landschap.*
5. *Een duurzame stad met een duurzaam buitengebied.*
6. *Een dynamische, bourgondische stad met een rijk aanbod aan werkgelegenheid, cultuur en (grootstedelijke) voorzieningen.*
7. *Een internationale kennisstad in een sterke kennisregio met ruime carrièrekansen.*

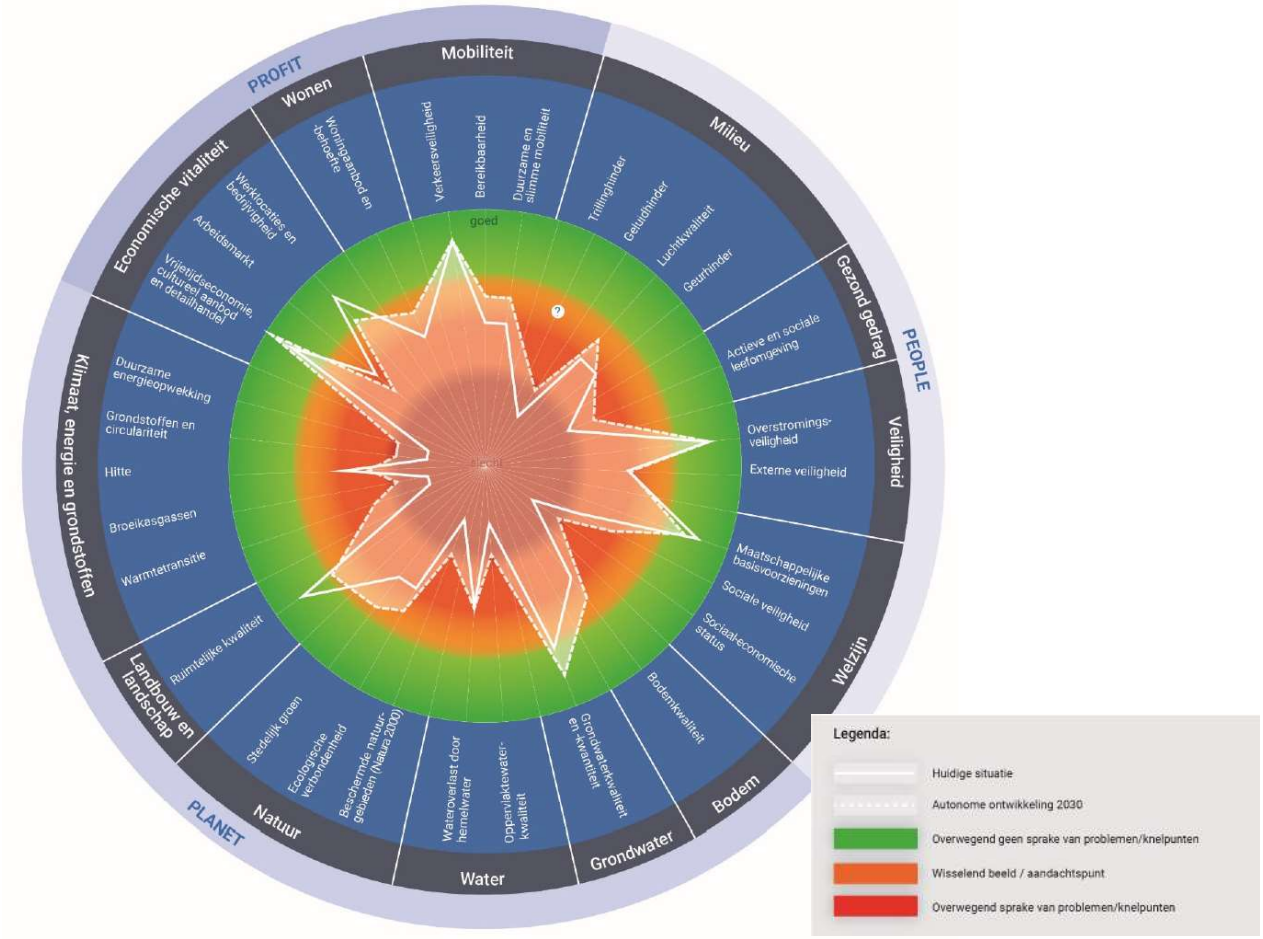
## 3. Hoe staan we ervoor?

Dit hoofdstuk beschrijft hoe we er als stad voor staan en welke grote uitdagingen we de komende jaren tegenkomen.

### 3.1 Foto van de Leefomgeving

Adviesbureau RHDHV heeft de Foto van de Leefomgeving opgesteld.[12] In deze foto is de staat van de leefomgeving in Maastricht voor de huidige en toekomstige situatie (autonome ontwikkeling) in kaart gebracht. Dit is gebeurd aan de hand van 20 thema's.[13] Elk van deze thema's is gekoppeld aan één of meer beoordelingsaspecten en op basis van die aspecten kreeg ieder thema de kleur groen (overwegend sprake van geen problemen/knelpunten), oranje (wisselend beeld, aandachtspunten) of rood (overwegend sprake van problemen/knelpunten) toebedeeld. In figuur 3 zijn de 20 thema's (bijv. Mobiliteit) en onderliggende aspecten (bijv. Verkeersveiligheid) uitgezet in een cirkeldiagram; het Rad van de leefomgeving.

Figuur 3: Rad van de leefomgeving met beoordelingsaspecten




Bron: Foto van de Leefomgeving, RHDHV

### 3.2 People

Het Leefmilieu in Maastricht staat onder druk. Onder andere door geluidshinder van wegverkeer en industrie. Ook luchtkwaliteit en geurhinder vormen aandachtspunten. Met het huidige beleid zal de situatie op de genoemde aspecten (met uitzondering van geurhinder) verbeteren, maar worden de

knelpunten niet volledig opgelost. Over het aspect trillinghinder was onvoldoende informatie beschikbaar.

Bij het thema Gezond gedrag vormt de Actieve en sociale leefomgeving een knelpunt. De leefomgeving in Maastricht is minder beweegvriendelijk dan het gemiddelde van gemeenten met een gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk) en ook het gemiddelde in Nederland. Met het huidige beleid zal de situatie in de toekomst verbeteren, maar een beweegvriendelijke openbare ruimte blijft een aandachtspunt.

Bij het thema Veiligheid is sprake van een wisselend beeld:

- Op het vlak van overstromingsveiligheid zijn in de huidige situatie geen knelpunten. In de toekomst blijft de beoordeling op een vergelijkbaar niveau ten opzichte van de huidige situatie. Weliswaar worden zowel voor de Maas als de beken maatregelen genomen om een hoger beschermingsniveau te realiseren, de overstromingsrisico's zullen tegelijkertijd door klimaatverandering ook toenemen. De ontwikkeling van nieuwe stedelijke functies langs de Maas staat? hierin op gespannen voet met rivierverruimingen.
- Externe veiligheid vormt een aandachtspunt. Binnen zogenaamde brand- en explosieaandachtsgebieden in Maastricht liggen beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen. Dit verandert niet in de toekomst volgens het huidige beleid. De gemeente is voornemens woningen te realiseren. Dit zal kunnen leiden tot een toename van kwetsbare gebouwen in de brand- en explosieaandachtsgebieden. Ook leidt de energietransitie mogelijk tot een toename van brand- en explosierisico's, als bijvoorbeeld het transport van waterstof toeneemt.

Ook op het thema Welzijn is sprake van een wisselend beeld:

- De afstand tot verschillende typen maatschappelijke basisvoorzieningen (onderwijs en gezondheid en welzijn) is over de gehele linie korter dan in het provinciale en nationale gemiddelde. Die goede nabijheid zegt overigens niets over de kwaliteit van de basisvoorzieningen. Naar de toekomst toe is de verwachting dat door vergrijzing en veranderende behoeften voorzieningen zullen verdwijnen en de afstand tot voorzieningen mogelijk daardoor zal toenemen. Dit leidt echter naar verwachting niet tot aandachts- of knelpunten.
- De sociale veiligheid vormt een aandachtspunt. Hoewel Maastricht op veel indicatoren over veiligheid beter dan of gelijk met een benchmark met sterk stedelijke gemeenten scoort, zijn er ook indicatoren waar Maastricht slechter scoort. Naar verwachting verbetert de situatie in de toekomst omdat voor verschillende veiligheidsthema's concrete plannen zijn om de problematiek aan te pakken.
- De Sociaaleconomische status vormt in de huidige situatie een knelpunt omdat Maastricht slechter scoort op SESWOA-score (sociaaleconomische status, welvaart, opleidingsniveau en arbeidsmarktdeelname) dan een benchmark met zeer stedelijke gemeenten. Ook als per deelscore wordt gekeken, scoort Maastricht slechter dan de benchmark. Omdat Maastricht plannen heeft om de sociaaleconomische status te verbeteren, verbetert de situatie in de toekomst, echter zonder dat het knelpunt volledig wordt opgelost.[14]
- De sociale segregatie in Maastricht is relatief hoog: verschillende doelgroepen wonen en leven in doorgaans gescheiden leefwerelden. Dit kan de sociale samenhang in de stad in de weg gaan staan.

| Subthema | Beoordelingsaspect | Kwaliteitsniveau | |
|---|---|---|---|
| | | Huidige situatie | Autonome ontwikkeling |
| Milieu | Trillinghinder | *Geen informatie beschikbaar.* | |
| | Geluidhinder | | ↗ |
| | Luchtkwaliteit | | ↗ |
| | Geurhinder | | = |
| Gezond gedrag | Actieve en sociale leefomgeving | | ↗ |
| Veiligheid | Overstromingsveiligheid | | = |
| | Externe veiligheid | | = |
| Welzijn | Maatschappelijke basisvoorzieningen | | ↘ |
| | Sociale veiligheid | | ↗ |
| | Sociaaleconomische status | | ↗ |

*Legenda*

**Schaallat**

Groen Overwegend geen sprake van problemen/knelpunten
Oranje Wisselend beeld/aandachtspunt
Rood Overwegend sprake van problemen/knelpunten

**Autonome ontwikkeling**

↗ Stijgende autonome trend
= Gelijke autonome trend
↘ Dalende autonome trend

### 3.3 Planet

Als onderdeel van thema Bodem vormt de indicator Bodemkwaliteit in de huidige situatie een aandachtspunt omdat de bodemkwaliteit niet overal aansluit bij de gewenste kwaliteit passend bij het bestaande gebruik. In de toekomst verbetert de bodemkwaliteit door het huidige beleid, maar het blijft een aandachtspunt.

Bij het thema Grondwater zijn er overwegend geen aandachts- of knelpunten. De kwaliteit van het grondwater leidt niet tot ernstige risico's, er is geen sprake van gevaren voor drinkwaterwinningen en er is nauwelijks sprake is van grondwateroverlast of -onderlast. Wel vormen nitraat en (schimmelwerende) bestrijdingsmiddelen een aandachtspunt. De toekomstige situatie zal minimaal gelijk blijven of verbeteren vanwege een brongerichte aanpak. De grondwateroverlast of -onderlast verandert naar verwachting nauwelijks.

Bij het thema Water is sprake van meerdere aandachts- en knelpunten:

- De Oppervlaktewaterkwaliteit vormt een knelpunt. Deze voldoet op dit moment niet aan de nieuwe kaderrichtlijn water (KRW) in 2027. De verwachting is dat de waterkwaliteit zal verbeteren waardoor de richtlijn voor de Bovenmaas mogelijk realiseerbaar is, maar in geval van de Jeker zal met de huidige maatregelen de gewenste kwaliteit niet in 2027 bereikt worden.
- Wateroverlast door hemelwater vormt een aandachtspunt omdat op een aantal plekken sprake is van water op straat na een extreme bui. Ook in de toekomst blijft dit een aandachtspunt. Hoewel bij (her)ontwikkelingen standaard wordt gewerkt met de hemelwaterverordening en daarnaast in het stedelijk gebied projecten worden uitgevoerd met als doel het vasthouden of afkoppelen van hemelwater, zal tegelijkertijd het aantal extreme buien toenemen.

Ook op het thema Natuur is sprake van meerdere aandachts- en knelpunten:

- Geen van de beschermde natuurgebieden (Natura 2000) bevindt zich in een gunstige staat van instandhouding, deze indicator is daarmee een knelpunt. In bijna alle gebieden is sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarde van stikstof. Omdat het aannemelijk is dat door uitvoering van de maatregelen uit de (Nederlandse) beheerplannen Natura 2000 de staat van instandhouding zal verbeteren is de verwachting dat in de toekomst sprake is van een aandachtspunt. Ook de mate van overschrijding van kritische depositiewaarde zal naar verwachting verbeteren, desondanks zullen er locaties blijven bestaan waar sprake is van een sterke overbelasting.
- In het grootste deel van Maastricht is sprake van middelmatige ecologische verbondenheid, waardoor dit aspect een aandachtspunt vormt. In de toekomst wordt een verbetering verwacht, maar blijft dit aspect een aandachtspunt
- Het aspect Stedelijk groen betreft een aandachtspunt omdat slechts gedeeltelijk wordt voldaan aan de doelstelling. Zo wordt in het grootste gedeelte van Maastricht niet voldaan aan de doelstelling van minimaal 30% boomkroonbedekkingsgraad per gebouw. Omdat actief wordt ingezet op minder verharding en meer groen in het bestaande beleid wordt een kleine verbetering verwacht. De verwachte ruimtedruk door de woningbouwopgave, vraag naar bedrijventerreinen en energietransitie vormen overigens een risico voor het stedelijk groen.
- Het aspect Landbouw is kwalitatief omschreven. Op dit moment is nog niet alle landbouw duurzaam. Er wordt ingezet op het toepassen van natuurinclusieve landbouw en stadslandbouw. De agrarische gronden die nu verpacht zijn worden geleidelijk omgevormd tot gebieden met biologische, natuur inclusieve landbouw of omgevormd naar natuur als deze uit de pacht komen. Naar verwachting zet de transitie in de landbouw verder door. De verduurzamingsopgave en het toepassen van natuurinclusieve landbouw leggen een claim op het landschap, maar biedenruimte voor het combineren van opgaven voor biodiversiteit en voedselvoorziening. Wel staat het landschap onder druk van andere ruimteclaims zoals verstedelijking en de energietransitie.

Het thema Ruimtelijke kwaliteit wordt zonder aanvullend beleid een aandachtspunt, omdat naar verwachting in de toekomst niet voldaan kan worden aan de drie criteria voor hoge ruimtelijke kwaliteit (de belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde) als gevolg van een grote vraag naar ruimte en meerdere transitieopgaven.

Bij het thema Klimaat, energie en grondstoffen is sprake van meerdere knelpunten:

- De Warmtetransitie in Maastricht verloopt minder snel dan in vergelijkbare regio's en is daarom beoordeeld als knelpunt. Omdat Maastricht concreet beleid heeft om een deel van de woningen te verduurzamen tot 2030 is de toekomstige situatie beoordeeld als aandachtspunt.
- Het aspect Broeikasgassen vormt een knelpunt, omdat de uitstoot van broeikasgassen niet hard genoeg daalt om de doelen uit de Klimaatwet te halen. Maastricht heeft te weinig concreet beleid om de uitstoot van broeikasgassen conform eigen ambities te reduceren. Daardoor is het onduidelijk of de gestelde klimaatdoelen gehaald worden en blijft de indicator een knelpunt.
- Het aspect Hittestress vormt een aandachtspunt omdat bijna overal een hitterisico is. In de toekomst blijft sprake van een aandachtspunt met een verslechtering omdat de kans op hitte in stedelijk gebied verder zal toenemen en het onduidelijk is welk beleid wordt gecreëerd op basis van de onderzoeken die worden gedaan.
- Het aspect Grondstoffen en circulariteit betreft een knelpunt omdat de doelstelling voor het aantal kilogram huishoudelijk afval per inwoner en het percentage afvalscheiding niet wordt gehaald. Ook in de toekomst blijft de indicator een knelpunt, weliswaar met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat er wel beleid is op het gebied van circulariteit, maar het is onduidelijk wat dit voor effect heeft op de hoeveelheid huishoudelijk afval en het scheidingspercentage.

- Het aspect Duurzaam opgewekte elektriciteit vormt een knelpunt, omdat het aandeel duurzaam opgewekte elektriciteit niet voldoet aan de doelen zoals opgesteld door de Europese Unie en lager of gelijk is aan het provinciale gemiddelde. Het is aannemelijk dat het percentage duurzaam opgewekte energie in de toekomst toe zal nemen, maar het is te onzeker of de plannen in voldoende mate worden gerealiseerd om de doelen te halen.

| Subthema | Beoordelingsaspect | Kwaliteitsniveau | |
|---|---|---|---|
| | | Huidige situatie | Autonome ontwikkeling |
| Bodem | Bodemkwaliteit | | ↗ |
| Grondwater | Grondwaterkwaliteit- en kwantiteit | | ↗ |
| Water | Oppervlaktewaterkwaliteit | | ↗ |
| | Wateroverlast door hemelwater | | = |
| Natuur | Beschermde natuurgebieden (Natura 2000) | | ↗ |
| | Ecologische verbondenheid | | ↗ |
| | Stedelijk groen | | ↗ |
| Landbouw en ruimtelijke kwaliteit | Landbouw | *Aspect is kwalitatief omschreven* | |
| | Ruimtelijke kwaliteit | | ↘ |
| Klimaat, energie en grondstoffen | Warmtetransitie | | ↗ |
| | Broeikasgassen | | ↗ |
| | Hitte | | ↘ |
| | Grondstoffen en circulariteit | | ↗ |
| | Duurzame energieopwekking | | ↗ |

*Legenda*

**Schaallat**

Groen Overwegend geen sprake van problemen/knelpunten
Oranje Wisselend beeld/aandachtspunt
Rood Overwegend sprake van problemen/knelpunten

**Autonome ontwikkeling**

↗ Stijgende autonome trend
= Gelijke autonome trend
↘ Dalende autonome trend

### 3.4 Profit

Bij het thema Economische vitaliteit is sprake van een wisselend beeld:

- Bij het aspect Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel is geen sprake van aandachts- of knelpunten. Naar verwachting zal de situatie op onderdelen in de toekomst kunnen verbeteren.[15]
- Het aspect Arbeidsmarkt vormt een aandachtspunt. Er is een tekort aan werknemers omdat het aantal arbeidsplaatsen in de gemeente Maastricht hoger is dan het provinciale gemiddelde, maar de netto arbeidsparticipatie in de gemeente Maastricht is lager dan het provinciale gemiddelde. Naar de toekomst toe zal sprake zijn van een verslechtering omdat door de verwachte economische ontwikkelingen, demografische tendens en de huidige mismatch er een (nog groter) arbeidstekort dreigt. Dit zet vitale sectoren als zorg en onderwijs verder onder druk.
- Het aspect Kennis en innovatie is kwalitatief omschreven.
- Werklocaties en bedrijvigheid vormen geen knelpunt, omdat de leegstand voor alle type werklocaties laag is (4 tot 5%). De verwachting is dat op korte termijn de vraag zodanig toeneemt zodat een tekort ontstaat, waarmee de situatie verslechtert.[16]

Het aspect Woningaanbod en -behoefte als onderdeel van thema Wonen vormt een aandachtspunt omdat voor meerdere woningtypen (sociale huurwoningen en starterswoningen) de vraag groter is dan het aanbod. De situatie naar de toekomst toe verbetert doordat sprake is van harde plancapaciteit binnen projecten als Belvédère, Groene Loper, Geusseltpark en Polverpark.[17]

Bij het thema Mobiliteit is sprake van enkele aandachtspunten:

- Het aspect Verkeersveiligheid vormt geen aandachts- of knelpunt omdat het aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners lager is dan het gemiddelde bij gemeenten van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk), de provincie Limburg en Nederland.[18]
- De Bereikbaarheid vormt een aandachtspunt waarbij sprake is van een wisselend beeld voor het openbaar vervoer, de auto, lopen en fietsen. Omdat de gemeente Maastricht actief inzet op het verbeteren van de bereikbaarheid voor auto's, de (internationale) treinverbindingen en het fiets- en wandelnetwerk zal de bereikbaarheid verbeteren.
- Duurzame en slimme mobiliteit vormt een aandachtspunt met name omdat het aantal elektrische auto's per 1.000 inwoners lager is dan in de benchmark met steden van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk), de provincie Limburg en Nederland. De autonome situatie zal verbeteren door beleid waarin emissieloos vervoer wordt gestimuleerd.

| Subthema | Beoordelingsaspect | Kwaliteitsniveau | |
|---|---|---|---|
| | | Huidige situatie | Autonome ontwikkeling |
| Economische vitaliteit | Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | | ↗ |
| | Arbeidsmarkt | | ↘ |
| | Kennis en innovatie | *Aspect is kwalitatief omschreven* | |
| | Werklocaties en bedrijvigheid | | ↘ |
| Wonen | Woningaanbod en -behoefte | | ↗ |
| Mobiliteit | Verkeersveiligheid | | = |
| | Bereikbaarheid | | ↗ |
| | Duurzame en slimme mobiliteit | | ↗ |

*Legenda*

**Schaallat**

Groen Overwegend geen sprake van problemen/knelpunten
Oranje Wisselend beeld/aandachtspunt
Rood Overwegend sprake van problemen/knelpunten

**Autonome ontwikkeling**

↗ Stijgende autonome trend
= Gelijke autonome trend
↘ Dalende autonome trend

### 3.5 De Maastrichtse uitdagingen samengevat

Samengevat geeft de Foto van de Leefomgeving de volgende prioritaire uitdagingen die we met ruimtelijk beleid willen aanpakken:

- Maastricht kent een relatief lage brede welvaart en er zijn relatief grote verschillen in brede welvaart tussen mensen, die ook nog eens veelvuldig leven in gescheiden werelden. Deze segregatie kan de sociale samenhang en cohesie in de stad en in de buurten in de weg staan. Mensen met een laag inkomen hebben een veel lagere brede welvaart. De arbeidsparticipatie is ten opzichte van het landelijk gemiddelde laag, die vooral tot uitdrukking komt in de sociaal-economische positie van mensen. Daardoor is deze groep kwetsbaarder, wat ook terug te zien is in lagere gezondheidscijfers van Maastricht en Zuid-Limburg ten opzichte van de rest van Nederland.[19]

- Maastricht moet, net als de rest van Nederland, doorpakken op de grote maatschappelijke transities zoals het verduurzamen van mobiliteit en transport, omgaan met klimaatverandering, de warmte- en energietransitie inclusief beschikbaarheid en betaalbaarheid van energie tijdens de transitie, herstel van natuur en biodiversiteit en de transitie naar een circulaire economie in

het belang van het klimaat en het leefmilieu. Ook hier speelt dat de kosten van die transities niet door iedereen kunnen worden gedragen (denk bijvoorbeeld aan de gevolgen van hoge energiekosten voor huurders in een verouderde woning), waardoor verschillen tussen groepen mensen zonder aanvullende maatregelen groter kunnen worden.

- Maastricht en de regio Zuid-Limburg kent als gevolg van demografische ontwikkeling steeds grotere arbeidstekorten. Ook in de komende twee decennia zal naar verwachting sprake zijn van een sterfteoverschot. .[20] Dit zal leiden tot verder oplopende tekorten op de arbeidsmarkt, ook in vitale sectoren als zorg en onderwijs, en gaat ten koste van de welvaart in de regio.[21] Dit vraagt onder meer om ruimtelijke ingrepen die bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het vestigingsklimaat en het verduurzamen van de regionale economie.

- Sociaal contact en voldoende beweging vormen belangrijke aandachtspunten. De leefomgeving in Maastricht is onvoldoende beweegvriendelijk, de openbare ruimte niet inclusief of onvoldoende toegankelijk. In combinatie met de mate van segregatie staat het welzijn van mensen onder druk.

## 4. Van twee verstedelijkingsalternatieven naar één voorkeursalternatief

### 4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft hoe is toegewerkt van de twee verstedelijkingsalternatieven naar het voorkeursalternatief. Er zijn twee verstedelijkingsalternatieven opgesteld om zo spreekwoordelijk de 'hoeken van het speelveld' voor het nieuw op te nemen beleid in de Omgevingsvisie te verkennen. Deze alternatieven heten 'Groei in de stad' en 'Groei in de regio' en bevatten verschillende beleidsuitspraken op zes hoofdthema's, namelijk: 'water en bodem', 'groen', 'energie', 'mobiliteit', 'wonen' en 'bedrijventerreinen'.

Deze twee verstedelijkingsalternatieven zijn op effecten beoordeeld door adviesbureau RHDHV. Deze beoordeling geeft inzicht in de consequenties van (beleids)keuzes. Dat inzicht is vervolgens gebruikt om beleidskeuzes verder aan te scherpen tot het voorkeursalternatief in deze rapportage.

Naast de beoordeling van RHDHV zijn ook opvattingen uit de participatie, gesprekken met stakeholders en beleidsontwikkeling door eigen organisatie meegenomen bij de totstandkoming van het voorkeursalternatief. De beoordeling, opvattingen en daaruit volgende keuze voor het voorkeursalternatief zijn in bijlage 2 per beoordelingsaspect uit het rad van de leefomgeving toegelicht. Daar waar de opvatting afwijkt van de beoordeling is dit benoemd.

### 4.2 Reflectie op beoordeling

In de beoordeling van RHDHV wordt op diverse nadelige effecten gewezen als gevolg van de beleidskeuze om het aantal woningen te laten groeien en ook de bedrijfsterreinen uit te bereiden. Deze voorgenomen groei leidt bijvoorbeeld enerzijds tot meer autoverkeer en dus tot meer hinder en anderzijds door groei van het aantal inwoners tot meer personen die blootgesteld worden aan verkeerslawaai. Gelet op de beleidsmatige ambities in hoofdstuk 2 en het daaraan gekoppelde belang van groei van Maastricht, houden we vast aan de beleidskeuze voor een evenwichtige groei, maar wel nadrukkelijk in combinatie met een zorgvuldige ruimtelijke ordening. De beoordeling van RHDHV helpt bij het formuleren van die zorgvuldige ruimtelijke ordening.

Op hoofdlijnen is het voorkeursalternatief gestoeld op het alternatief 'Groei in de Regio', waarbij ruimteclaims voor woningbouw en bedrijventerreinen regionaal worden afgestemd volgens een gezamenlijk vastgesteld belang (bijvoorbeeld de Woondeal Limburg en in de Structuurvisie Ruimtelijke Economie Zuid-Limburg). Te meer omdat we als regio samen sterker zijn door bijvoorbeeld een grotere arbeidsmarkt en een completer voorzieningenaanbod.

Het voorkeursalternatief wijkt ook op een aantal punten af van het alternatief 'Groei in de Regio':

- Zo zijn goed beoordeelde elementen uit het alternatief 'Groei in de Stad' overgenomen. Denk aan de aanpak van het stedelijk groen met een groennorm, het vergroenen van bedrijventerreinen en de proactieve aanpak voor groenblauwe dooradering in het buitengebied.
- Ook wijkt het voorkeursalternatief bij sommige beleidskeuzes af of gaat het een stap verder omdat dit op grond van de beoordeling gewenst is. Denk hierbij aan een meerledige aanpak bij de bedrijventerreinen met naast uitbreiding ook focus op herstructurering en optimaliseren om zo de nadelige gevolgen van areaaluitbreiding zoveel als mogelijk te mitigeren.

Voor een volledige toelichting en verantwoording van de stap tussen twee verstedelijkingsalternatieven en het voorkeursalternatief wordt verwezen naar bijlage 2.

## 5. Welke ruimtelijke hoofdkeuzes maken we?

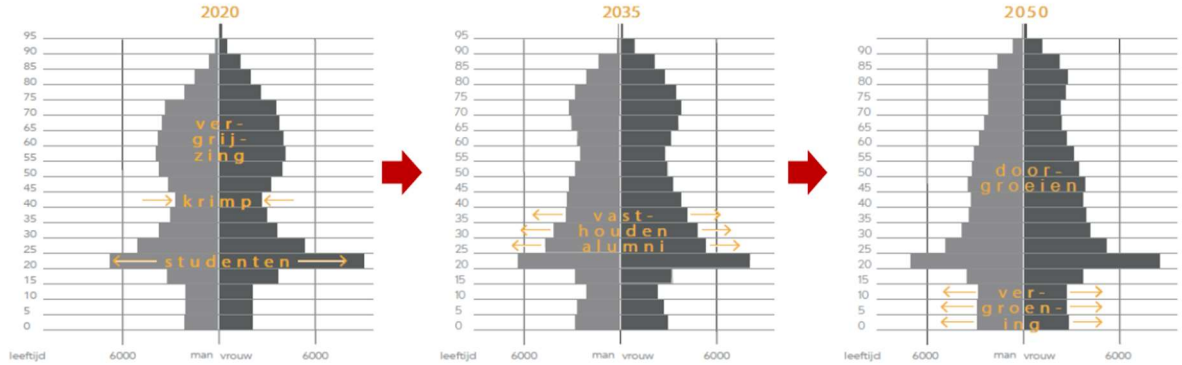
We willen onze ambities, zoals verwoord in hoofdstuk 2, in de context van enkele grote uitdagingen, zoals verwoord in hoofdstuk 3, en op basis van de leerpunten van de twee verstedelijkingsalternatieven (hoofdstuk 4), bereiken aan de hand van een ruimtelijke strategie. Hoofdstuk 5 beschrijft deze strategie en benoemt de elf ruimtelijke hoofdkeuzes die we hierbij maken:

1. Gezonde groei als voorwaarde voor brede welvaart
2. Verbonden met een sterke Euregio en Europa
3. Compacte stad in een groen Heuvellandschap
4. Rekeninghouden met water en bodem
5. Groei in unieke vitale/veerkrachtige buurten
6. Ruimte voor werken in de stad
7. Sterke groen-blauwe verbindingen
8. Het energiesysteem van de toekomst
9. Loop- en fietsstad
10. Maastricht euregionale/internationale ontmoetingsplek
11. Zorgvuldige stedelijke verdichting

### 5.1 Gezonde groei als voorwaarde voor brede welvaart

De ruimtelijke strategie richt zich op een gezondere bevolkingsopbouw in Maastricht (en regio) waarbij we inwoners en bedrijven aan onze stad duurzaam binden en waarvoor we nieuw talent en bedrijven aantrekken. Het doel van de nieuwe aanwas is een gezondere bevolkingsopbouw met een groter aandeel van personen tussen pakweg 25 tot 45 jaar, zoals weergegeven in figuur 4. Daarmee groeit de beroepsbevolking en verbetert de verhouding tussen werkende mensen en gepensioneerden. Die leeftijdsgroep betreft bovendien veelal jonge gezinnen, waardoor ook meer kinderen in Maastricht zullen wonen. De economie en samenleving worden hiermee vitaler en meer toekomstvast. De arbeidsmarkttekorten zullen verminderen. Er ontstaat meer verdienvermogen en economische draagkracht waarmee de noodzakelijke investeringen in onze stad kunnen worden gefinancierd. Bovendien lukt het beter om voorzieningen, zoals basisscholen en verenigingen, maar ook het grote cultuur- en winkelaanbod, in stand te houden.

Figuur 4: De gewenste verandering in bevolkingsopbouw Maastricht




Bron: CBS

Met nieuwe aanwas worden de nadelige gevolgen van de krimp en vergrijzing verzacht. Als we kijken naar de huidige en de gewenste bevolkingsopbouw in 2050 in figuur 4 dan gaat het om een groei van ongeveer 10 tot 15 duizend inwoners, voornamelijk in de leeftijdscategorie 25 tot 45 jaar en hun kinderen. Een groei van deze omvang is enerzijds substantieel zodat gewenste effecten optreden en

anderzijds passend bij de proporties van onze stad en onze wens om het welzijn van alle inwoners te behouden.[22]

Hoe-vraag:

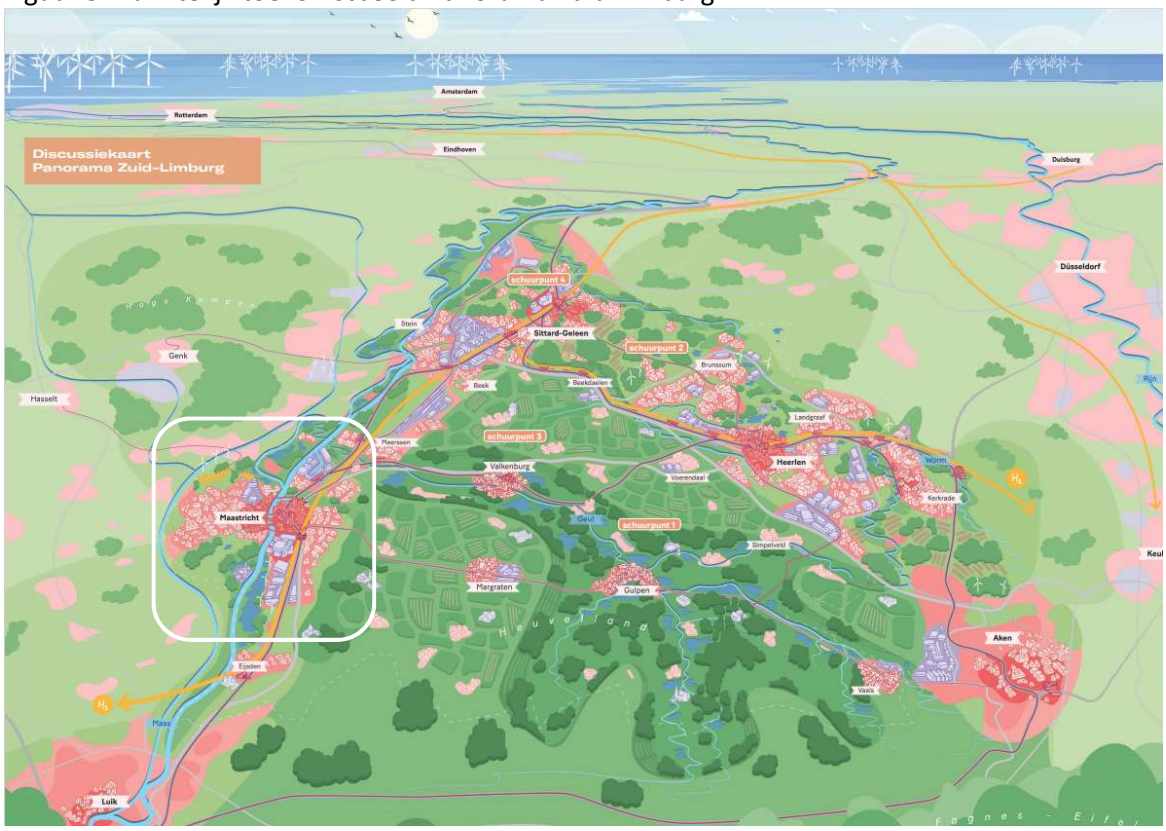
- Door te groeien in voor deze leeftijdsgroepen aantrekkelijke werkgelegenheid.
- Door het bieden van aantrekkelijke woningen, leefomgeving, voorzieningen en carrièrekansen.
- Het meer dan nu vasthouden van alumni van de universiteit en hogeschool.[23]
- Door het koppelen van migranten (waaronder ook internationale studenten en expats) aan banen in onze stad en regio, als noodzakelijke aanvulling op de Nederlandse beroepsbevolking.[24]

**5.2 Verbonden met een sterke Euregio en Europa**

Zuid-Limburg is een eigenstandig functionerende stedelijke regio, met een sterke oriëntatie op Brainportregio Eindhoven en de Randstad. En door haar ligging ook op de Euregio en de rest van Europa. In de Nota Ruimte schetst de Rijksoverheid een nieuw perspectief op de ruimte en het duurzaam groeipotentieel van regio's zoals Zuid-Limburg voor de Nederland[25]

Maastricht wil als onderdeel van Zuid-Limburg in de komende jaren dit perspectief verzilveren, door op een duurzame en verantwoorde manier demografisch en economisch te groeien. Een schaalsprong van de Zuid-Limburgse economie, aangejaagd door Brightlands ecosystemen en de mogelijke komst van de Einstein Telescope, maakt Nederland in figuurlijke zin groter. Dit door bijvoorbeeld toegang te bieden aan een grote talentenpool met goed opgeleid en internationaal georiënteerd talent. En het biedt ruimte voor aantrekkelijk en betaalbaar wonen en een hoge leefkwaliteit.

Figuur 5: Ruimtelijk toekomstbeeld Panorama Zuid-Limburg




Het adagium daarbij luidt: 'Wat goed is voor Zuid-Limburg en Euregio, is goed voor Maastricht'. Maastricht is immers onderdeel van een poli-centrische Euregio waarin steden en grotere kernen van

elkaar verschillen qua profiel en specialisatie. Door deze verschillen beschikt de Euregio als geheel over een compleet en aantrekkelijk voorzieningenaanbod. Door samenwerking en het uitlenen van elkaars voorzieningen en kwaliteiten wint de regio aan agglomeratiekracht. Het ruimtelijk toekomstbeeld dat hiervoor is ontworpen is Panorama Zuid-Limburg, zie figuur 5.[26]

Hoe-vraag:
- Door intensiever en grensoverschrijdend samen te werken.
- Door in te zetten op complementariteit, en het beter benutten van onderlinge verschillen en specialisaties.
- Door verdichting en clustering van wonen, werken en voorzieningen met name rondom OV-knooppunten.

**5.3 Compacte stad in een groen landschap**

Maastricht is een compacte stad in een groen landschap. En dat willen we blijven. Die compactheid heeft namelijk voordelen. In een compacte stad zijn zoveel mogelijk dagelijkse bestemmingen dichtbij de woonplek, denk aan: werk, onderwijs, zorg, cultuur, sport, winkels en recreatie. Goed te bereiken voor iedereen, (vooral) óók lopend of met de fiets. Voor nieuwe ruimtevragen, bijvoorbeeld werk of wonen, wordt binnen de bestaande stedelijke contour van de stad een plek gezocht. Die compactheid beperkt de verkeersomvang, en het bevordert ontmoeting en sociale cohesie. Maar dit vraagt óók iets van de bestaande stad. We zullen moeten verdichten: meer functies en opgaven op dezelfde vierkante meters. Voor opgaven en ruimteclaims zoals de energietransitie, ontmoeting, vergroening, wateropvang en bedrijvigheid en werkgelegenheid zal een plek gevonden moeten worden in de compacte stad. Dat geldt ook voor onze woningbouwopgave. Denk aan meer hoogbouw en woningsplitsing, met als resultaat een hogere bevolkingsdichtheid. Hierdoor worden bestaande voorzieningen en buitenruimte intensiever gebruikt, wat wellicht aanvullende investeringen vergt, maar ook maakt dat de bestaanszekerheid van deze voorzieningen beter is. Daarnaast blijft het buitengebied groen, in een bepaalde mate open en zo veel mogelijk vrij van verstedelijking. We investeren in het landschap en gaan op zoek naar goede combinaties van recreatie, landbouw, energie-opwek en natuur.

Hoe-vraag:
- Door nieuwe stedelijke functies zorgvuldig af te wegen en primair door middel van verdichting en meervoudig ruimtegebruik een plek te geven in de stad.
- Door in het buitengebied uitsluitend passende functies toe te laten en zoveel mogelijk te combineren met andere ruimteclaims.

**5.4 Rekeninghouden met water en bodem**

We nemen gelet op de urgente problematiek in Zuid-Limburg op het gebied van waterkwaliteit, waterbeschikbaarheid en waterveiligheid de thema's water en bodem vroegtijdig en volwaardig mee in ruimtelijke afwegingen.

Hoe-vraag:
- We beschrijven per gebied specifiek welke ruimtelijke beperkingen er voor of vanwege water en bodem gelden.
- We passen mitigerende maatregelen toe bij nieuwe ontwikkelingen om overlast of schade van water en bodem zoveel als mogelijk te voorkomen of weg te nemen. Dit doen we daar waar het effectief is, dus niet per se (enkel) in het gebied waar het knelpunt zit.
- Met duurzame oplossingen zetten we waar dat kan in op het wegnemen van bestaande risico's en beperkingen in huidige 'uitzonderingsgebieden'.

### 5.5 Groei in unieke vitale/veerkrachtige buurten

Met het juiste woningaanbod en kleinschalige bedrijvigheid op specifieke locaties in de stad willen we niet alleen aan de woningbehoefte voldoen, maar ook zorgen voor aangename woonbuurten met een gezonde leefomgeving, goede voorzieningen, voldoende werkgelegenheid en een goede mix van bewoners. Het tegengaan van de segregatie is een belangrijk uitgangspunt bij het ontwikkelen van veerkrachtige buurten. Naast behoud van de bestaande kwaliteiten zoals groenstructuren en verduurzaming (milieuperspectief én de levensloopbestendigheid) van de bestaande woningvoorraad wordt door toevoeging van (levensloopbestendige) appartementen nabij een wijk- of buurtcentrum met dagdagelijkse voorzieningen en zorg de doorstroming in de woningmarkt in buurten vergroot. Hiermee creëren we een betere mix aan bewoners, verminderen we segregatie en versterken we het bestaansrecht van buurtvoorzieningen wat bijdraagt aan de veerkracht van de buurtbewoners. Het concept van gemengde buurten passen we toe in alle buurten.

Hoe-vraag:

- We sturen op het toevoegen (betaalbare) woningen toe aan buurten om zo de doorstroming op de woningmarkt te vergroten, de veerkracht van buurtbewoners te vergroten en de segregatie te verkleinen. In buurten met weinig betaalbare woningen zetten we in op een groter aandeel betaalbaar.
- Ook sturen we op het bouwen van stadsbuurten met een mix van betaalbare, ruime appartementen en compacte grondgebonden gezinswoningen.
- En staan we (betaalbaar) lokaal ondernemerschap in de vorm van midden- en kleinbedrijven toe, zorgvuldig inpast en alleen als de aard en omvang passend is, zodat dit de leefbaarheid en veerkracht versterkt van de buurten. In de buurten waar ruimtelijke ingrepen plaatsvinden is er specifiek aandacht voor de woningen, voorzieningen en (informele) ontmoetingsplekken van de ‘zittende’ bewoners.
- Gecombineerd aan de groei, zetten we in op een uitbreiding van beweegaanleidingen in een gezonde leefomgeving.

### 5.6 Ruimte voor werken in de stad

Essentieel voor een bloeiende en groeiende stad is voldoende ruimte voor werken, ondernemen en produceren. Voor die ruimtebehoefte bieden we plek in de hele stad met verschillende verschijningsvormen. Zo zal de behoefte groeien naar ruimte voor circulaire en maakeconomie, terwijl beschikbare ruimte schaars is en steeds schaarser wordt. Daarom zullen we de bestaande ruimte optimaal gebruiken door in te zetten op behoud, herstructureren en intensiveren van het gebruik van de ruimte (bijvoorbeeld door meer hoogbouw). Zodat de benodigde uitbreiding van bedrijventerreinen beperkter is.

Om ruimte te creëren op bedrijventerreinen zoeken we ruimte voor bedrijven (kleiner en in een lagere milieucategorie) die kunnen en willen verplaatsen naar het stedelijk weefsel. Hiervoor stimuleren we op daarvoor passende plekken functiemenging in het stedelijk gebied. Bij nieuwe ruimteclaims geven we voorkeur aan bedrijven met meerwaarde voor onze regionale economie.

Ook bieden we – naar het voorbeeld van het Eiffelgebouw – ruimte aan nieuwe vormen van stedelijke werklocaties aan de rand van of in het centrum, waarbij we sturen we op een mix van werken en andere functies zoals horeca, cultuur, onderwijs, recreatie en wonen.

Hier realiseren we ruimte voor een bundeling van medische bedrijvigheid, onderwijs, innovatie en zorg. Op het nabij gelegen bedrijventerrein Maastricht-Zuid reserveren we ruimte voor groeiende productiebedrijven die voortkomen uit of goed passen bij dit ecosysteem.

Hoe-vraag

- We behouden en reserveren (multimodaal) bereikbare bedrijventerreinen voor (circulaire) bedrijven met een hoge milieucategorie.
- We stimuleren de verplaatsing van bedrijven met lage milieucategorie naar buurten, mits zorgvuldig ingepast.
- We onderzoeken in de stad en op regionale schaal de uitbreidingsmogelijkheden voor bedrijventerreinen.
- We stimuleren de ontwikkeling van nieuwe gemengde stedelijke werklocaties (aan de rand van of) in het centrum.
- We voegen (betaalbaar) lokaal ondernemerschap in de vorm van midden- en kleinbedrijven toe in woonbuurten als eis bij nieuwe ontwikkelingen.
- Bij het 'mengen' van wonen met werk stellen we voorwaarden aan het type bedrijven en manier en locatie van plaatsing om eventuele verstoringen en overlast te voorkomen.
- We investeren in de buitenruimte en multimodale bereikbaarheid van bedrijventerreinen bij nieuwe ontwikkelingen.
- We investeren in de buitenruimte en gebiedsontwikkeling in het belang van de doorontwikkeling van de Health Campus.

### 5.7 Sterke groen-blauwe verbindingen

Zowel in de stad als het buitengebied creëren en herstellen we groen-blauwe verbindingen. Deze verbindingen dragen als netwerk bij aan diverse beleidsdoelen. Het netwerk vergroot de klimaatadaptatie in de stad (met name voor de wateroverlast opgave), biedt koele plekken in de zomer, draagt bij aan de biodiversiteit en maakt de buitenruimte beweegvriendelijker wat bijdraagt aan de gezondheid en recreatiemogelijkheden van onze inwoners. We zien ook mogelijkheden om met deze strategie de omliggende natuurgebieden te versterken, recreatieve uitloop te stimuleren en tegelijkertijd meer perspectief te creëren voor de agrariërs.

Hoe-vraag:

- We realiseren groen-blauwe verbindingen door koppeling van verschillende beleidsdoelen en bijbehorende budgetten.
- We creëren ruimte voor publiek toegankelijke waterrecreatie en parkachtige standsrandzones voor recreatie en waterretentie.
- We vergroenen de stad stap voor stap op basis van een groennorm (met een analyse op het niveau van elke buurt, om de opgave in beeld te brengen, en een norm voor zowel de hoeveelheid als de kwaliteit van het groen om toe te passen bij nieuwe (buitenplanse) ontwikkelingen.
- We nemen een actieve rol in de transitie van het buitengebied.

### 5.8 Het energiesysteem van de toekomst

De energietransitie vraagt om grote investeringen in netverzwaring als gevolg van een toenemende vraag naar elektriciteit, ook door de verdere elektrificatie van het verwarmen van gebouwen, mobiliteit en industriële processen. Ook is ruimte nodig voor energieopwekking, transformatoren, batterijen, kabels en leidingen. In onze strategie proberen we die ruimte zo goed mogelijk te bieden en richten we ons gelijktijdig op het beperken van elektriciteitsvraag. Daarnaast vormt de warmtetransitie waarbij alle gebouwen van het gas af gaan een enorme uitdaging, neem bijvoorbeeld de gebouwen in de historische binnenstad en de betaalbaarheid van energie voor alle huishoudens.

De transitie zorgt voor een groot dilemma. Onze regionale economie is sterk afhankelijk van energie. Netwerkbeheerders van het landelijke en regionale elektriciteitsnetwerk hebben naar verwachting 10 tot 15 jaar nodig om hun netwerken te verzwaren. Tot die tijd is er in ieder geval sprake van netwerkcongestie, wat leidt tot wachtlijsten voor nieuwe (grootverbruikers) aansluitingen of het leveren van energie voor bedrijven, maar ook woningbouw. Zonder een effectieve korte en lange termijn aanpak voor deze netwerkcongestie komen veel stedelijke ontwikkelambities in dit document in het gedrang. Als de groeiende vraag naar elektriciteit doorzet, kan de termijn waarin netcongestie speelt langer worden. Het belang om het gehele energiesysteem van de toekomst (centraal en decentraal samen) in balans te houden is een blijvend aandachtspunt.

Een aparte categorie vormt een aantal bedrijven in Maastricht met energie-intensieve maakprocessen. De directe en indirecte werkgelegenheid van deze bedrijven en hieraan gerelateerde bedrijven zijn van grote waarde voor de regionale economie. Hoewel de bedrijven primair verantwoordelijk zijn voor de verduurzaming van hun bedrijfsprocessen, zijn ze op onderdelen ook afhankelijk van de overheid. Denk hierbij het mogelijk maken van transport van duurzame energie.

Hoe-vraag:
- Actief samenwerken met netbeheerders op basis van een planmatige transitievisie.
- De betaalbaarheid van energie voor huishoudens krijgt aandacht in onze transitievisie.
- We blijven inzetten op vraagbeperking door bijvoorbeeld isolatie van gebouwen, de inzet van energiehubs samen met ondernemers en de inzet van (regionale) warmtenetten.
- We onderzoeken op korte termijn of een tracéreservering Chemelot en Maastricht en een gezamenlijke lobby voor het doortrekken van Delta Rijncorridor naar Maastricht wenselijk is.
- We zetten in op zon-op-daken om onze gemeentelijke doelstelling in het kader van de regionale elektriciteitsopwek te halen en gaan in gesprek met de regio over aanvullende doelen.

**5.9 Loop- en fietsstad**

Maastricht is een compacte stad en heeft daarmee de ruimtelijke kenmerken die nodig zijn voor een 15-minuten stad. Nu al reist 58% van de Maastrichtenaren te voet of per fiets naar werk of onderwijs.[27] Lopen en fietsen zijn aantoonbaar positief voor onze gezondheid en het klimaat. Daarom stellen we tot doel om dit aandeel de komende decennia te laten groeien. Dit willen we bereiken door ervoor te zorgen dat nog meer inwoners kunnen werken en/of studeren in eigen stad. Daar past een completer voorzieningenaanbod bij. Het gaat daarbij niet alleen om de dagelijkse voorzieningen, maar ook om bovenregionale voorzieningen zoals een uitgebreid onderwijs-, winkel- horeca- en cultuuraanbod en lokaal ondernemerschap in de vorm van midden en kleinbedrijven (zoals mkb productie, installatie en herstel). Ook willen we een dagelijks ommetje aantrekkelijk maken.

Een loop- en fietsstad vraagt daarnaast om een afgewogen positie voor de auto. De auto is met name bij bepaalde regionale verplaatsingen en voor bepaalde doelgroepen het enige of veruit beste alternatief. Daarmee is de auto niet weg te denken uit de samenleving. Tegelijkertijd neemt zowel de rijdende als stilstaande auto veel ruimte in, die ook ten goede kan komen aan andere doelen zoals ontmoeten, groen, fietsparkeren en lopen. We stimuleren daarom alternatieven voor de auto, bijvoorbeeld in de vorm van deelauto's en ketenverplaatsingen (combinatie openbaar vervoer en fiets). Parkeren de auto iets verder, op loopafstand, van de woning. We actualiseren gebiedsspecifiek de parkeernormen. Daarbij zal altijd rekening gehouden worden met de bereikbaarheid van woningen en functies, bijvoorbeeld voor zorgverleners en mensen die minder goed ter been zijn. Tot slot gaan we regionaal autoverkeer meer verleiden tot parkeren op (nieuwe) P+R-voorzieningen.

Het openbaar vervoer maakt een beweging om de binnenstad heen. De langere route wordt gecompenseerd door goede doorstroming, een heldere dienstregeling jaar rond en hoge punctualiteit op de ov-assen. Belangrijkste haltes worden/blijven Mosae Forum, Boschstraat Noord, Emmaplein en Tapijn. Een voorwaarde is dat voor mensen die minder goed ter been zijn het centrum bereikbaar blijft.

Hoe-vraag:

- We leggen nadruk op veilig en comfortabel lopen en fietsen en rolstoelvriendelijkheid door te werken aan ruimere trottoirs en fietsroutes, maar ook aan het verminderen van barrières als de Maas en spoorzone. Rekening houdend met de veiligheid en gezondheid zetten we waar mogelijk in op loskoppelen van fiets- en wandelpaden van de autoweg.
- We richten straten waar mogelijk in met 30 km/u als maximumsnelheid.
- We realiseren parkeerplekken op afstand en bouwen parkeren op straat af, als de buurt meer behoefte heeft aan groen en/of ruimte voor ontmoeten en beweging. Waarbij we waar het kan inzetten op multifunctioneel gebruik, om de beschikbare ruimte optimaal in te zetten voor de behoeften. Daarbij wordt rekening gehouden met de behoefte aan laad- en losplekken voor logistiek en parkeerbehoefte van mensen die minder goed ter been zijn of ambulante zorg verlenen.
- We maken een dagelijks ommetje aantrekkelijk door het realiseren van ‘groene routes’ in de buurten.

**5.10 Maastricht internationale ontmoetingsplek**

Maastricht is een stad met een sterk merk en daardoor een succesvolle ontmoetingsplek. Het historische centrum en het prachtige landschap vormen een uniek decor voor miljoenen ontmoetingen op jaarbasis. Tegelijkertijd zijn er ook ontwikkelingen en trends die de kwaliteit van Maastricht als ontmoetingsplek onder druk zetten. We maken daarom een aantal gerichte keuzes.

We stimuleren met het ruimtelijk beleid ontmoeten op ieder schaalniveau (regionale, stedelijke of buurtvoorziening) en voor zo veel mogelijk doelgroepen.

Dankzij een van oudsher sterke fysieke winkelstructuur van het kernwinkelgebied staan als gevolg van de populariteit van internetwinkelen niet zozeer te veel winkelpanden leeg, maar staat wel de kwaliteit en diversiteit van het winkelaanbod onder druk. We zetten daarom in op transformatie van de binnenstad van een plek om te winkelen, naar een plek om te vertoeven, beleven, winkelen, ontmoeten en ontplooien.

Het centrum en meer specifiek de binnenstad is een zeer succesvolle ontmoetingsplek, mede dankzij de concentratie van horeca, winkels en culturele voorzieningen. Op specifieke momenten is het echter druk en daarom zetten we in op meer spreiding (in tijd en ruimte). De ruimtelijke spreiding krijgt op een zorgvuldige wijze vorm in het centrum. Hierbij is aandacht voor luwe, liefst groene routes voor een beweging of ontmoeting in de luwte van het historisch deel van de stad. Ook zetten we in op activering van specifieke ontmoetingsplekken buiten het centrum zoals de Health campus, het stationsgebied, centrum-oost. Ook in buurten faciliteren we dit soort ontmoetingsplekken, bijvoorbeeld bij Opera Zuid.

Wonen en evenementen verdienen allebei een plek in het centrum, maar staan soms ook op gespannen voet. Evenementen zijn van grote betekenis voor Maastricht. Van de grote evenementen, waarmee we de identiteit van de stad en haar bewoners laten zien, tot aan de kleinschalige evenementen in de wijk die de ontmoetingsfunctie van de bewoners stimuleren. Op basis van het recent vastgestelde evenementenbeleid wordt het totaalaantal evenementen in het

centrum beperkt en worden evenementen verspreid over de stad om zo mogelijke overlast te beperken.

Op wijk- en buurtniveau concentreren en stimuleren we ontmoeting in de kloppende harten. Dit zijn ontmoetingsplekken gekoppeld aan buurtwinkelcentra met vaak ook andere voorzieningen zoals zorg en onderwijs. Sommige van die kloppende harten, zoals bijvoorbeeld in De Heeg, staan onder druk. Hier zie je een terugloop van economisch perspectief door bijvoorbeeld verspreiding van winkels in de wijk, een langzame terugloop van het aantal inwoners per buurt, maar ook de concurrentie van internet. Daarnaast is in meerdere ontmoetingsplekken sprake van een terugloop van het verenigingsleven. Dit is niet uniek voor Maastricht, maar staat wel in schril contrast met het centrum.

Tot slot stimuleren we ontmoeten en bewegen met aantrekkelijke en groene openbare ruimte en via goede wandel- en fietsroutes bereikbare voorzieningen met plaats voor een spontane ontmoeting op een zitbankje.

Hoe-vraag:
- Het behouden, stimuleren en faciliteren van een fijnmazig en divers stedelijk netwerk aan verschillende vormen van ontmoetingsplekken, zoals de kloppende harten met winkels en daarnaast ontmoeting laten ontstaan bij verenigingen en in de openbare ruimte.
- Als euregionale en internationale ontmoetingsplek enerzijds inzetten op meerdaags bezoek en kwaliteit van het bezoek en anderzijds op spreiding.
- Inzetten op diversiteit in het centrum met dynamische en luwe plekken.
- Het stimuleren van ontmoeten en bewegen in de buurt door aantrekkelijke en groene openbare ruimte en via goede wandel- en fietsroutes bereikbare voorzieningen.

**5.11 Zorgvuldige stedelijke verdichting**

Een compacte stad levert voordelen op, zoals de bereikbaarheid, de nabijheid, de ruimte voor ontmoeting en cohesie. Maar groei in een compacte stad vraagt ook om zorgvuldige inpassing en het maken van keuzen: soms kunnen we simpelweg niet alles realiseren en moeten we prioriteiten stellen. De concurrentie om ruimte neemt toe, er zullen soms compromissen gesloten moeten worden, en met groei kan bijvoorbeeld ook de geluidhinder toe nemen of de luchtkwaliteit achteruitgaan. De ruimtedruk maakt het noodzakelijk om zuinig om te gaan met ruimte. Meervoudig ruimtegebruik (zoals ondergronds parkeren, optoppen, hoger bouwen, samengebruik, stapelen) zijn hierbij denkbare instrumenten. Daarom zal op een zorgvuldige manier worden verdicht, met mitigerende maatregelen waar nodig, waarbij verdichting geen doel op zich is, maar altijd een middel om opgavegericht de stad te verbeteren en de kwaliteit van de leefomgeving (per saldo) te verbeteren.

Hoe-vraag:
- We verdichten de stad gebiedsgericht met helder onderscheid naar de gewenste woningdichtheden, mate van functiemenging en ruimte voor groen, parkeren en openbare ruimte.
- We maken ook gebiedsgericht onderscheid naar de instrumenten voor verdichten: bouwhoogte, optoppen, wonen achter wonen, splitsen en functiemenging.
- We zorgen voor uitlegbare kaders en heldere randvoorwaarden waaronder verdichting plaats mag vinden.
- We zorgen voor uitlegbare kaders en heldere randvoorwaarden bij het mengen van werken en wonen.
- We dragen zorg voor een zorgvuldige inpassing van bijvoorbeeld elektriciteitsvoorzieningen.

## 6. Welke ruimtelijke keuzes maken we per thema?

De voorgaande ruimtelijke hoofdkeuzes zijn nader uitgewerkt in hoofdstuk 6, voorde zeven grootste ruimteclaims; Water en bodem, Groen, Energie, Mobiliteit, Wonen, Werken en Ontmoeten.

### 6.1. Water en bodem

#### 6.1.1 Doelen en ambities

In Maastricht willen we een gezonde, veilige en duurzame leefomgeving. We zetten daarom in op een goede zorg voor de ondergrond, waterkwaliteit en waterkwantiteit en waterveiligheid:

- *Ruimte voor rivier en stad*
    - We werken samen met andere verantwoordelijke overheden aan de hoogwaterveiligheid door waar mogelijk door de Maas meer ruimte te geven en waar nodig waterkeringen te verhogen.
    - Goede bescherming van vitale delen van de stad
- *'Water opvangen waar de druppel valt'*
    - Versterken van de sponswerking van de stad, zodat water langer vastgehouden wordt en er minder wateroverlast is maar ook minder droogte in tijden van geen of weinig neerslag.
    - Klimaatbestendigheid, zonder ingrijpen neemt wateroverlast toe
- *Veilige leefomgeving*
    - Goede kwaliteit van oppervlaktewater
    - Als gemeente hebben we een rol in de goede zorg voor de ondergrond: historische bodemverontreinigingen worden doelmatig beheerd volgens het principe van risicogericht saneren, waarbij gezondheid voor mens en milieu centraal staan. Nieuwe verontreinigingen worden actief voorkomen door duurzaam bodembeheer en het toepassen van preventieve maatregelen. Bij functiewijzigingen op de grond wordt de bodem gesaneerd passend bij het nieuwe gebruik.
    - Duurzaam bodembeheer: Om de bodem gezond en functioneel te houden voor toekomstige generaties, werken we volgens de principes van duurzaam bodembeheer. Dit betekent dat we de draagkracht van de bodem in acht nemen bij nieuwe ontwikkelingen en het belang van bodemfuncties meewegen.
    - Preventie van bodemuitputting: Er wordt ingezet op behoud van bodemkwaliteit door het bevorderen van natuur-inclusieve en bodemvriendelijke stadsontwikkelingen. Dit draagt bij aan de klimaatbestendigheid van de stad en vermindert de druk op de bodem door bijvoorbeeld intensieve bebouwing of grondverzet.

#### 6.1.2 Referentie (wat staat er in de huidige Omgevingsvisie?)

*Hoogwaterveiligheid*
In de Omgevingsvisie Maastricht 2040 en de Ontwikkelvisie Zuidelijk Maasdal staan mogelijke (verruimings)maatregelen genoemd om de overstromingsveiligheid te verbeteren:[28]

- groene rivier Borgharen-Itteren: het verbeteren van de doorstroming ten oosten van Borgharen en Itteren;
- optimaliseren doorstroming eiland Bosscherveld: een combinatie van waterstandsdaling en diverse meekoppelkansen, waaronder een verbetering van de nautische veiligheid en het realiseren van KRW doelstellingen;
- Franciscus Romanusweg en spoorbrug: een potentiële combinatie van waterstandsdaling, stedelijke ambities en nautische veiligheid als oplossing voor de flessenhals van Maastricht;

- optimaliseren doorstroming Pietersplas/Oosterplas: een potentiële combinatie van waterstandsdaling en de gewenste (recreatieve) kwaliteitsimpuls voor het gebied.

De aanpak van de hoogwaterveiligheid van de Maas biedt kansen om de verbinding tussen stad en Maas te verbeteren. Uitgangspunt hierbij is “ruimte waar het kan en dijken waar het moet”. Door de rivier meer ruimte te geven, ontstaan mogelijkheden om aantrekkelijke groen- en natuurgebieden toe te voegen met ruimte voor diverse vormen van recreatie. Loop- en fietsroutes verbinden deze gebieden met de rest van Maastricht en dragen bij aan meer beleving van natuur en passende levendigheid. Aan de westzijde van de Maas liggen kansen om ter hoogte van de Maasboulevard het contact met de rivier te versterken met publiekstrekkende functies in gebouwen en een kwaliteitsimpuls van de openbare ruimte.[29] Het Rivierlandschap, met de Maas als verbindend element, heeft zich ten noorden van Maastricht ontwikkeld tot een nat natuurgebied van formaat. Ten zuiden van Maastricht ligt het accent meer op watergebonden recreatie en meer levendigheid, onder andere in de vorm van een openbaar dagstrand. De stedelijke groenzones zijn belangrijke ontmoetingsplekken in de stad, waarbij steeds meer gebieden intensief worden gebruikt voor diverse georganiseerde en niet-georganiseerde activiteiten.[30]

*Klimaatadaptatie*
Maastricht wil in 2040 een klimaatbestendige stad zijn, die is voorbereid op de gevaren van klimaatverandering. Vergroening is nodig om de stad te verkoelen in hete zomers en water op te vangen na hevige hoosbuien, zodat mensen het hele jaar veilig en comfortabel gebruik kunnen maken van aantrekkelijke private en openbare ruimten. Daarbij worden particulieren en ondernemers gestimuleerd om private terreinen, daken en voortuinen te vergroenen en waterinfiltratie mogelijk te maken.[31] Door verdunning van het aantal woningen in de stadsranden ontstaan kansen om ruimte te creëren voor vergroening en wateropvang.[32]

*Bodem*[33]
In grote delen van Maastricht is de bodem verontreinigd door diverse menselijke activiteiten of door slibafzettingen na overstromingen van de Maas. Deze verontreinigingen doen zich voor over een groot gebied en er is geen duidelijke kern of patroon aanwezig. Er wordt daarom gesproken van diffuse bodemverontreiniging. De aanpak van diffuse verontreinigingen is na verschillende grondsaneringen in een beheerfase terecht gekomen: de huidige bodemkwaliteit (inclusief diffuse verontreinigingen) wordt beschouwd als voldoende geschikt voor de huidige functies en het gebruik van de ondergrond. Hierbij is het uitgangspunt dat bij veranderingen in functies en gebruik, de bodemkwaliteit in lijn blijft met de vastgestelde bodemfunctieklassen, door op bouwlocaties te toetsen op het ontstaan van nieuwe risico’s bij functiewijzigingen en via sturing van ontwerp en inrichting wordt een optimum gezocht tussen risico’s en kosten.

Transformatieprincipes:
- In het centrum en in opgehoogde en overstromingsgebieden gelden beperkingen voor bodemgevoelige functies, zoals volkstuinen, landbouw, natuurontwikkeling. Dit is nodig vanwege de historische verontreinigingen en mogelijke blootstellingsrisico’s. Voor nieuwe groene functies wordt waar nodig de bovengrond vervangen of geoptimaliseerd d.m.v. een leeflaag om blootstelling aan vervuilde grond te minimaliseren.
- Omdat gebiedseigen diffuse verontreinigingen grondverzet in het centrum en de opgehoogde gebieden relatief duur maakt, wordt gestuurd op een gesloten grondbalans.

### 6.1.3 Ruimtelijke strategie voorkeursalternatief

Gelet op de urgente problematiek op het gebied van waterkwaliteit, waterbeschikbaarheid en waterveiligheid wordt het water- en bodemsysteem vroegtijdig en volwaardig meegenomen bij ruimtelijke ordening, planvorming en landgebruik. In de ruimtelijke ontwikkeling houden we rekening met de natuurlijke beperkingen en mogelijkheden van het lokale water- en bodemsysteem. Naast waterbeheer besteden we ook aandacht aan bodemkwaliteit en draagkracht, waarbij bijvoorbeeld verontreinigde locaties integraal worden meegenomen in de planvorming.

In 2040 zijn de problemen rondom waterkwaliteit in het regionale watersysteem aangepakt in lijn met de verplichtingen die voortvloeien uit de Kaderrichtlijn Water (KRW). Hiervoor wordt samengewerkt met meerdere overheden met ieder eigen verantwoordelijkheden. Gemeente Maastricht draagt hierbij zorg voor het minimaliseren van het aantal overstorten uit het stedelijk riool op het oppervlaktewater, concreet gaat het om het watersysteem van de Kanjel, Fontein en Tapgraaf. Ook zal in dit kader een waterbuffer gerealiseerd moeten worden bij Itteren.

Ten behoeve van de waterkwaliteit in alle natuurbeken, primair een verantwoordelijkheid van het Waterschap, is een zogenaamde beekdalbrede benadering toegepast met meer ruimte voor een meanderende beek waardoor het waterbergend vermogen is vergroot, het water beter wordt beschermd tegen uitspoeling van nitraten en de ecologische kwaliteit van de beek wordt verbeterd (zie ook thema Groen).

Daarnaast heeft de gemeente zich ingespannen om via zorgvuldige ruimtelijke ordening de grondwatervoorraad voor onze drinkwatervoorziening aan te vullen, op peil te houden en te beschermen om een goede kwaliteit te waarborgen. Dit gebeurt door het drinkwaterwingebied en grondwaterbeschermingsgebieden te beschermen, onder meer door deze gebieden op te nemen in het omgevingsplan en functies en gebruik in dat gebied daarop te toetsen en belastende activiteiten te reguleren.

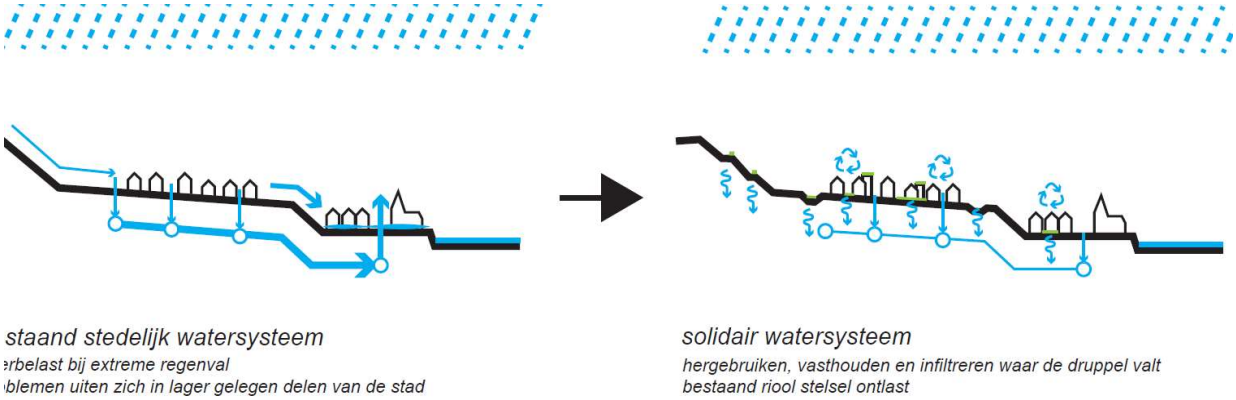
De wateroverlast door hevige regenval in het stedelijk gebied is in 2040 beperkt door systematisch regenwater maximaal daar waar het valt te hergebruiken, infiltreren, bufferen en vertraagd af te voeren. Zo worden de pieken op het riool verlaagd, en tegelijkertijd is het positief voor de waterbeschikbaarheid in droge perioden en het beperken van hittestress. Het doel is om water in woningen (met uitzondering van kelders) zoveel mogelijk te voorkomen.

Er wordt niet voor gekozen om de capaciteit van het riool drastisch te vergroten omdat dit zeer kostbaar is en naar verwachting niet toereikend op de langere termijn. We geven prioriteit aan de maatregelen die het grootste effect genereren en de grootste knelpunten oplossen, maar zoeken actief naar meekoppelkansen bij onderhoud van groen en verharding. Denk hierbij aan maatregelen als het toevoegen van groen, realisatie van waterbassins, aanvullen van vijvers en ontkoppeling van hemelwaterafvoeren en minder verharding (zowel in de publieke ruimte als op privaat terrein). De gemeente dient met betrekking tot de openbare ruimte het goede voorbeeld te geven.[34] In figuur 6 zijn de maatregelen die stadsbreed worden getroffen schematisch weergegeven.

Gelet op de omvang van het probleem en de verwachting dat het probleem groter wordt door de gevolgen van klimaatverandering in de komende decennia zullen bewoners en ondernemers ook een bepaalde mate van zelfredzaamheid, ook wel waterweerbaarheid, moeten hebben.

Waar dit gaat zetten we in op mogelijkheden om met deze maatregelen recreatie te vergroten (als er geen water in de buffers staat), en waar mogelijk kijken we ook naar kansen om de beleving van het water te vergroten.

Figuur 6: Schematische weergave van transformatie van het lokale watersysteem



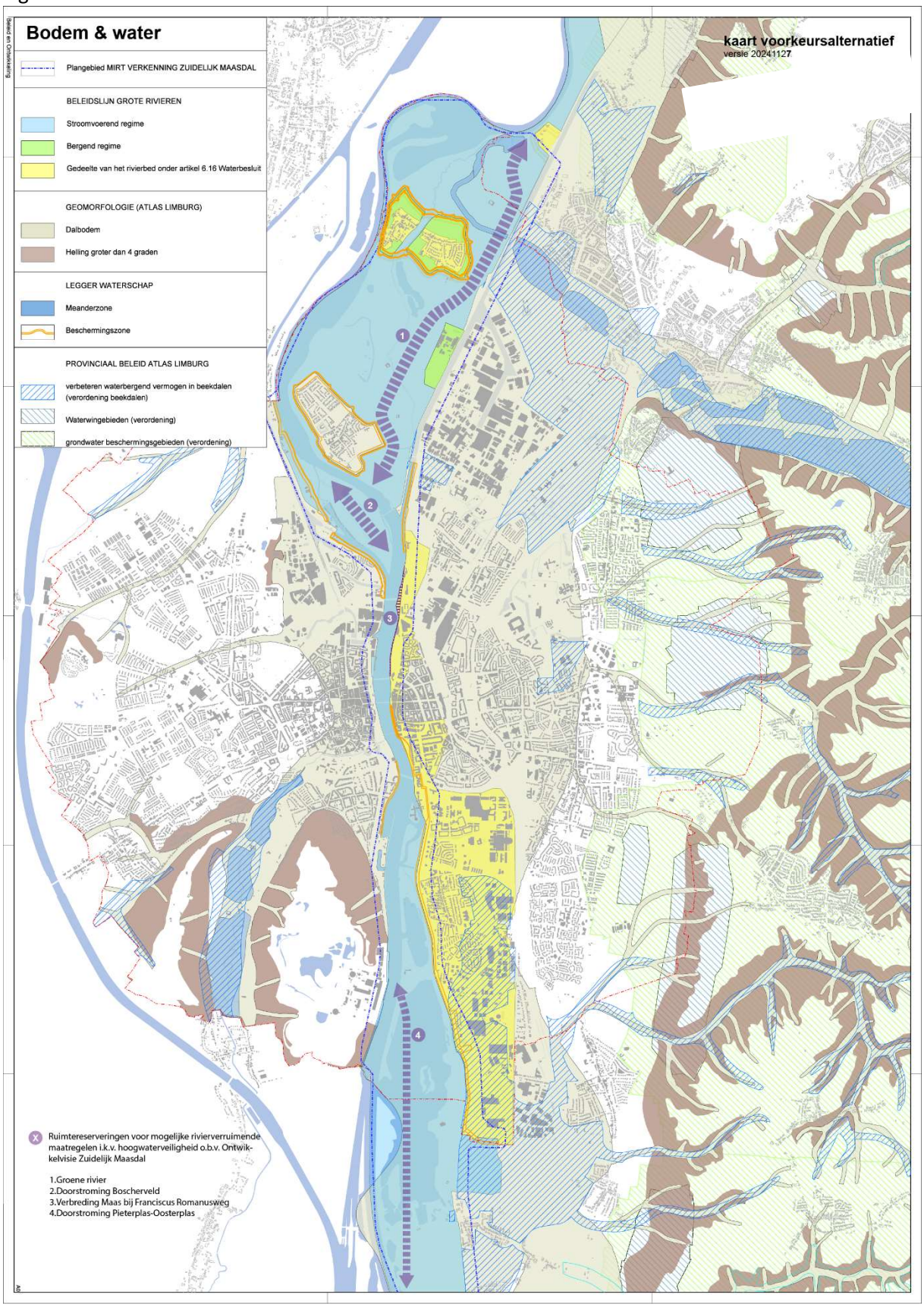

Ook het contact met natuurbeken en met name de Maas willen we versterken. Er zijn voorzieningen aan het water gerealiseerd voor waterrecreatie en verkoeling. De meanderende beken versterken de beleving van het water. De nieuwe waterbuffers zijn waar mogelijk zo ingericht dat het verder bijdraagt aan deze beleving én mogelijkheden voor waterrecreatie biedt.

Verder is hoogwaterveiligheid in relatie tot de Maas een enorme opgave. In 2040 (in ieder geval voor 2050) wordt voldaan aan de veiligheidsnorm ter voorkoming van overstromingsgevaar, door de uitvoering van diverse hoogwaterveiligheidsmaatregelen. De gemeente werkt hierin samen met het Rijk (verantwoordelijk voor de Maas) en Waterschap (verantwoordelijk voor het regionale watersysteem).

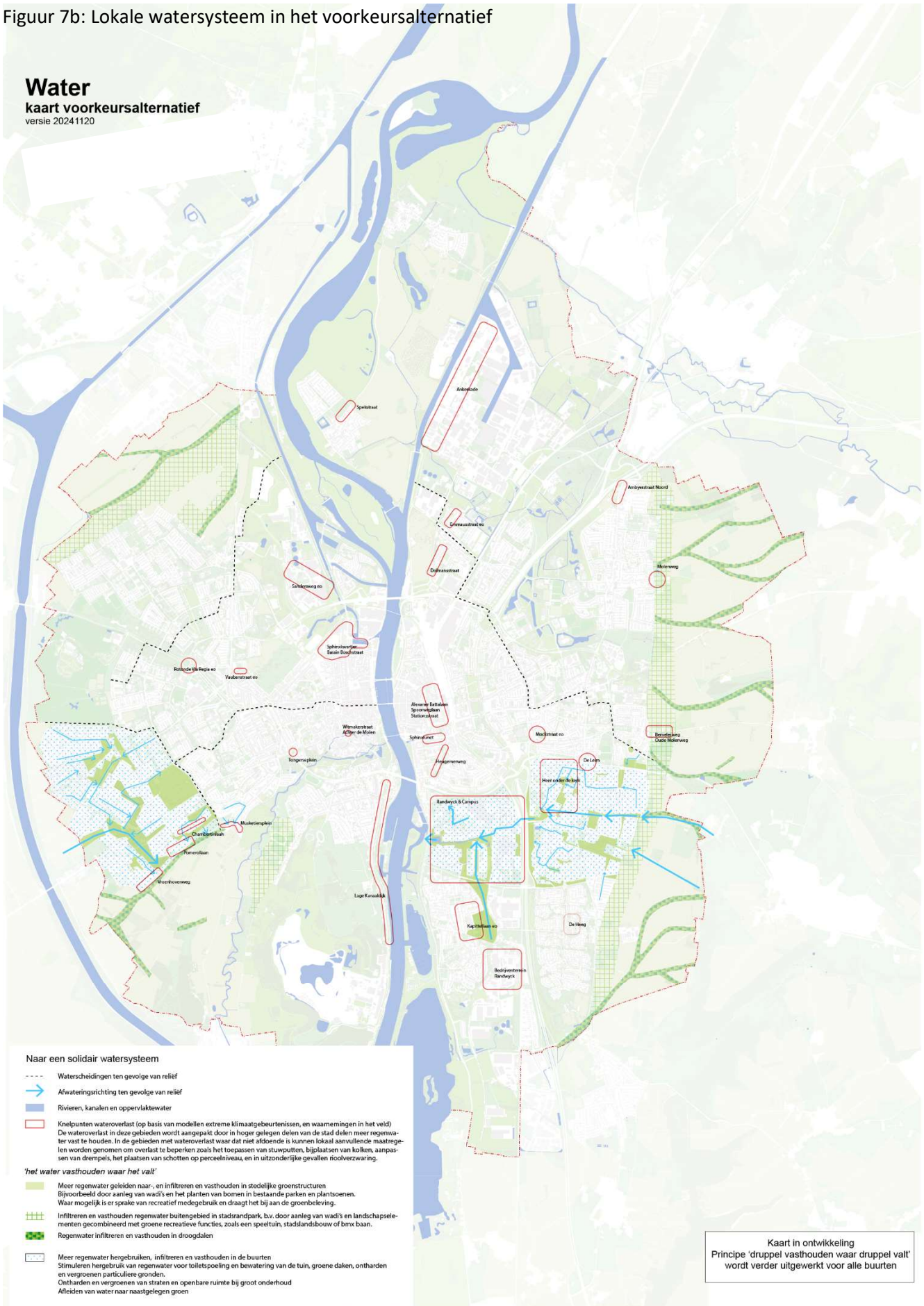
In 2040 zijn diverse hoogwatermaatregelen getroffen in het Zuidelijk Maasdal. Daarbij is gezocht naar ruimte voor de rivier zodat de bouw van hoge keringen in het historisch centrum van de stad zoveel mogelijk worden voorkomen. Goede bescherming van vitale delen van de stad (bijvoorbeeld Randwyck) is het uitgangspunt. We zullen daarom altijd alle opties openhouden en kiezen voor een integrale afweging waarbij gezocht wordt naar meekoppelkansen bij hoogwatermaatregelen. Op dit moment is een MIRT-verkenning ‘Zuidelijk Maasdal’ opgestart. Voorsorterend op de uitkomst van die verkenning veronderstellen we dat maatregelen overeenkomen zoals opgenomen in de vigerende Omgevingsvisie (referentie). Dit zijn de bochtverbreding nabij de Franciscus Romanusweg, de realisatie van een groene rivier bij Itteren, de sloop van de spoorbrug, de aanpassing van de overlaat in Bosscherveld en het optimaliseren doorstroming Pietersplas/Oosterplas (zie figuur 7).

Het credo blijft “ruimte voor de rivier waar het kan en dijken waar het moet”.[35] We creëren geen nieuwe stedelijke ontwikkelingen (functies of landgebruik) die een belemmering vormen in het stroomvoerend gebied van de Maas . Stedelijke ontwikkelingen in het bergend gebied zijn alleen tot stand gekomen onder voorwaarden zoals het uitsluiten van afwenteling van hoogwaterrisico’s in tijd en plaats. Nieuwe activiteiten in het rivierbed van de Maas (stroomvoerend en bergend regime) voldoen aan het afwegingskader in de Beleidslijn Grote Rivieren. Bij stedelijke ontwikkelingen buiten deze gebieden dienen hoogwaterrisico’s zoveel mogelijk gemitigeerd te worden, waarbij het streven is dat de uitzonderingsgebieden in Maastricht met betrekking tot deze beleidslijn een zodanig beschermingsniveau krijgen dat deze kwalificatie geschrapt wordt.

Figuur 7a: Water en bodem



Figuur 7b: Lokale watersysteem in het voorkeursalternatief



In 2040 is de veiligheid voor de scheepvaart verbeterd door het verwijderen van de spoorbrug in combinatie met de realisatie van een nieuwe wandel- en fietsbrug over de Maas zonder pijlers in de vaarroute (zie ook thema Mobiliteit).[36]

De Maastrichtse bodem is door verontreinigingen in het verleden in 2040 diffuus verontreinigd. Er zijn echter geen nieuwe verontreinigingen bijgekomen, de resterende verontreinigingen worden doelmatig beheerd en vormen geen risico voor het gebruiken van de locaties met hun specifieke functie(s).

### 6.1.4 Uitvoering van de ruimtelijke strategie: 'hoe gaan we dit doen?'

- Gefinancierd vanuit het Waterprogramma worden maatregelen getroffen voor het tegengaan van stedelijke wateroverlast, waar knelpunten met grootste overlast prioriteit krijgen (op basis van klachten en waarnemingen Stadsbeheer) in zowel woonbuurten als op bedrijventerreinen.
- Tegelijkertijd wordt op basis van een hydrologische analyse zo'n knelpunt aangepakt wat in de regel leidt tot maatregelen hogerop in de stad.[37] Onder andere door stadsbreed in te zetten op het stapsgewijs ontkoppelen van grote verharde oppervlakten en het transformeren van straatprofielen naar het profiel van de 'straat van de toekomst' met meer ruimte voor groen en wateropvang.
- We stimuleren particulieren om niet alleen water te hergebruiken, te infiltreren, maar ook bij hun activiteiten rekening te houden met de bodem, zoals het vermijden van bodembedreigende stoffen en het verbeteren van de bodemstructuur door vergroening van terreinen. Dit draagt bij aan de verbetering van het bodem- en watersysteem.
- Bij nieuwe projecten verplichten we standaard tot afkoppelen, bergen en mogelijk hergebruiken van regenwater. Op termijn, na 2030, werken we toe naar ontkoppeling van bestaande aansluitingen.
- We treffen samen met onze projectpartners maatregelen in het Zuidelijk Maasdal voor het vergroten van de hoogwaterveiligheid.
- Om de diffuse bodemverontreinigingen beheersbaar te houden en verdere verontreinigingen te voorkomen, wordt per gebied een gebiedsgerichte benadering gehanteerd.

## 6.2 Groen

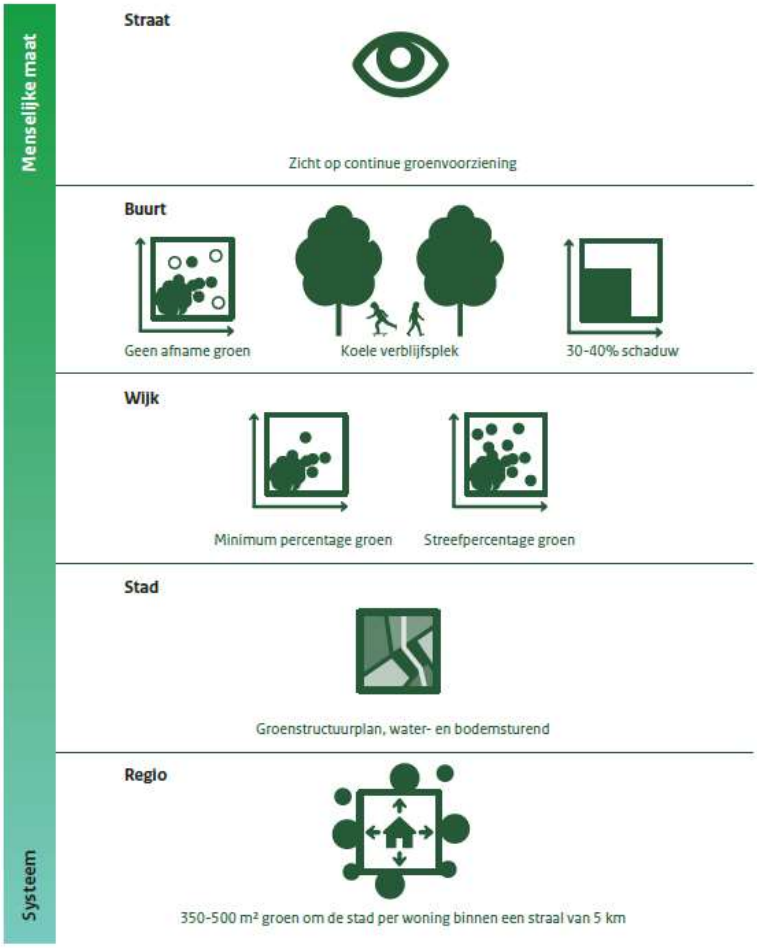
### 6.2.1 Doelen en ambities

Maastricht wil in 2040 een klimaatbestendige stad zijn. Vergroening is nodig voor het opvangen van water, verkoeling in de stad en niet op de laatste plaats voor recreatie en welzijn. Maastricht heeft als grotere stad bovengemiddeld veel last van hittestress, met name in het versteende centraal stedelijk gebied. Hittestress is slecht voor de fysieke gezondheid en te weinig groen in de dagelijkse leefomgeving is slecht voor de mentale gezondheid. Daarnaast draagt stedelijk groen bij aan de instandhouding van de biodiversiteit en kan groen een rol spelen bij de klimaatadaptatie van de stad. Tot slot draagt stedelijk groen bij aan de aantrekkelijkheid van de stad voor inwoners, ondernemers en bezoekers.[38]

Het vergroenen van de stad is daarbij een van de meest terugkerende thema's tijdens de stadsdeelgesprekken in de tweede helft van 2023. Zowel bewoners als ondernemers hebben vergaande wensen op dit onderwerp. Ook het Burgerberaad heeft in haar adviezen een concrete groennorm voor de stad opgenomen; per buurt dient 15% van het openbaar gebied groen te zijn.

Het is dus onder meer vanuit onze gezondheid, drinkwaterbeschikbaarheid en voedselzekerheid van belang dat de natuurgebieden in de omgeving van Maastricht van goede kwaliteit zijn, de bodem vruchtbaar is, het grondwater van goede kwaliteit is en de biodiversiteit veerkrachtig is. Op dit moment is dit niet de realiteit en zijn verbeteringen gewenst.[39]

Figuur 8: De vijf schaalniveaus van de Handreiking 'Groen in en om de stad'



We gebruiken bij deze stedelijke vergroeningsopgave de vijf schaalniveaus van de Handreiking 'Groen in en om de stad'.[40] Overeenkomend met de Europese ambities en regelgeving, en met de voornemens uit het Regeerprogramma van de Rijksoverheid hebben wij concreet de volgende ambities:

- Beleving van groen vanuit de woning/werkplek (straatniveau)
- Toegankelijkheid van koele en groene plekken en routes (buurt- en wijkniveau)
- Groene uitloop & toekomstbestendig buitengebied (stad- en regioniveau)

### 6.2.2 Referentie (wat staat er in de huidige Omgevingsvisie?)

Het unieke weidse landschap om Maastricht heen wordt gekoesterd. Dit natuurlandschap draagt bij aan de aantrekkelijkheid en het groene en duurzame karakter van onze stad en regio.[41] Daarvoor gelden de volgende principes:[42]

- vasthouden aan het principe 'compacte stad in een weids landschap', dus in principe geen nieuwbouw in groen- en natuurgebieden;
- geen verdere intensivering en schaalvergroting van het agrarisch grondgebruik;
- recreatief gebruik stimuleren voor wandelaars en fietsers;
- beschermen van natuurwaarden en bevorderen diversiteit.

*Vergroenen van de stad*
Maastricht wil in 2040 een klimaatbestendige stad zijn, die is voorbereid op de gevaren van klimaatverandering. Vergroening is nodig om de stad te verkoelen in hete zomers en water op te vangen na hevige hoosbuien, zodat mensen het hele jaar veilig en comfortabel gebruik kunnen maken van aantrekkelijke private en openbare ruimten. Daarnaast leveren groen en natuur een bijdrage aan $CO_2$-opvang en de biodiversiteit in de stad. De vergroening van Maastricht zal geleidelijk plaatsvinden en voornamelijk meeliften op de ontwikkelingen en ingrepen richting 2040.[43] Een groener Maastricht biedt meer ruimte voor spelen en bewegen, stimuleert lopen en fietsen en biedt de condities om te sporten in de openbare ruimten. Mensen worden daarbij uitgenodigd om niet alleen elkaar te ontmoeten, maar ook om de natuur in stad en regio op te zoeken.[44]

Het stadspark in de Binnenstad en het Charles Eyck-park worden op dit moment intensief gebruikt. Het is wenselijk om ook in andere groene gebieden de levendigheid te laten toenemen. Voor evenementen in groene gebieden is het wenselijk om, waar mogelijk, in te zetten op spreiding. Andere gebieden lenen zich met hun bijzondere ecologische natuurwaarden minder voor intensief gebruik en zijn meer geschikt voor rustigere activiteiten zoals wandelen, fietsen en passende recreatieve activiteiten.[45]

*Buitengebied*
Aan de noordzijde van de stad wordt het Rivierpark Maasvallei gerealiseerd. Hier ligt de nadruk op natuurrecreatie. Aan de zuidzijde van de stad liggen kansen voor meer intensief recreatief gebruik van de Maas. Aan de oostzijde van de rivier kan een openbaar dagstrand worden aangelegd, met mogelijk een verbinding over het water naar het ENCI-gebied aan de westzijde.[46]
In het buitengebied is het doel is om de landschappelijke kwaliteit waar nodig te versterken en daarnaast te komen tot een zo duurzaam mogelijk natuurlijk en agrarisch gebruik van de gronden.[47] Daarnaast wordt geïnvesteerd in natuurontwikkeling voor extensief gebruik, met aandacht voor de biodiversiteit, versterken van kleine landschapselementen en recreatieve wandel- en fietsroutes.[48]

### 6.2.3 Ruimtelijke strategie voorkeursalternatief

In het stedelijk gebied is het groen kwalitatief verbeterd en is extra groen toegevoegd. Het groen is gevarieerder, aantrekkelijker en beter bestand tegen droge perioden. De wateroverlast door hevige buien en hittestress in lange periodes met hoge temperaturen zijn daarmee verminderd.

De staat van de gebieden met gebiedseigen natuur is vitaal. De stikstofproblematiek is opgelost. De bodem is vruchtbaar en gezond, landbouwgewassen worden meer? bestoven door insecten en zowel het oppervlaktewater als het grondwater is van goede kwaliteit. Hiervoor is de gebiedseigen natuur veerkrachtiger gemaakt, zowel in de stad als in het buitengebied. Ook zijn de landbouw, landgebruik en voedselproductie verduurzaamd en is het gebruik van fossiele brandstoffen teruggedrongen (zie ook thema Energie).

*Stad*
Aan de hand van een groennorm is bepaald in welke buurten meer stedelijk groen nodig was. Deze norm is afhankelijk van de stedenbouwkundige karakteristiek, en bestaat uit een minimumpercentage per wijk dat gehaald is in 2040, en een streefpercentage voor de lange termijn. De groennorm hanteren we dus niet als een rigide alles bepalende spelregel, maar is richtinggevend voor onze ambities, waarbij nieuwe ontwikkelingen dienen te voldoen aan het streefpercentage. Deze norm is ongeveer:[49]

| *Stedenbouwkundige karakteristiek* | *Minimumpercentage* | *Streefpercentage* |
|---|---|---|
| Historische binnenstad | 15% | 20% |
| Werkgebieden | 25% | 30% |
| Woonwijken | 30% | 40% |

De genoemde percentages hebben betrekking op het oppervlak van de leefomgeving op buurtniveau (de noemer), waarbij het oppervlak groen op daken en gevels ook meetellen (de teller). Via landelijke viewers is informatie beschikbaar op vergroeningsthema's. Na aanpassing van de Wijk- en Buurt Indeling (WBI) zal deze informatie beter kloppend zijn voor Maastricht. Bij projecten zal daarom bij de start het juiste minimum- en streefpercentage vastgesteld worden.

Daarnaast zorgt een aantal andere criteria voor een goede spreiding van het stedelijk groen, zodat iedereen er baat bij heeft:
- Zicht op minimaal 3 bomen vanuit iedere woning en werkplek (dit mogen ook groene gevels en/of daken zijn of een natuurgebied in de direct nabijheid van de woning)
- Minimaal 30% schaduw op buurtniveau, dit kan zowel schaduw zijn van bomen als van (hoge) gebouwen (lagere temperatuur in de buurt)
- Minimaal 40% schaduw op wandel- en fietsroutes in de buurt (koele routes)
- Maximaal 300 meter loopafstand naar een koele plek van minimaal 200 $m^2$ in de openbare ruimte (met beschaduwde zitplekken)
- Maximaal 300 meter loopafstand naar een groene openbare plek van minimaal 200 $m^2$ (genoeg groene plekken voor het aantal inwoners in de buurt)

Verder is het ook van belang, vooral voor de Basiskwaliteit Natuur, dat het stedelijk groen ook evenwichtig opgebouwd is (zowel particulier als openbaar), een goede spreiding van typen groen is:
- 40% hoge vegetatie (bomen)
- 20% middelhoge vegetatie (struiken)
- 40% lage vegetatie (gras)

Op de kaart van het VKA is met een symbool per buurt aangegeven of het stedelijk gebied nu groen genoeg is:
- De vulling van het symbool geeft aan of de kwantitatieve hoeveelheid groen (groennorm percentage) nu gehaald wordt (minimum- of streefpercentage behaald).[50]
- De kleur van het symbool geeft weer of de kwalitatieve hoeveelheid groen (is er genoeg spreiding) nu gehaald wordt (hoe groener hoe beter).

Bij de hoofdgroenstructuur van de stad is een deel specifiek aangewezen als gebruiksgroen (door mensen), met specifieke inrichting en beheer. Het overige groen draagt vooral bij aan een klimaatadaptieve, aantrekkelijke en biodiverse stad.

De groen-blauwe dooradering (GBDA) is uitgebreid en waar mogelijk doorgetrokken de stad in. Ze vormt zo ecologische verbindingen tussen stad en natuurgebieden, in combinatie met aantrekkelijke koele fiets- en/of wandelpaden (voor ommetjes vanuit de stad). Door het toevoegen van een uitgebreid netwerk van informele fiets- en wandelroutes wordt in de (op grotere afstand van de stad gelegen) Natura 2000-gebieden de recreatieve druk verlaagd. Dit komt de natuurkwaliteit ten goede.

Grote groene binnenterreinen in de stad worden beschermd en zoveel mogelijk overdag openbaar toegankelijk gemaakt, om aan de groen- en/of de koeltenorm te voldoen daar waar geen ruimte meer is om dergelijke plekken op openbaar terrein te realiseren.

Gebieden in de stad die belangrijk leefgebied zijn voor beschermde soorten zijn als stedelijke natuurgebieden beschermd. Dit geldt onder andere voor het Groene Raamwerk Belvédère, waarmee het groengebied Hoge Fronten goed verbonden is met omliggende ecologisch waardevolle gebieden. Deze stedelijke natuurgebieden zijn alleen plekgewijs toegankelijk voor gebruiksgroen.

*Buitengebied*
Het principe ‘compacte stad in een weids landschap’ wijzigen we in ‘compacte stad in een groen landschap’. Het buitengebied (landschap) is zoveel als mogelijk vrij gebleven van stedelijke ontwikkeling, omdat er verdicht is in het bebouwd gebied en de beschikbare ruimte optimaler en hoogwaardiger wordt ingezet. In het landschap krijgen goede combinaties van (natuur inclusieve) recreatie, (duurzame) landbouw, energie-opwek en natuur een plek. Daarom spreken we beter over groen, dan weids.

De buitengebieden zijn verder ontwikkeld tot een groen uitloopgebied van de stad. Er is een stadsrandzone van 50-250 meter breed gemaakt, als buffer tussen het agrarisch gebied en de woningen. Hierin krijgen specifieke groene recreatieve functies een plek, zoals: groene uitloopgebieden, recreatie en sport, pluk- en voedselbossen en stads- en moestuinen (voedselcoöperaties en stedelijke voedselproductie) en waterbuffering. In sommige delen van de stad, zoals Maastricht-oost, ontbreken grote stadsparken. Daar functioneert deze zone als een groot langgerekt stadspark, gelegen tussen stad en landbouwgebied, vergelijkbaar met het noordelijke deel van het Jekerdal.

De groen-blauwe dooradering (GBDA) is sterk aangezet door droogdalen zoveel als mogelijk te vergroenen en in te richten als groenblauwe corridors. De droogdalen, waar in het verleden vaak wateroverlast op akkers was na hevige regenval, zijn omgevormd tot ‘groene verbindingen’ van circa 50 meter breed, bestaande uit opgaande beplanting, waterbergingen, bloemrijke bermen en een onverhard wandelpad. Hiertoe zijn door eigenaren op vrijwillige basis gronden geruild, waarbij de gemeente een aanjagende rol heeft ingenomen. Deze structuren zijn ontworpen met aan zuidzijde opgaande beplanting (bijvoorbeeld een houtwal) waardoor het water en de wandelroute in de schaduw liggen en er zo min mogelijk schaduw op de landbouwgrond ten noorden van structuur valt. De GBDA zorgt ervoor dat hemelwater langer wordt vastgehouden, lokaal de stikstofdruk op Natura2000-gebieden afneemt en ook het grondwater beter van kwaliteit is geworden. Ook ontstaan er betere ecologische verbindingen tussen de natuurgebieden. De GBDA zorgt verder voor meer recreatieve mogelijkheden (ommetjes), waardoor de recreatieve druk op kwetsbare Natura 2000-gebieden afgenomen is.

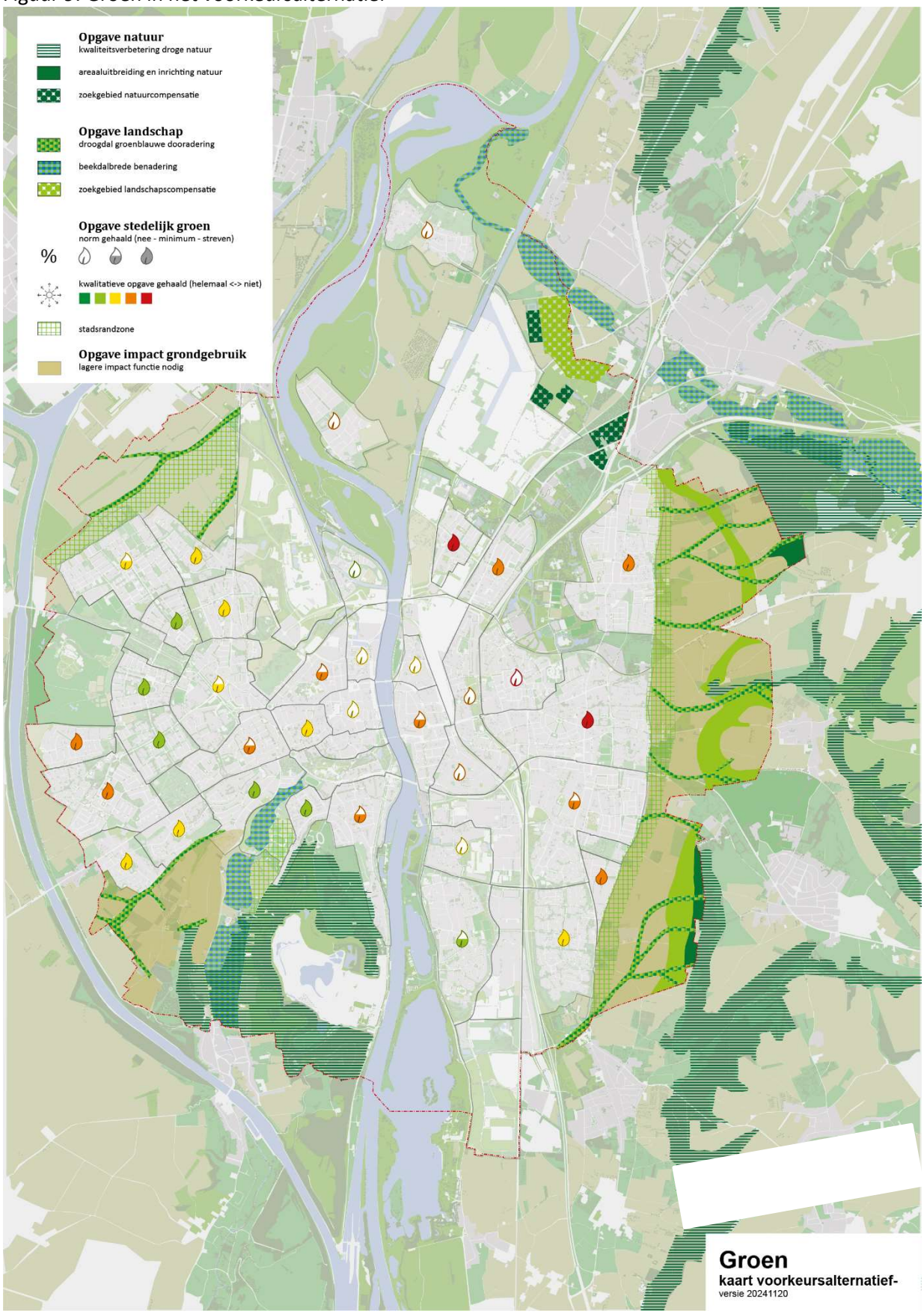
Deze GBDA is gerealiseerd op (semi)overheidsgronden, om deze structuren duurzaam op de juiste plek in stand te kunnen houden. Voor het onderhoud zijn beheercontracten afgesloten met agrariërs, indien wettelijk mogelijk kunnen deze GBDA ook meetellen voor de verplichtingen vanuit Europese en nationale eisen (agrarisch natuurbeheer, braakligging, bufferstroken). Dit met het doel om zoveel mogelijk aaneengesloten landbouwgrond te handhaven, die weinig schade ondervindt van het veranderende klimaat (wateroverlast, droogte).

De Natura 2000-gebieden zijn in samenwerking met onze partners versterkt met nieuw bos, bufferzones en de gebieden worden onderling verbonden met nieuwe natuur (Natuurnetwerk Nederland). Het extra areaal bos en natuur heeft ervoor gezorgd dat de inwoners van de stad op minder reisafstand een bijzondere natuurervaring kunnen beleven. Dit heeft mede geholpen het probleem van run-off en interflow vanuit het agrarisch gebied de natuurgebieden in te beperken.[51] Ook het omvormen van de hellingen naar bloemrijk gras en struweel, draagt bij aan de wateropgave. De helling vormt een extra spons waardoor regenwater minder snel tot oppervlakkige afstroming komt en langer vastgehouden wordt en tevens is deze helling een extra ecologische verbindingszone en leefgebied voor soorten door het agrarisch gebied in noord-zuid richting. Ook zijn deze stroken interessante recreatieve routes en plekken, waar je even “de stad uit bent” en een mooi uitzicht hebt over het Maasdal. Deze (beweide) graslanden verlagen ook de druk op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden, aangezien ze niet (aanvullend) bemest en/of bespoten worden.

Tussen de omgevormde droogdalen en de terrassen is in 2040 nog steeds volop ruimte voor landbouw. De landbouw is doorontwikkeld en heeft minder invloed op het milieu (zowel richting de lucht als richting het grondwater). Er zijn vormen van lokale landbouw gericht op voedselproductie (bijv. plantaardige eiwitten), de productie van bouwmaterialen en vormen van tuinbouw (vollegronds, in strokenteelt). De productie wordt in beginsel lokaal/regionaal afgezet. De lokale agrariërs richten zich ook op het beheer van het landschap, daarmee is de financiële armslag van agrariërs op een toekomstvaste wijze vergroot. De huidige percelen Natuurnetwerk (agrarische natuur) in het Buitengebied-Oost worden herbegrensd naar de te ontwikkelen bufferzones rondom en verbindingszones tussen Natura 2000-gebieden.

Door de realisering van de groen-blauwe dooradering, brede ecologische verbindingszone op de helling en de nieuwe vormen van landbouw wordt ook de drinkwaterwinning in dit gebied duurzaam beschermd. Schoner grondwater leidt tot schoner oppervlaktewater, de KRW-doelen worden behaald.

Figuur 9: Groen in het voorkeursalternatief



### 6.2.4 Uitvoering van de ruimtelijke strategie: 'hoe gaan we dit doen?'

- We vergroenen de stad stap voor stap op basis van een groennorm (op niveau van iedere wijk en ieder bouwinitiatief). Op projectbasis is consequent bij met name (middel)grote ontwikkelingen de hoeveelheid groen in de stad uitgebreid dan wel gecompenseerd binnen de projecten. Er gelden (nieuwe) richtlijnen voor de hoeveelheid groen en onverhard oppervlak. Daar waar ruimte op maaiveld schaars is, zijn innovatieve oplossingen zoals groene gevels en groene daken toegepast. We beschermen zoveel mogelijk bestaand groen en bestaande bomen.
- De gebruikswaarde van het groen te verbeteren door toevoeging van bijvoorbeeld kunst en sport- en spelmogelijkheden
- Het bestaand verhard oppervlak in de stad is vergroend zowel in de publieke ruimte als op privaat terrein, bijvoorbeeld door het verwijderen van straatparkeren aan de straatzijde en tegelwippen op binnenterreinen en in voor- en achtertuinen. Hiervoor zijn stimuleringsmaatregelen ingezet en is groen toegevoegd aan het straatbeeld tijdens wegreconstructies vanwege bijvoorbeeld onderhoud of de energietransitie (denk aan de aanleg van warmtenetten). Buurten waar hoge temperaturen zorgden voor zogenaamde hitte-eilanden zijn met prioriteit vergroend.[52]
- We realiseren groen-blauwe verbindingen met mogelijkheden om recreatief te fietsen en wandelen. Door bestaande wandel- en fietsroutes te vergroenen of nieuwe plekken en ontbrekende routes te realiseren (zoals bijvoorbeeld bij het Zennepark in Brussel gedaan is).
- Bij bomen langs drukke autowegen wordt tunnelvorming van het bladerdek voorkomen door goed onderhoud, om te voorkomen dat de uitstoot van het verkeer blijft hangen.
- De veerkracht van het landelijk gebied is vergroot doordat een groen-blauwe dooradering (GBDA) gerealiseerd is. Hierdoor zijn de gevolgen van klimaatverandering (wateroverlast, droogte) sterk verminderd. Voor de GBDA hebben het Jekerdal en het oostelijk buitengebied prioriteit gekregen vanwege de nabij gelegen Natura 2000-gebieden en de beekdalen. Hierbij stimuleren we vrijwillige ruil van gronden en nemen we situationeel waar nodig een proactieve grondpositie.
- De landbouw is door provinciaal beleid verduurzaamd en gebruikt geen of veel minder mest en gewasbeschermingsmiddelen, zodat de natuur kan herstellen en de waterkwaliteit van het oppervlakte- als grondwater verbeterd. Voedselproductie is meer gericht op de burgers in de regio dan op de wereldmarkt. Er is door het Waterschap bij alle natuurbeken een zogenaamde beekdalbrede benadering toegepast met meer ruimte voor een meanderende beek (zie ook thema Water).
- We creëren ruimte voor publiek toegankelijke waterrecreatie en parkachtige stadsrandzones voor recreatie en waterretentie.

## 6.3 Energie

### 6.3.1 Doelen en ambities

Maastricht is in 2050 volledig klimaatneutraal.[53] De wijze waarop en het tempo van de energietransitie worden vooral bepaald door Europees en landelijk beleid.[54] Binnen die kaders zetten wij regionaal/lokaal in op:

- Gebouwde omgeving: 62.000 gebouwen aardgasvrij verwarmen.
- Mobiliteit: Nederlands verkeer en transport stoot geen schadelijke uitlaatgassen en $CO_2$ meer uit.
- Landbouw en landgebruik: uitstoot en opslag $CO_2$ in een kringloop.
- Industrie: circulaire en $CO_2$-arme industrie, fabrieken draaien op groene energie.
- Lokale opwek van duurzame elektriciteit, conform het bod Regionale Energie Strategie 1.0.
- Inzetten van restwarmte voor het verwarmen van delen van de stad (en industrie stimuleren om restwarmte beschikbaar te stellen aan de omgeving).

### 6.3.2 Referentie (wat staat er in de huidige Omgevingsvisie?)

Ten tijde van het opstellen van de Omgevingsvisie zijn de Regionale Energiestrategie (RES) en Warmtevisie nog in de maak. Gesteld wordt dat de energietransitie één van de grote opgaven voor Maastricht richting 2040 is. Het streven is om de komende jaren een aantal projecten voor grootschalige opwekking te realiseren: de Zonneweide Lanakerveld, de Zonneweide Belvédèreberg, de Waterkrachtcentrale Bosscherveld en de Waterkrachtcentrale Borgharen. Kansen voor energieneutrale of zelfs energieleverende gebiedsontwikkeling zijn er vooral op plekken waar verdichting of nieuwbouw plaats gaat vinden, met bijzondere aandacht voor de Groene Loper. Mogelijke nieuwe projecten komen voort uit de RES. Daarnaast ligt het accent op besparen van de huidige energievraag, met bijzondere aandacht voor het verduurzamen van bestaande gebouwen door isolatie en het stimuleren van duurzame mobiliteit.[55]

Op (industriële) bedrijvenparken wordt voorzien dat steeds vaker energieopwekking plaats vindt, bijvoorbeeld op daken, met windmolens of windturbines en via gebruik van restwarmte. Daarbij wordt gestimuleerd om de ruimte multifunctioneel te gebruiken door slimme combinaties van gebruik van gebouwen (op daken) en (productiegebonden) activiteiten (restwarmte).[56]

Naast een technische is de energietransitie ook een maatschappelijke opgave, om samen met bewoners en partijen tot realistische en gedragen oplossingen te komen. In de afgelopen jaren is hier al fors in geïnvesteerd met het uitvoeringsprogramma Maastrichts Energieakkoord (MEA). Daarbij is ingezet op coalitievorming, commitment en communicatie, aan de hand van vijf actielijnen: wonen, industrie, gemeentelijke organisatie, elektrische mobiliteit en gebiedsontwikkeling. Dat heeft geleid tot achttien akkoorden met grote organisaties in de stad die bijdragen aan de ambitie om Maastricht in 2030 energieneutraal te krijgen.[57]

### 6.3.3 Ruimtelijke strategie voorkeursalternatief

Uitgangspunten voor een duurzame energievoorziening én een goede fysieke leefomgeving zijn:

- Vanwege het uitgangspunt compacte stad is maximaal ingezet op zon-op-daken en (grootschalige) terreinen binnen het verstedelijkte gebied. Als voorzieningen voor het energiesysteem zoals leiding- en kabeltracés, hoogspanningsstations, de vele netstations en eventuele extra grootschalige energie-opwek in het buitengebied een plek moeten krijgen worden deze zorgvuldig ingepast, bij voorkeur op basis multifunctioneel grondgebruik.
- Integrale stedelijke ontwikkeling: maatregelen energietransitie koppelen aan bredere opgave, zoals bijvoorbeeld de kloppende harten in de buurt (buurtbatterij, buurthub, collectieve opwek) en klimaatadaptatie (Straat van de Toekomst, vergroening, wateropgave).
- Opwek, distributie en opslag van elektriciteit is in toenemende mate gedecentraliseerd en vraagt lokaal meer ruimte, uitbreidingen en verzwaringen verzekeren toekomstbestendige elektriciteitsinfrastructuur. Daarom moet er in elke buurt ruimte gereserveerd worden voor deze voorzieningen.
- In de gebiedsaanpakken richting een aardgasvrij Maastricht op basis van fysieke kenmerken gebied en bebouwing, energievraag en -aanbod en sociale karakteristieken van de wijk.

Steeds vaker is sprake van momenten waarop de vraag naar elektriciteit groter is dat wat het netwerk kan leveren, oftewel netcongestie. Daarmee is netcongestie in korte tijd uitgegroeid tot een hardnekkige bottleneck in de energietransitie van Nederland en zeker ook in Maastricht. De samenwerking met de netbeheerders en grootverbruikers voor het oplossen van de netcongestie is op de korte termijn daarmee een kritische succesfactor voor het voorkeursalternatief.

We hanteren de volgende strategie:

- Energiebesparing
- Netverzwaring en elektrificatie
- Warmtenetten
- Gebiedsgerichte aanpak
- Opslag van energie
- Lokale opwekking

*Energiebesparing*
We zetten in op het beperken van de energievraag. Bijvoorbeeld door het faciliteren van isolatie van woningen, kantoren en andere gebouwen, het helpen van bedrijven om hun processen efficiënter te maken of door het stimuleren van lopen en fietsen als alternatief voor de auto.

*Netverzwaring en elektrificatie*
Het is onzeker hoe de energievraag richting 2040 zich precies zal ontwikkelen, afhankelijk van de economische en demografische groei en de mate waarin energiebesparing kan worden geeffectueerd. Wel is duidelijk dat de elektriciteitsvraag – als onderdeel van de totale energievraag – fors zal toenemen als gevolg van elektrificatie van het verwarmen van gebouwen, industriële processen en mobiliteit.

Net als in de afgelopen decennia zal in 2040 de energie die wordt gebruikt in Zuid-Limburg grotendeels worden aangevoerd van elders. Daarbij zullen verschuivingen plaats vinden naar andere vormen van energie (bijv. groene waterstof in plaats van aardgas) en nieuwe retourstromen zullen ontstaan (bijv. $CO_2$). Het landelijke netwerk dient hiertoe aangepast en uitgebreid te worden, zoals het doortrekken van het hoogspanningsnetwerk (380 kV) naar Graetheide en de realisatie van pijpleidingen via de Delta Rijncorridor tot Chemelot. Ook het regionale elektriciteitsnetwerk dient verzwaard te worden om de grotere vraag naar elektriciteit te kunnen leveren.

In Maastricht betekent dit in 2040 ruimtelijk dat :

- Naar schatting in 1 op de 3 straten het ondergrondse elektriciteitsnetwerk moet worden verzwaard.
- Circa 600 nieuwe netstations (met oppervlak van ca. 35 $m^2$) zijn gerealiseerd.
- De HS/MS-stations in Limmel, Wittevrouwenveld, Heer en Boschpoort moeten worden uitgebreid, dan wel zijn vernieuwd.
- Vermoedelijk twee hoogspanningsstations, één aan de noordzijde en één aan de zuidzijde van Maastricht, met een ruimteclaim van circa 3 tot 4 hectare moeten worden gerealiseerd.

In 2040 zal een aanzienlijk deel van het fossiele brandstof aangedreven wagenpark (personen- en goederenvervoer) zijn vervangen door voertuigen met elektrische aandrijving. De aanschaf van elektrisch aangedreven voertuigen is landelijk gestimuleerd. Maastricht voert - conform landelijk beleid – de emissiezone voor Stadslogistiek in per 2025. Ook is het aantal (snel-)laadpalen in de openbare ruimte en op privaat terrein uitgebreid. Deelauto's zijn elektrisch en beschikbaar via een fijnmazig aanbod op buurthubs (herkenbare groep autoparkeerplekken inpandig of in buitenruimte al dan niet gecombineerd met andere voorzieningen). In een deel van de hubs zijn ook energie-opwek en -opslag georganiseerd. Openbaar vervoer en het stedelijke goederenvervoer zijn grotendeels emissievrij.

De industriële processen zijn grotendeels verduurzaamd door elektrificering. Voor specifieke (maak)industrie zal mogelijk groen gas en/of waterstof worden ingezet. Indien dit het geval is, zullen naast verzwaring van het elektriciteitsnet ook investeringen nodig zijn voor de aanlevering of productie van groen gas en/of waterstof via leidingen of op kleinere schaal via het water naar bijvoorbeeld de Beatrixhaven. Mogelijk zijn hier koppelkansen bij het regionaal Warmtenet Zuid-Limburg. Aansluiting op een mogelijk waterstofnetwerk zal zich concentreren rondom de Beatrixhaven (en eventueel Bosscherveld), dus alleen daar lijkt een duurzame maakindustrie die gebruik maakt van hoge-temperatuur productieprocessen mogelijk.

De landbouw en het landgebruik worden emissievrij door gebruik van elektrische voertuigen, verduurzaming van de gebouwen en waar nodig vindt – conform de verstedelijkingsalternatieven onder thema Groen – opslag van $CO_2$ in de natuurlijke kringloop plaats en overstap naar andere typen gewassen bijvoorbeeld ten behoeve van biobased bouwen en isolatie.

*Warmtenetten*

In 2040 is er een warmtenet in Maastricht, met name in de buurten rond het centrum en rondom de Health Campus. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van lokale warmtebronnen (o.a. drie rioolwaterzuiveringsinstallaties, restwarmte van de industrie en de Maas) en wordt ongeveer 50% van de circa 90.000 woningequivalenten verwarmd via een warmtenet.[58] Indien het regionaal Warmtenet Zuid-Limburg gerealiseerd is, zal nog ééns 25% via dit warmtenet voorzien worden. Om dit regionaal warmtenet (en aansluiting daarop) te faciliteren zijn leidingen en een grote warmtehub (installatiegebouw op terrein met oppervlak van ca. 1 ha, zoeklocatie omgeving Viaductweg) aan de noordzijde van Maastricht gerealiseerd. Ook zijn verspreid over de stad diverse backup warmteketels gerealiseerd. De rest van de bebouwde omgeving wordt verwarmd via all-electric-oplossingen (bijvoorbeeld met een warmtepomp) of andere toepassingen die in de toekomst geïnitieerd worden (bijvoorbeeld met groen gas of waterstof). Door vooral in te zetten op warmtenetten proberen we de groei van de elektriciteitsvraag te beperken. Een grote onzekerheid bij de realisatie van de warmtenetten is betaalbaarheid.

*Gebiedsgerichte aanpak*

Gelet op de netcongestie werken we gebiedsgericht samen met netbeheerders en verbruikers aan slimme oplossingen zodat vraag en aanbod van energie beter worden afgestemd en beschikbare

(lokaal opgewekte) energie beter kan worden benut. Hieraan wordt waar zinvol ook het thema energiebesparing gekoppeld.

*Opslag van energie (elektriciteit, warmte, waterstof)*
Opslag van energie is in 2040 gemeengoed en bestaat in verschillende vormen:

- Kleinschalige opslag om 24-uurs disbalans op te vangen, zoals thuisaccu's (mogelijk in vorm van een autoaccu).
- Middelgrote opslag, bijvoorbeeld in de vorm van samenwerkende bedrijven die aansluitcapaciteit op het net delen en elkaars lokale opwek gebruiken, buurthubs waar vanuit energie wordt verdeeld en opslag van warmte voor warmtenetten zoals backup-ketels of in de vorm van buurtbatterijen als congestieverzachtende maatregel
- Grootschalige opslag (bijvoorbeeld in de vorm van groene waterstof) om verschillen tussen vraag en aanbod per seizoen uit te balanceren.
- Afhankelijk van de uitrol van het regionaal Warmtenet Zuid-Limburg is in de regio een grootschalige opslag en een grootschalige warmtehub gerealiseerd.

De aanvullende ruimteclaim is voor de eerste twee soorten gering en zal op eigen terrein of in buurthubs gerealiseerd worden. Het type grootschalige opslag vraagt meer ruimte en krijgt gelet op specifieke kenmerken een plek op of nabij een bedrijventerrein en bij voorkeur op private gronden en in samenwerking met de afnemende bedrijven. Gelet op de schaarste aan uitgeefbare bedrijfsterreinen dient voor dit type opslag nut en noodzaak zorgvuldig onderbouwd te worden en bij voorkeur bij te dragen congestieverzachting en netbalans, en niet tot (extra) netwerkcongestie te leiden.

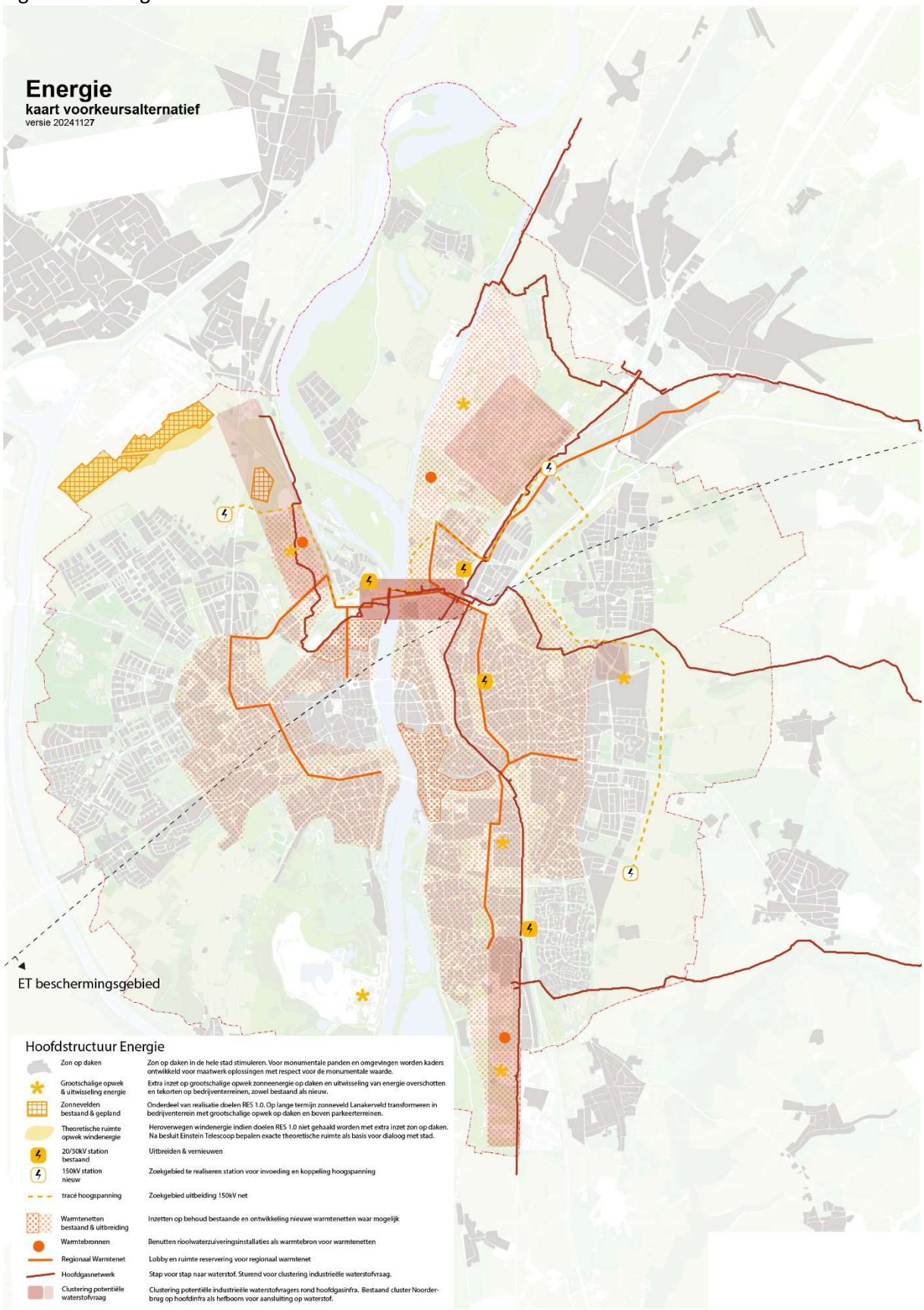
*Lokale opwekking*
In de lijn met de Regionale Energie Strategie wordt in de toekomst een deel van de elektriciteit lokaal en duurzaam opgewekt. Het RES-bod 1.0 van Maastricht bevat de opwek van 0,248 TWh per jaar via grootschalige zonne-energie uiterlijk gerealiseerd in 2030. Dit bod wordt ruimtelijk geëffectueerd door:

- Het inmiddels gerealiseerde zonnepark Belvédère (0,011 TWh).
- Het in voorbereiding zijnde zonnepark Lanakerveld (0,053 TWh).
- De realisatie van grootschalige toepassing zon-op-dak (0,052 TWh)[59].

Hiermee resteert een zoekopgave voor grootschalige opwek (0,132 TWh), die nog nader ingevuld moet worden in de vorm van meervoudige ruimtegebruik (parkeerterreinen, spoorse voorzieningen, langs rijksinfrastructuur (OER), op water en (verharde) bedrijventerreinen).[60]

De omvang van de resterende zoekopgave en netwerkcongestie maken het onwaarschijnlijk dat het RES-bod 1.0 op tijd wordt gerealiseerd. Dat maken dat energiebesparing en de gebiedsgerichte aanpak nog belangrijker. Bovendien vraagt dit een open vizier voor andere oplossingsrichtingen die op termijn een rol kunnen spelen.

Figuur 10: Energie in het voorkeursalternatief



### 6.3.4 Uitvoering van de ruimtelijke strategie: 'hoe gaan we dit doen?'

- We werken intensief samen met netbeheerders Tennet en Enexis op basis van een planmatige transitievisie richting een toekomstbestendig elektriciteitsnet, o.a. door het faciliteren van uitbreiding van het elektriciteitsnet.

- We beperken de energievraag door isolatie van de gebouwde omgeving. Onder andere door een gebiedsgerichte aanpak met aandacht voor betaalbaarheid van energie voor inwoners met een lage financiële draagkracht. En ook door een gecoördineerde aanpak van de verduurzaming van historische panden in het centrum.
- We zetten in op verwarmen (en koelen) door warmtenetten, onder andere door alle grotere lokale warmtebronnen (RWZI's, Maas en beschikbare restwarmte van industrie) ontsloten te krijgen voor collectieve systemen.
- We doen – indien gewenst – een tracéreservering tussen Chemelot en Maastricht (het Maastrichtse deel) voor een regionaal warmtenet Zuid-Limburg.

- We stimuleren bedrijven bij het verduurzamen door energie te besparen, op te wekken, verbruik te verschuiven, op te slaan en samen te werken.
- We verkennen samen met de industrie de haalbaarheid van toegang tot waterstof, bijvoorbeeld door een aansluiting te krijgen op het landelijk waterstofnetwerk.
- We ondersteunen de lobby voor een snelle komst van de Delta Rijncorridor naar Chemelot en uitbreiding van het 380 kV net tussen Maasbracht en Graetheide.
- We ontwikkelen een plan waarmee uiterlijk van 2030 de grotere bedrijventerrein en kantorenlocaties van het aardgas gaan.

- We werken regionaal samen op het gebied van grootschalige opwek van zonne-energie, onder andere vanwege bundeling van expertise en gemeentegrensoverschrijdende projecten. Voor nieuwe kansen voor grootschalige zonneweides wordt aangesloten bij het eerstvolgende kansen-onderzoek vanuit de regio.
- We stimuleren de opwek van zonne-energie op grote daken door middel van de gebiedsaanpakken en specifiek maatwerk voor doelgroepen. Wanneer hier voldoende potentie voor is wordt deze aanpak verbreed naar de toepassingen op parkeerplaatsen en –terreinen (solar carports) en eventueel zonne-energie op water.
- We verkennen de mogelijkheden voor opwek door water (waterkrachtcentrales) waar nodig en mogelijk binnen regionaal verband.

## 6.4. Mobiliteit

### 6.4.1 Doelen en ambities

*Betere bereikbaarheid van banen en voorzieningen in Maastricht en de (Eu)regio*
- Bijdragen aan/faciliteren van dagelijkse mobiliteit en ontplooiing van mensen; met nadruk op bewegen, spelen, inclusiviteit en ontmoeten.
- Versterken agglomeratiekracht door toename van het aantal bereikbare arbeidsplaatsen in (eu)regio. Met onder andere goede aanhaking van Maastricht op economische kerngebieden (Randstad, Brainport, Ruhrgebied en Vlaamse Ruit).

*Ruimte voor gezonde, veilige en duurzame mobiliteit*
- Verminderen van $CO_2$-uitstoot door verkeer tot een klimaatneutrale stad en regio in 2050.
- Met logistieke oplossingen, zoals vervoer over water, bijdragen aan transitie naar een circulaire economie in 2050.
- Minder hinder (verstoring) door wegverkeer.
- Vergroten van de verkeersveiligheid zodanig dat voor 2030 het aantal verkeersslachtoffers daalt en op termijn richting nul gaat.

*Beïnvloeden gedrag met parkeerbeleid, mobiliteits- en verkeersmanagement*
- Voor verplaatsingen binnen Maastricht groei van het aandeel lopen en fietsen.
- Voor verplaatsingen van/naar Maastricht groei van het aandeel fietsen en openbaar vervoer.
- Meer faciliteren en stimuleren van lopen, fietsen en deelmobiliteit.
- Afbouwen straatparkeren en parkeren op binnenterreinen voor forenzen en bezoekers, mits goede alternatieven gerealiseerd zijn buiten het centrum en aan de rand van de stad.

### 6.4.2 Referentie (wat staat er in de huidige Omgevingsvisie?)

Om de doelen van het mobiliteitsbeleid in de vigerende Omgevingsvisie te realiseren worden drie strategieën gevolgd:[61]
I. In de stad creëren we ruimte voor lopen en fietsen en schone vervoersmiddelen
II. In de regio zetten we in op snelle verbindingen en een betere bereikbaarheid van Maastricht
III. We sturen en beïnvloeden het mobiliteitsgedrag met parkeerbeleid, mobiliteits- en verkeersmanagement

Bij strategie I zijn maatregelen benoemd met betrekking tot investeren in de loop- en fietsinfrastructuur, fietsparkeren, veilige inrichting van straten, oversteekbaarheid, het realiseren van (snel)laadpalen, de invoering van een milieuzone, deelmobiliteit, Mobility as a Service (MaaS)-initiatieven.

Voor strategie II wordt ingezet op snel en hoogwaardig grensoverschrijdend (Eu)regionaal openbaar en de doorontwikkeling van station Maastricht tot een hoogwaardig (inter)nationaal en euregionaal knooppunt. Er wordt geïnvesteerd in enkele restopgaven in de weginfrastructuur. Het vrachtverkeer dat gebruik maakt van de bestaande grensovergangen met Vlaanderen wordt ontmoedigd.

In het kader van strategie III wordt parkeren op afstand gestimuleerd door het continueren van de tariefdifferentiatie en investeren in extra P+R en P+W-voorzieningen om vervolgens daarna na te gaan waar het aantal straatparkeerplekken verminderd kan worden, zolang hiervoor voldoende lokaal draagvlak is bij bewoners, ondernemers en organisaties. Voor nieuwe initiatieven worden de parkeernormen aangepast. Bewoners parkeren wordt zoveel mogelijk op centrale plaatsen gecombineerd met bijvoorbeeld deelauto's en goede fietsvoorzieningen, en vormen daarmee

mobility hubs. (Extreme) pieken in het verkeersaanbod worden opgevangen door gebiedsgericht mobiliteitsmanagement, topdagenbeleid en optimaal verkeersmanagement.

### 6.4.3 Ruimtelijke strategie voorkeursalternatief

Bij de actualisatie van de Omgevingsvisie continueren we het ingezette mobiliteitsbeleid, maar wordt op onderdelen het beleid aangescherpt, met tot doel op een zorgvuldige manier de mobiliteitstransitie te versnellen.

*Ruimte voor gezonde, schone en duurzame mobiliteit*
Maastricht is in 2040 een compacte stad, waar voorzieningen goed en op korte afstand bereikbaar zijn. We investeren in aantrekkelijk, veilig en comfortabel lopen en fietsen. Nu al reist 58% van de Maastrichtenaren te voet of per fiets naar werk of onderwijs. In 2040 is dit aandeel verder gegroeid omdat de meerderheid van onze inwoners werken en studeren in eigen stad, vaker te voet of te fiets gaan en vaker thuis of in nabijgelegen werk- en meetingsruimtes studeren en werken.

Maastricht beschikt in 2040 over ruimere en goed toegankelijke trottoirs en aantrekkelijke fietsroutes. Ook is geïnvesteerd in het verminderen van barrières, bijvoorbeeld door te werken aan de veiligheid en aantrekkelijkheid van het Kennedybrugtracé voor zowel voetgangers en fietsers en het realiseren van een nieuwe loop- en fietsbrug over de Maas. Ook realiseren we een aantrekkelijke fietssingelring om het centrum en een fietsparkeerring rond het kernwinkelgebied. Deze investeringen dragen bij aan het fietscomfort en zorgen tegelijkertijd ervoor dat er meer ruimte is voor voetgangers in de binnenstad.

Door Europees beleid zal in 2040 een groot deel van de auto's elektrisch zijn (de verwachting is dat in 2050 nagenoeg alle personenvoertuigen elektrisch zijn). Er is daarvoor wel voldoende laadinfrastructuur nodig, met een optimale spreiding van reguliere laders en snelladers. De logistiek in het centrum is volledig elektrisch en gebeurt in kleinere voertuigen. Er zijn verschillende logistieke hubs ingericht voor overslag en kortstondig voorraadbeheer nabij een aantal bedrijventerreinen in de stad. Aangevuld met fietsbezorghubs of kleinere logistieke hubs verspreid over de stad, nabij ontmoetingsplekken of aan levendige routes, mits dit verkeersveilig ingepast kan worden.

Ruimteclaims in de openbare ruimte zijn aanleiding om met de aanpak 'De straat van de toekomst' gezamenlijk met bewoners en ondernemers te onderzoeken waar bijvoorbeeld speel- en ontmoetingsruimte en verkoelend groen kan worden toegevoegd. Als dat ten kosten gaat van bijvoorbeeld straatparkeren zal altijd rekening gehouden moeten worden met de bereikbaarheid van woningen en functies, bijvoorbeeld voor zorgverleners, mensen die minder goed ter been zijn en logistieke stromen. We schatten in dat het aantal straatparkeerplekken omlaag kan, bijvoorbeeld omdat bewoners (en hun visite) steeds vaker inpandig of op buurthubs parkeren, waar ook deelauto's en laadvoorzieningen beschikbaar zijn. Forenzen en bezoekers zullen, in het gereguleerd gebied, steeds meer parkeren op afstand (P+W en P+R-voorzieningen). Op deze manier wordt de publieke ruimte gezonder, veiliger en inclusiever.

*Knooppuntontwikkeling en goede verbindingen*
Maastricht is onderdeel van een grotere regio. (Boven)regionale voorzieningen zoals onderwijs-, winkel- en cultuuraanbod liggen in Maastricht en de andere steden en kernen van Zuid-Limburg zoveel mogelijk op goed bereikbare plekken, bij voorkeur nabij de treinstations. Dat ruimtelijk beleid heeft ertoe bijgedragen dat Zuid-Limburg beschikt over goede openbaarvervoerverbindingen tussen de steden en grotere kernen. De treinen rijden frequent en belangrijke woonwijken en werklocaties zonder goede treinverbinding zijn bereikbaar via een aanvullend regionaal snelbussysteem. Ook zijn er snelle fietsroutes waarmee het comfortabel fietsen is over langere afstanden.

In het afgelopen decennium is fors geïnvesteerd in goede autoverbindingen van en naar Maastricht. Met de combinatie van goede ruimtelijke ordening en aantrekkelijke alternatieven (OV en fiets) zetten we in op het beperken van de groei van het autoverkeer, ondanks een groeiend aantal inwoners. Om zo ook zonder nieuwe grote infrastructurele ingrepen te kunnen blijven profiteren van een goede autobereikbaarheid.

Er is met veel aandacht gewerkt aan de schaalsprong naar de Euregio. Enerzijds is het poli-centrische principe met complementaire steden uitgebreid naar steden als Aken, Luik, Hasselt en Genk. Iedere stad heeft een eigen profiel en daarbij passende bovenregionale voorzieningen op het gebied van toerisme, economie, onderwijs en cultuur. Samen met andere overheden is stap voor stap gewerkt aan het verbeteren van de regionale trein- en busverbindingen tussen deze steden.

Denk hierbij aan frequentieverhoging van de Drielandentrein, de intercity Eindhoven – Aachen Hbf, de Maastricht Brussel Express, het doortrekken van de Maaslijn naar Maastricht en aanvullende snelbussen naar Hasselt, Genk en de Chemelot campus. Station Maastricht Randwyck inclusief de stationsomgeving heeft een upgrade gekregen en verbindt de Health Campus hoogfrequent met belangrijke woon- en werklocaties. Door de toegenomen vraag naar openbaar vervoer rijden meer treinen en bussen.

Ook de barrièrewerking van de spoorzone rondom station Maastricht is aangepakt. Een deel van het emplacement is verkleind. Op de vrijgekomen ruimte is een dynamisch en autoluw stationsgebied ontstaan met ruimte voor diverse functies zoals wonen, onderwijs en stadsverzorgende kleinschalige bedrijvigheid. In de verdere toekomst – als ook het treinvervoer is gegroeid door voorgaande verbeteringen in vraag en aanbod – vindt ondertunneling van de doorgaande sporen plaats.

*Bereikbaar en leefbaar euregionaal centrum*
Maastricht heeft van oudsher een sterke aantrekkingskracht op bezoekers en dagelijkse forens uit een wijde omgeving. Veel van die bezoekers en forenzen reizen met de auto. Hierdoor heeft de aantrekkingskracht een keerzijde en staat het woon- en leefmilieu in de stad onder druk. De sleutel tot de oplossing van dit probleem ligt bij het verbeteren van alternatieven (fiets, bus en trein), maar vooral ook bij een goede parkeeroplossing.

In 2040 zal een substantieel deel van de forenzen en bezoekers parkeren in één van de P+R-voorzieningen (ook wel Mobility Hub) buiten of aan de rand van de stad: P+R Maastricht Noord, P+R Maastricht West (voorlopige zoeklocatie Via Regia), P+R Maastricht Zuid (voorlopige zoeklocatie Köbbesweg) en P+R Maastricht Oost (voorlopige zoeklocatie Akersteenweg - Poort van Heuvelland). Hier kunnen automobilisten rekenen op goedkopere, gegarandeerde en goed bereikbare parkeerplekken. Vanaf hier rijden er frequente bussen richting binnenstad en andere werklocaties en zijn (elektrische) deelfietsen beschikbaar. In aanvulling op de buslijnen is er vervoer op maat voor mensen die minder goed ter been zijn.

Een voorwaarde van succesvol parkeren op afstand is dat het aantal parkeerplaatsen voor bezoekers en forenzen in het centrum afneemt. Dit kan met het hanteren van lage parkeernormen en als onderdeel van de transformatie van de centrumkwartieren – bijvoorbeeld bij de realisatie van de maatregelen in het kader van sfeergebiedenanalyse – door toevoegen van groen en ontmoetingsruimte in plaats van straat- en binnenterreinparkeren.

Dit beleid betekent niet dat de auto uit het centrum, laat staan de rest van de stad, verdwijnt. Dat is niet gewenst. Bewoners behouden parkeergelegenheid en ook bij nieuwbouw zal afhankelijk van het woningtype parkeergelegenheid gerealiseerd worden. Er zal altijd rekening gehouden worden met de bereikbaarheid van woningen en functies, bijvoorbeeld voor mensen die minder goed ter been zijn of

zorg behoeven. Tegelijkertijd zal een steeds groter deel van de huishoudens vanwege hun leefstijl en/of levensfase geen auto willen bezitten of bereid zijn die op afstand te parkeren.

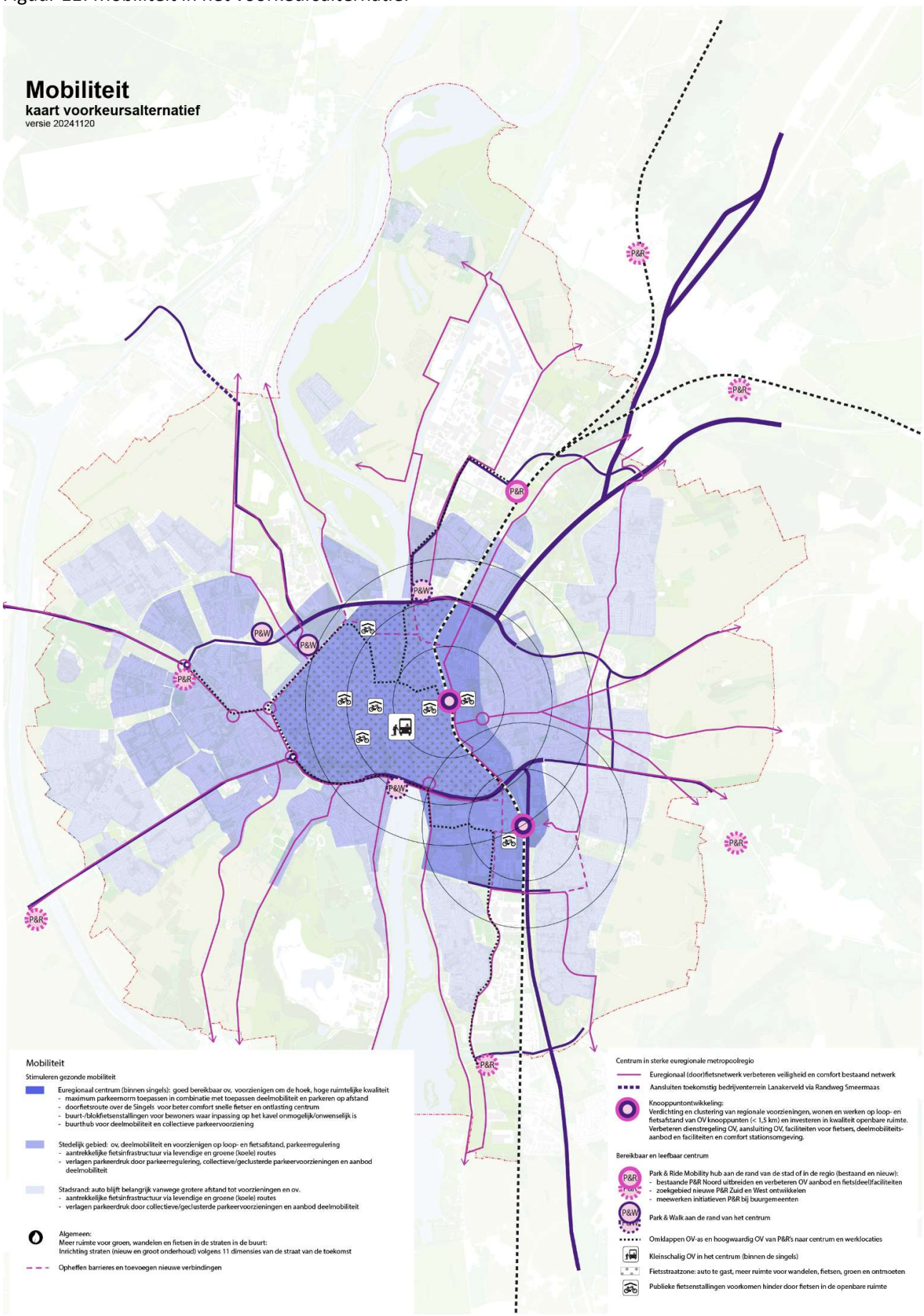
Het openbaar vervoer maakt mogelijk een beweging om het centrum heen. Onderzocht wordt of stadsbussen in plaats van over de Markt en het Vrijthof via de verlengde Maasboulevard en singelring kunnen rijden. De langere route wordt gecompenseerd door goede doorstroming, een heldere dienstregeling jaar rond en hoge punctualiteit op de ov-assen. Belangrijkste centrumhaltes worden/blijven Mosae Forum, Boschstraat Noord, Emmaplein en Tapijn. Een voorwaarde is dat voor mensen die minder goed ter been zijn via kleinschalig vervoer het volledige centrum bereikbaar blijft.

### 6.4.4 Uitvoering van de ruimtelijke strategie: 'hoe gaan we dit doen?'

- Hanteren van een integrale aanpak van straten en openbare ruimte naar een gezonde omgeving door bijvoorbeeld werk-met-werk aanpak (aanleiding is vaak: onderhoud, energietransitie, klimaatadaptatie of veerkracht). Die aanpak is gericht op straten en openbare ruimten, die woningen en functies in de stad op een veilige manier ontsluiten, maar vooral ook uitnodigen tot bewegen, spelen en ontmoeten en zorg dragen voor voldoende groen, schaduw en waterinfiltratie (11 dimensies).
- Parkeren op afstand, waardoor parkeerplaatsen in de stad anders ingezet kunnen worden voor waarde creatie (verblijven, klimaatadaptatie, fietsparkeren etc.). Op sommige plekken zijn parkeergarages voor bezoekers (deels) omgezet naar bewoners (in combi met fiets) en te reserveren plekken, waardoor straatparkeren kan verdwijnen en zoekverkeer vermindert.
- Verdichten rond OV-knooppunten en mobiliteitshubs (werken, wonen en recreatie) zodat het autogebruik en –bezit afnemen en de business case voor bestaand en nieuw openbaar vervoer toeneemt.
- Voor het ontwerp van verkeersruimte wordt het STOP-principe (in volgorde van prioriteit: Stappen, Trappen, Openbaar vervoer en Personenauto) gebruikt zodat de menselijke maat wordt geborgd. Ook wordt telkens bij wijzigingen in de openbare ruimte rekening gehouden met de toegankelijkheid van die openbare buitenruimte voor personen met een functiebeperking.
- Inzet op logistieke hubs - uitsluitend ten behoeve van lokale Maastrichtse afzetmarkt - zodat overslag naar schonere en kleinere voertuigen mogelijk is. De stedelijke logistiek is volledig elektrisch en gebeurt in compacte voertuigen. Er zijn verschillende logistieke hubs ingericht voor overslag en tijdelijk voorraadbeheer op de bedrijventerreinen Beatrixhaven, Bosscherveld en/of Maastricht-Eijsden. Aangevuld met fietsbezorghubs nabij ontmoetingsplekken of aan levendige routes.
- Het realiseren van laadpalen met een optimale spreiding en balans van reguliere laders en snelladers. Voor de plaatsing van de snelladers zijn voorkeurslocaties: bestaande brandstofverkooppunten (tankstations), ontmoetingsplekken met detailhandel en dynamische centra zoals (Belvédère, Geusselt, Brightlands Health Campus).
- Het verbeteren van de verkeersveiligheid door onder andere de maximale snelheid op wegen met een stapsgewijze aanpak en passende inrichting te verlagen naar 30 km per uur, met uitzondering van de grotere ontsluitingswegen en stroomwegen.[62]
- De mogelijke overlast door mobiliteit wordt zoveel als mogelijk beperkt door een combinatie van goede ruimtelijke ordening: zo min mogelijk kwetsbare doelgroepen nabij drukke verkeersinfrastructuur, geluidsbarrières door groen of functies die niet geluidsgevoelig zijn, materiaal gebruik, (plaatselijk) snelheidsverlaging en mitigerende maatregelen bij gebouwen ter voorkoming van overlast. Om op deze manier overlast te voorkomen en te beperken voor omwonenden en naastgelegen voorzieningen.
- We investeren in aantrekkelijke fietsroutes in de vorm van regionale en stedelijke doorfietsroutes en fietsroutes en het realiseren van een fietszone in het centrum.

- Op initiatief van Rijkswaterstaat, de Vlaamse overheid en gemeente Eijsden-Margraten werken we mee aan onderzoek naar mogelijke verbeteringen van respectievelijk de Oeslingerbaan, Köbbesweg en de rondweg om Smeermaas.
- Er is een nieuwe Maasbrug gerealiseerd die het stationsgebied met het Sphinxkwartier verbindt.
- We leggen nadruk op veilig en comfortabel lopen en fietsen door te werken aan ruimere trottoirs en fietsroutes, maar ook aan het verminderen van barrières als de Maas en de spoorzone.
- We realiseren parkeerplekken op afstand en bouwen parkeren op straat af als de buurt meer behoefte heeft aan groen of ruimte voor ontmoeten.
- Als het parkeren op straat wordt afgebouwd wordt rekening gehouden met laad- en losplekken voor logistiek en parkeerplekken voor mensen die minder goed ter been zijn of ambulante zorg verlenen.

Figuur 11: Mobiliteit in het voorkeursalternatief



## 6.5 Wonen

### 6.5.1 Doelen en ambities

- De doelen die de stad nastreeft zijn niet nieuw. Die zijn: beschikbaarheid, kwaliteit en betaalbaarheid. Ofwel: voldoende woningen die voldoen aan (tenminste de minimale landelijke) kwaliteitseisen en die betaalbaar zijn voor de woningzoekenden waarvoor de woningen zijn bedoeld. Het verhogen van de woontevredenheid draagt bij aan het binden van (nieuwe) inwoners aan de stad en het waardebehoud van woningen.
- Het streven naar goede, betaalbare duurzame woningen waar het gezond wonen is voor iedereen bij zowel nieuwbouw als bij omvorming van de bestaande woningvoorraad of bebouwing.
- Nieuwbouw kan niet voorzien in de totale woningvraag. Daarom wordt ook ingezet op een efficiënter gebruik van bestaande woningvoorraad.
- Een drieledige focus op:
    - Woningen voor (o.a. afgestudeerde) starters en jonge gezinnen met name in stedelijke woonmilieus. Dit woonmilieu is uniek in Zuid-Limburg en draagt daarmee bij aan een evenwichtige regio.
    - Woningen die inspelen op de vergrijzing door het toevoegen van geclusterde levensloopbestendige en zorggeschikte woningen en het aanpassen van bestaande woningen.
    - Voldoende woonruimte voor studenten in het MBO, HBO en WO. Met name door meer grootschalige studentenhuisvesting met een zwaartepunt op de campus Randwyck.
- Clusteren wonen, werken en voorzieningen bij knooppunten in de stedenband van Zuid-Limburg.
- Flexibel woonaanbod: een flexibele schil om goed in te kunnen spelen op de dynamische woningmarkt (onder andere migratiestromen), met bijvoorbeeld ‘tijdelijke’ woningen die verplaatst kunnen worden en tijdelijke huurcontracten.
- Diversiteit aan woon- en leefomgevingen voor alle doelgroepen. Met inzet op een goede sociale samenhang en spreiding van doelgroepen in de buurten, en segregatie tegen te gaan door onder andere meer prijsgedifferentieerd te bouwen. Bijvoorbeeld wonen met zorg, het behouden van gezinswoningen in het centrum, groepsvormen, woonwagens en tiny houses.
- Evenwichtige regionale woningvoorraad. Te bereiken door het inzetten op “fair share”. Dat wil zeggen een betere verdeling van sociale huur en woningen voor aandachtsgroepen over de regiogemeenten.

### 6.5.2 Referentie (wat staat er in de huidige Omgevingsvisie?)

In de vigerende Omgevingsvisie wordt uitgegaan van minimaal een stabilisatie van het aantal inwoners richting 2040. Bij groei is het van belang dat de stad voldoende flexibiliteit en aanpassingsvermogen heeft om een toename van het aantal bewoners en bijbehorende sociaaleconomische activiteiten op te vangen. Groei is daarmee geen doel op zich, maar wel een toekomstscenario waar we rekening mee houden. Bij de bevolkingssamenstelling gaan we in ieder geval uit van een voortgaande ontgroening, vergrijzing en toename van het aantal studenten. Daarnaast heeft Maastricht de ambitie om ook een aantrekkelijk woon- en werkklimaat te bieden voor jongvolwassenen (20 - 35 jaar).[63]

Aandachtspunten voor het (ruimtelijk) woonbeleid zijn:

- Maastricht is een prachtige stad om in te wonen, werken en verblijven.[64] Als motor voor de (Eu)regionale economie functioneert Maastricht ook als carrièrestad: een stad waar het niet alleen prettig wonen en verblijven is, maar waar de huidige en toekomstige bewoner een

carrière kan opbouwen in een dynamische (Eu)regio. Nationaal en internationaal staat Maastricht nog onvoldoende bekend als een stad met een sterke kenniseconomie en carrièrekansen. De verwachte groei van de universiteit en hogeschool en de voorgenomen gebiedsontwikkelingen bieden potentie om Maastricht meer als zodanig te positioneren.[65]

- Kwetsbare doelgroepen blijven langer en vaker onderdeel uitmaken van de woonbuurten van Maastricht. Ouderen moeten langer thuis blijven wonen, migranten zoeken een woning en personen met verward gedrag kunnen steeds minder terecht in centrale instellingen. In de praktijk leidt dit tot een concentratie van kwetsbare doelgroepen in specifieke buurten in Maastricht, met name in buurten met een hoog percentage sociale huurwoningen. Deze doelgroepen zijn kwetsbaar, waardoor de verbinding tussen deze mensen en de rest van de samenleving extra aandacht vraagt.[66]

- In Zuid-Limburg onderscheidt Maastricht zich met een gewild stedelijk woonmilieu. Er is met name behoefte aan 'stedelijk wonen met dynamiek om de hoek'; dat wil zeggen prettig wonen met de stedelijke voorzieningen op loop- of fietsafstand.[67]

De volgende principes worden gehanteerd:[68]
- Ruimte bieden voor menging van koop- en huurwoningen, om de voorwaarden te creëren voor gemengde buurten.
- Stimuleren betaalbare woonconcepten en combinaties van wonen en zorg.
- Verduurzamen van de woningvoorraad en overige gebouwen om energiedoelstellingen te behalen, in samenwerking met corporaties, ondernemers en particulieren.

De Structuurvisie Wonen Zuid-Limburg is uitgangspunt voor de woningbouw.[69] In de Omgevingsvisie wordt onderscheid gemaakt naar het centraal stedelijk gebied en de standsranden daaromheen. In het centraal stedelijk gebied bestaat de mogelijkheid tot selectief verdichten in leegstaande gebouwen of op vrijkomende terreinen (in principe niet zijnde grootschalige groene binnenterreinen), om potentiële bevolkingsgroei op te vangen en te voldoen aan de woningbehoefte van bestaande en nieuwe bewoners. Bijzondere aandacht gaat daarbij uit naar het selectief toevoegen van sociale woningvoorraad in dit gebied om menging en diversiteit van verschillende doelgroepen en woningtypen te stimuleren.[70]

In de parkwijken en stadsranden wordt ingezet op het behoud van het bestaand woonmilieu, waarbij per saldo geen nieuwe huizen worden toegevoegd en waar nodig wordt verdund. Verdunning biedt de kans om ruimte te creëren voor vergroening en wateropvang. Waar mogelijk wordt een grotere differentiatie van woningtypes (koop- en huur, prijsklassen) gerealiseerd. Bijzondere aandacht is er voor behoud van ontmoetingsplekken als 'kloppende harten' van de buurten, waarbij onderwijslocaties in combinatie met andere functies als fundament kunnen dienen voor ontmoeting in de buurt.[71]

### 6.5.3 Ruimtelijke strategie voorkeursalternatief

In vergelijking tot de vigerende omgevingsvisie worden samenvattend de volgende nieuwe accenten gelegd:
- De actualisatie gaat uit van een groei van het inwonertal met 10.000 tot 15.000 nieuwe inwoners, daar waar de huidige omgevingsvisie uitgaat van een stabilisatie.
- In de stad wordt scherper gestuurd op de betaalbaarheid en spreiding van betaalbare nieuwbouw over de stad.
- In de regionale samenwerking zal scherper worden gestuurd op meer sociale woningbouw (fair share) daarbij geholpen door de afspraken die hierover zijn vastgelegd in de Woondeal Limburg.

- In de randen van de stad wordt zal de vergrijzing de komende jaren het hardste toeslaan. Daarom wordt meer ruimte geboden voor het toevoegen van woningen gericht op doorstroming van ouderen en kleine huishoudens binnen de stad. Daarnaast wordt er ruimte geboden voor het aanpassen van bestaande gezinswoningen aan ouderen en andere doelgroepen.
- De ambitie van de flexibele schil van woningen blijft overeind, maar er wordt minder sterk hierop gestuurd. De aandacht zal de komende jaren meer komen te liggen op het verkorten van de ontwikkeltijd voor woningen en het “doelgroepneutraal bouwen”.

*Gezonde groei aan de hand van adaptieve programmering*
We streven naar brede welvaart voor iedereen, om dat te kunnen garanderen is een gezonde, evenwichtige bevolkingssamenstelling nodig. Daarom zet Maastricht in op het aantrekken van 10 tot 15 duizend inwoners, voornamelijk in de leeftijdscategorie 25 tot 45 jaar en hun kinderen. Samen met de reeds bestaande krapte op de woningmarkt levert dit een aanzienlijke woningbouwopgave. Rekening houdend met de huidige Woonprogrammering tot en met 2030, betekent dit een woningbouwopgave van ongeveer 10.000 tot 15.000 woningen in de periode 2025 tot en met 2040. Nu is een groei ambitie geen groei zekerheid. Uitgangspunt is hierbij een adaptieve programmering zodat kan worden bijgestuurd als dit nodig is. Dit gebeurt op basis van monitoring van het bouwtempo in praktijk, woningbehoefteonderzoek, ontwikkeling aantal studenten, beschikbaarheid van voorzieningen als primair onderwijs en zorg, leegstand en de ontwikkeling (bereikbare) werkgelegenheid.

*Verdichten aan de hand van zorgvuldig kader*
Eendachtig het principe compacte stad wordt de bouwopgave gerealiseerd in bebouwd gebied. Verdichten gebeurt aan de hand van een zorgvuldig kader met gebiedspecifieke doelen, instrumenten en randvoorwaarden. Op die manier resulteert verdichten in voordelen voor nieuwe en oude bewoners. De nieuwbouw moet met andere woorden iets toevoegen voor de buurt. Een prioritair doel is het tegengaan van segregatie. Daarom wordt gestuurd op een goede mix van type bewoners in alle wijken.[72]

Voor het moment in de toekomst de vraag naar woningen onverminderd hoog blijft en dat verdichten in de stad onvoldoende bijdraagt aan onze doelen, bijvoorbeeld omdat verdergaand verdichten meer nadelen dan voordelen met zich meebrengt, en ook goede regionale oplossingen niet voorhanden zijn, wijzen we enkele ventiellocaties buiten bestaand bebouwd gebied aan, waar op een verantwoorde wijze stadsontwikkeling plaats kan vinden.

Het aanbod van woonmilieus wordt op regionale schaal afgestemd zodat de regio in 2040 over een zo compleet mogelijk aanbod van woonmilieus beschikt. Onderdeel hiervan is ook regionale spreiding van sociale doelgroepen en studenten. De woningbouwopgave voor Maastricht vindt daarmee grotendeels maar niet noodzakelijkerwijs binnen de eigen gemeente plaats. Maastricht zet in op goede en zorgvuldige verdichting van woningbouw in bestaand bebouwd gebied. Om zo de (groene) omgeving zoveel als mogelijk vrij te houden voor recreatie, ontmoeting en natuur. En zo de compacte stad te blijven, met de luxe van de nabijheid van voorzieningen in een groene (Heuvel)landschap. Verdichting vindt het meest plaats in het centrum en in het stedelijk gebied. Door:

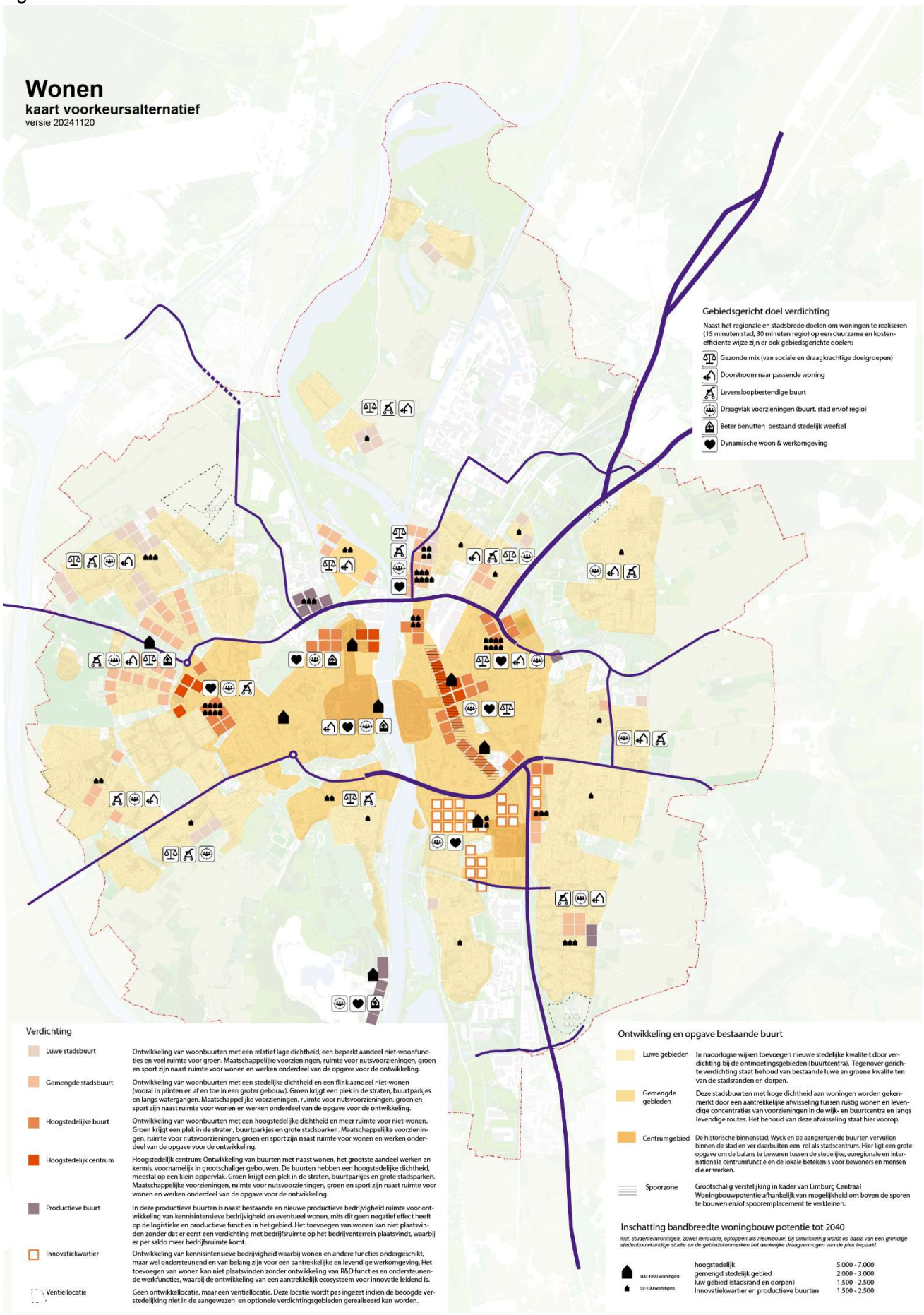
- Beter benutten & transformeren wijken naar stedelijk gebied.
  - Beter benutten, omvormen en verduurzamen bestaand weefsel.
  - Verstedelijking rond knooppunten: Stad & Spoor, Centrum Oost, Groene Loper, Hart van West.
  - Boven het spoor: ruimte voor stedelijke ontwikkeling in hoge dichtheid door sporen ondergronds te brengen en het verplaatsen van delen van emplacement.

- Uitbreiden stedelijk gebied door revitalisatie van de parochiewijken (verdichten en mengen met behoud van stedenbouwkundige en landschappelijke kwaliteiten).
  Uitbreiden stedelijk gebied met Sphinxkwartier & nieuwe stadswijk Limmel aan de Maas.
- Aantrekkelijke (kleinschalige) zorg-woonconcepten faciliteren voor mensen die om zelfstandig te kunnen wonen een zorg- en/of begeleidingsvraag hebben.[73]

- Beter benutten & uitbreiden grondgebonden woonmilieus.
  - Levendige dorpen en stadsranden: Verdichten faciliteren met behoud van karakter van suburbaan, groenstedelijk woonmilieu (overwegend grondgebonden met stedelijke accenten en contrastrijke parkranden) met name gericht op het realiseren van doorstroom van kleine huishoudens binnen de stad.
  - Nieuwe aantrekkelijke grondgebonden woonmilieus faciliteren in hoge dichtheid voor starters, jonge gezinnen en senioren (hofjes): Limmel aan de Maas en andere uitbreidingen.
  - Veerkrachtige parkwijken door toevoegen nieuwe, draagkrachtige bewoners. Behoud van groene karakter door meer woningen te realiseren zonder uitbreiding footprint (hoger bouwen, laag erbij of woningsplitsing). Doorstroom kleine huishoudens door de bouw van aantrekkelijke levensloopbestendige appartementen en woningen te faciliteren.

- Ontwikkelen nieuwe woonwerkmilieu ’s.
  Wonen in een dynamische en gemengde stedelijke woonwerkomgeving zoals Maastricht Health Campus, stationsgebied en Belvédère. Soms is dat wonen slechts ter ondersteuning van ander programma, zoals bij de ENCI. Voor zowel Belvédère als bij de ENCI zal moeten onderzocht worden hoe wonen gecombineerd kan worden met de (in de toekomst) aanwezige bedrijvigheid.

Figuur 12: Wonen in het voorkeursalternatief



### 6.5.4 Uitvoering van de ruimtelijke strategie: 'hoe gaan we dit doen?'

Voor de woningen zetten we in op: beschikbaarheid, betaalbaarheid en kwaliteit. Om zo een inclusieve woonstad te zijn waar het voor iedereen goed, duurzaam en gezond wonen is. De gemeente bouwt de woningen niet zelf, maar faciliteert de bouw volgens de onderstaande uitgangspunten:

- We houden vast aan het principe compacte stad in een groen landschap. Woningbouw vindt bij voorkeur plaats binnen het stedelijk gebied (bestaand bebouwd gebied).
- Daarbij wordt zoveel mogelijk het bestaande stedelijk weefsel beter benut, door verdichting door bestaande gebouwen om te vormen, woningen te splitsen, compacter en hoger te bouwen en onder voorwaarden mogelijk maken van 'optoppen' van bestaande woningen zodat bijvoorbeeld vve's verduurzaming en groot onderhoud en verduurzaming te kunnen financieren. Bij nieuwbouw zal een "laagje erop" of "hofje ertussen" daarbij voorgaan op "straatje erbij". Zo blijft voldoende ruimte voor andere functies zoals ontmoeten in openbare ruimte, groen en water. De mogelijkheden om woningen aan te passen aan andere doelgroepen draagt bovendien bij aan een efficiënter gebruik van de bestaande woningvoorraad.
- Verdichting betekent ook een intensiever gebruik van de bestaande openbare ruimte. De gemiddelde inwoner van de stad krijgt meer buren en meer medegebruikers van de openbare ruimte. Openbare voorzieningen moeten hierop aangepast en vergroot worden, denk aan ruimte voor recreatie, ontmoeten, maar ook onderwijs en zorg.
- We behouden hierbij een diversiteit aan woonmilieus in karakteristieke buurten variërend van de dynamiek van binnenstedelijk wonen tot stedelijk wonen nabij voorzieningen en groen.
- En zetten in op een betere spreiding van betaalbare woningen over de stad, ook om segregatie tegen te gaan en in te zetten op sociale samenhang in de buurten. Dat betekent dat we dit type woningen juist toevoegen in buurten waar nu weinig aanbod is. Dat doen we door bij woningbouwprojecten een aandeel sociale huur en betaalbare koop te eisen.
- Nieuwe aantrekkelijke woonmilieus met "extra treden op de ladder van de woningmarkt" voor starters, jonge gezinnen en senioren (doorstroom). We focussen op toevoegen van stedelijke woonmilieus, zodat het woningaanbod complementair blijft aan het meer landelijk wonen in de regio.
- De goedkope woningvoorraad en de opvang van zorgvragers is nu geconcentreerd in de steden. Om tot een meer gemengde regio te komen maken we mede op basis van de landelijke wet- en regelgeving - met de regio afspraken over het bouwen van meer sociale huurwoningen in de kleinere kernen buiten de steden (fair share).
- We maken ook ruimte voor andere woonmilieus zoals zorgwoningen en wonen met zorg (met koppeling aan ondersteuning vanuit welzijnspartners), groepsvormen, woonwagens en tijdelijke woningen/flex-woningen. Voor verschillende doelgroepen en bijvoorbeeld migratiestromen. We zetten hierbij ook in op Collectief Particulier Opdrachtgeverschap. Wonen met zorg is een geïntegreerde aanpak van wonen, zorg en welzijn (inclusief leefbaarheid en duurzaamheid) dat moet landen in het volkshuisvestingsprogramma).
- (Grootschalige) studentenhuisvesting vindt zoveel mogelijk plaats bij OV-knooppunten en onderwijsconcentratiegebieden, of in het stedelijk woonmilieu. Daarnaast is er ruimte voor kleinschalige toevoegingen verspreid over de stad. Daarbij is een goed woonklimaat voor de studenten en omwonenden uitgangspunt is.
- In de stadsrand rond het stedelijk gebied en in de dorpen Itteren en Borgharen wordt aangestuurd op concentratie en verdichting van woningen op specifieke plekken in de buurtcentra nabij de buurtvoorzieningen. De woningen die hier worden toegevoegd zijn ideaal voor starters en senioren, zodat een wooncarrière in de buurt mogelijk is. Hierdoor is de doorstroming in de buurt op gang gekomen en zijn gezinswoningen vrijgekomen voor nieuwe gezinnen.

- We stimuleren doorstroom in de eigen buurt, door het toevoegen van woningen die aantrekkelijk zijn voor senioren (al dan niet als onderdeel van een zorgconcept), zodat gezinswoningen eerder vrijkomen. En door meer betaalbare starterswoningen zorgen we voor meer doorstroming uit de kamervoorraad en hopen we afgestudeerden te behouden.
- We creëren meer flexibiliteit in het woningaanbod door het bouwen van woonconcepten die makkelijker aanpasbaar zijn aan andere woonwensen en door toepassing van tijdelijke woningen.
- Daarnaast gaan we vanuit adaptief (lees: flexibel) programmeren. De onzekerheid over de toekomstige woningbehoefte blijft groot, met name door de moeilijk te voorspellen ontwikkeling van de migratie. Daarom volgen we de ontwikkelingen nauwkeurig. En stellen het programma indien nodig bij om onder- of overaanbod te voorkomen.
  En we houden ook vast aan kwaliteit. Zo stellen wij gebiedsgericht strengere eisen aan de minimum grootte van reguliere nieuwbouwwoningen en bij het realiseren van woonruimte via omzetten en splitsen van bestaande woningen.

Er is specifieke aandacht voor het creëren van (nieuwe) woon-werkmilieus:
- Knooppuntontwikkeling: Hogere dichtheden en wellicht ook hoogbouw vinden plaats nabij het station Maastricht. Wonen gemengd met werken en voorzieningen zoals onderwijs dicht bij het station dragen bij aan de kwaliteit van het regionale openbaar vervoer.
- Campusontwikkeling: We voegen in hogere dichtheden woningen toe aan de Health Campus voor studenten en starters in een goede verhouding tot de werk- en onderzoeklocaties. Dit draagt bij aan de levendigheid en het ecosysteem op de campus.
- Stadsbreed zijn er plekken waar de combinatie van wonen en werken wordt gerealiseerd zodat levendige plekken in de stad voldoende dynamiek houden en er voldoende ruimte is voor ondernemers met stadsverzorgende bedrijvigheid.
- In aan te wijzen nieuwe Woonwerkgebieden komt naast wonen ruimte voor werkgelegenheid en andere functies (zoals op Tregaterrein).

## 6.6 Economie

### 6.6.1 Doelen en ambities

In de Economische Visie 2040 'Maastricht kiest voor kwaliteit en innovatie' is als ambitie opgenomen: *"Een, innovatieve, duurzame en weerbare Maastrichtse economie, met kansrijke banen nu en in de toekomst in een sterke kennisstad en -regio. Een inclusieve, economie, waarbij ruimte is voor creativiteit en ondernemerszin met oog voor de leefkwaliteit en gezondheid van iedere inwoner."*

De nadruk ligt op een gezond evenwicht tussen economische welvaart en maatschappelijk welzijn voor onze stad, oftewel brede welvaart. Een goed functionerende economie biedt inwoners werk en inkomen. Daarmee is er een wenkend perspectief op een blijvende brede welvaart voor de inwoners. Aan deze ambitie wordt langs drie lijnen gewerkt:

- Binnenstad: Het hart van de stad wordt economisch duurzaam getransformeerd tot een 'place to become', een aantrekkelijke plek om je als persoon te ontplooien. De gebouwde omgeving bevat een gebalanceerde mix aan functies (horeca, retail, recreatie, cultuur, wonen en werken).
- Kennis, innovatie en vakmanschap: We willen graag dat kennis en vakmanschap op het gebied van gezondheid (zoals voeding en life sciences), duurzaamheid (zoals circulariteit) en creativiteit (zoals de kunsten en de creatieve industrie) zich verder ontwikkelt, zichtbaarder wordt, meer toegepast en ingezet gaat worden en dat hiervan ook inwoners profiteren. De Brightlands Maastricht Health Campus speelt hierin een belangrijke rol.
- Ondernemersklimaat, arbeidsmarkt en ruimte om te ondernemen: We werken aan het vestigingsklimaat door te streven naar een goed ondernemersklimaat dat economische dynamiek (vestigingen van nieuwe en doorontwikkeling van bestaande bedrijven) optimaal ondersteunt. Waar Maastrichtse werkgevers voldoende en gekwalificeerde werknemers vinden. In een stad die beschikt over voldoende en passende ruimte, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen en kantorenlocaties.

Daarnaast zien we structurele en in elkaar grijpende veranderingen in de economie zoals de energietransitie en de transitie naar een circulaire economie die direct invloed hebben op het vestigingsklimaat in Maastricht. Met zorgvuldig ruimtelijk beleid willen we een bijdrage leveren aan de betaalbaarheid en leveringszekerheid van energie en willen we duurzame en betrouwbare korte(re) ketens ruimtelijk faciliteren (zie ook hoofdstuk energie).

### 6.6.2 Referentie (wat staat er in de huidige Omgevingsvisie?)

*Stedelijke werklocaties*
De stedelijke werklocaties zijn kleinschalige bedrijfsterreinen voor vestiging van het midden- en kleinbedrijf. De nadruk ligt hier op ontmoeting, functiemenging en flexibilisering. Innovatieve bedrijfsmatige functies kunnen hier tot bloei komen, bij voorkeur in leegstaande of vrijkomende gebouwen. In 2040 zijn de stedelijke werklocaties aantrekkelijke locaties voor diverse vormen van bedrijvigheid, innovatie en met kruisbestuiving tussen ondernemers en andere organisaties.[74]

*(Industriële) bedrijvenparken*
Naast de stedelijke werklocaties zijn er grootschalige (industriële) bedrijvenparken zoals de Beatrixhaven, Maastricht Zuid, Scharn Noord en Bosscherveld. Deze locaties zijn van grote economische en sociale betekenis voor Maastricht. De bedrijven in deze gebieden zorgen voor werkgelegenheid waarvan de stad en regio profiteren. Vanwege (externe) veiligheidsredenen liggen deze locaties meer aan de randen van de stad. Op gezoneerde (industriële) bedrijvenparken is een geluidzone vastgesteld waardoor deze locaties ook geschikt zijn voor bedrijvigheid met milieuhinderlijke activiteiten. In 2040 blijven de (industriële) bedrijvenparken cruciaal voor het faciliteren van grootschalige bedrijven en ondernemerschap. De nadruk ligt op productie en

(arbeidsintensieve) logistieke bedrijvigheid. Ook vindt er steeds vaker via meervoudig ruimtegebruik energieopwekking plaats, bijvoorbeeld op daken, met windmolens of windturbines en via gebruik van restwarmte (stimuleren multifunctioneel ruimtegebruik).[75]

*Transitiegebieden*
Een aantal gebieden zouden in de toekomst mogelijk deels of geheel een andere functie kunnen krijgen voor de stad. Deze zogenaamde transitiegebieden dragen bij aan de flexibiliteit en het aanpassingsvermogen van de stad. Het gaat om bedrijventerrein Trega-/Zinkwit, (industrieel) bedrijventerrein ENCI-gebied, de aaneenschakeling van groene en bedrijfsmatige gebieden aan de oostoever van de Maas en de voormalige penitentiaire inrichting Overmaze (grenzend aan bedrijvenpark Beatrixhaven.[76]

### 6.6.3 Ruimtelijke strategie voorkeursalternatief

Het ruimtelijk beleid op gebied van economie in de huidige Omgevingsvisie (en daaraan gekoppelde praktijk) willen we voortzetten, maar ook op een aantal punten nadrukkelijk wijzigen. De belangrijkste wijzigingen in het kort zijn:

- We worden veel terughoudender in het transformeren van bedrijventerreinen naar andere functies zoals in het verleden bijvoorbeeld bij Beatrixhaven (maaiveld parkeren bij P+R-voorziening) en Lanakerveld (zonneweide).
- We faciliteren meer dan nu kleinschalige bedrijvigheid in het centrum en de woonbuurten op plekken waar dit passend is.

*Diversiteit en selectiviteit*
Door grote geopolitieke veranderingen, de energietransitie en het einde aan goedkoop Nederlands gas, tekorten in de arbeidsmarkt en de transitie naar een circulaire economie staat de huidige economie van Nederland voor grote veranderingen. Maar wat precies die veranderingen zullen zijn en hoe de Europese en Nederlandse economie er over enkele decennia eruitziet is onduidelijk. Dit geldt daarmee ook voor de Maastrichtse en Zuid-Limburgse economie. Diversificatie heeft de regionale economie de afgelopen decennia veel robuuster gemaakt. De Maastrichtse economie rust op een aantal sterke pijlers als: onderwijs en onderzoek, dienstverlening, overheid, maakindustrie en handel- en vrijetijdseconomie zoals winkels, horeca en events voor bewoners en bezoekers. We willen – gelet op de grote onzekerheden – dat brede pallet aan gezonde economische clusters zoveel mogelijk in standhouden. Dit vraagt ook om voldoende en gekwalificeerde werknemers. Tegelijkertijd dwingt het gebrek aan ruimte om selectief te zijn. Bijvoorbeeld grootschalige extensieve bedrijvigheid zoals logistiek en opslag passen niet in Maastricht. We sluiten met het ruimtelijk economisch beleid zoveel mogelijk aan bij de innovatieve economisch activiteiten en stimuleren van het ecosysteem.

*Ruimte voor ondernemen*
Essentieel voor een bloeiende stad met groeiend inwonersaantal is voldoende ruimte voor werken en ondernemen. Die ruimte willen we bieden in de hele stad, waarbij we specifieke verschijningsvormen van bedrijvigheid koppelen aan specifieke delen van de stad:

Een belangrijke motor voor onze (regionale) economie is de Health Campus als onderdeel van het Brightlands ecosysteem. Hier realiseren we ruimte voor een bundeling van klinische research & development, zorg, kennisintensieve bedrijvigheid en hoogwaardig/universitair medisch en daarbij passend onderwijs. Op het nabij gelegen bedrijventerrein Maastricht-Zuid reserveren we ruimte voor groeiende bedrijven die voortkomen uit of goed passen bij het Brightlandsecosysteem. Belangrijk is een sterke relatie tussen enerzijds onderzoek en onderwijs en anderzijds de maakindustrie, wat we hedendaagse kenniseconomie noemen. Uiteindelijk moet zo een groot deel van de regionale economie profiteren van het Brightlands ecosysteem.

Een andere motor voor werkgelegenheid vormt ons centrum met zijn historische en levendige binnenstad waar volop gerecreëerd wordt. We zien en versterken een interessante mix van functies zoals horeca, winkels, cultuur, kantoor en wonen zodat de binnenstad van Maastricht nog meer doorgroeit van 'place to buy' naar een 'the place to meet' en 'the place to become', waar inwoners, forenzen en bezoekers zich kunnen ontplooien. Het hart van de stad waar behalve geconsumeerd, ook gemaakt, gebouwd, en gecreëerd wordt. In het centrum geven we ruimte – aan nieuwe vormen van gemengde gestapelde woonwerklocaties. Hierbij sturen we gericht op een specifieke mix van werken, wonen en andere functies afhankelijk van de locatie en marktontwikkelingen. Denk hierbij aan soortgelijke locaties als het Eiffelgebouw en het Landbouwbelang (gebouwen met gemengd gebruik). Ook krijgt de succevolle aanpak 'Wonen boven winkels' een nieuwe impuls.

We continueren het beleid ten aanzien van de stedelijke werklocaties, zodat daar ruimte beschikbaar blijft voor (startend) midden- en kleinbedrijf met bedrijfswoningen. De bedrijvenparken blijven specifiek geschikt voor grotere zwaardere bedrijvigheid. Als dit soort werkgebieden om andere redenen toch verkleuren dan worden, bij een evidente ruimtevraag, eerst nieuwe werklocaties aangewezen worden. Een soortgelijke aanpak is gewenst voor de sociale bedrijfslocaties en broedplaatsen.

Ter versterking van de buurt- en wijkeconomie faciliteren we verschillende vormen van ondernemen en werken in en nabij de woonwijken. Op dit moment is al sprake van 'stedelijke werklocaties', 'kloppende harten' met detailhandel, 'levendige straten/gebieden', specifieke invulling van voormalige commerciële/maatschappelijke panden en is er de mogelijkheid voor het 'werken aan huis'. We breiden dit uit met het faciliteren van (betaalbare) bedrijfsruimte voor stadsverzorgende kleinschalige bedrijven op de grotere goed bereikbare ontwikkellocaties in combinatie met bijvoorbeeld gestapelde woningen. Denk daarbij aan kleinschalige installateurs, aannemers en bewerkingsbedrijven die ook voor consumenten diensten/verbouwingen leveren.

*Ruimte voor circulaire en maakeconomie*
De vraag naar extra bedrijventerreinen neemt naar verwachting toe. Onderzoek wijst uit dat binnen afzienbare tijd een tekort ontstaat aan beschikbare bedrijfsruimte op de bedrijventerreinen in Maastricht. Dat tekort kan oplopen tot 50, mogelijk zelfs 75 hectare in 2040.[77] De vraag is echter ook onzeker. We weten immers niet hoe de regionale economie zich ontwikkelt. Tegelijkertijd is ruimte voor uitbreiding in Maastricht schaars. Daarom maken we een aantal ruimtelijke keuzes en hanteren we op bedrijvenparken en stedelijke werklocaties een gecombineerde aanpak:

- *Behouden*: Vanwege het tekort aan bedrijventerreinen en werklocaties worden bedrijvenparken en stedelijke werklocaties in principe niet omgezet naar andere functies.
- *Herstructureren*: Er wordt met name gestuurd op het juiste bedrijf (milieucategorie en energiebruik) op de juiste plek, hiervoor is schuifruimte nodig ook buiten bedrijfsterreinen (zie buurt- en wijkeconomie).
- *Thematiseren*: Om beter te profiteren van elkaars nabijheid en gezien de kenmerken van een bedrijfslocatie is soms sprake van een specifiek profiel op basis waarvan wordt gestuurd.
- *Intensiveren*: De beschikbare ruimte beter benutten. Waar mogelijk en zinvol extra bouwlagen en groter bouwoppervlak toepassen of dubbelgebruik in vorm van solaroverkappingen over (ruwe) voorraden en parkeren.
- *Uitbreiden*: We doen onderzoek en zetten voorbereidende stappen voor uitbreiding van bedrijvenparken, deels als schuifruimte bij herstructurering en deels voor de toekomstige vraag in te kunnen vullen.

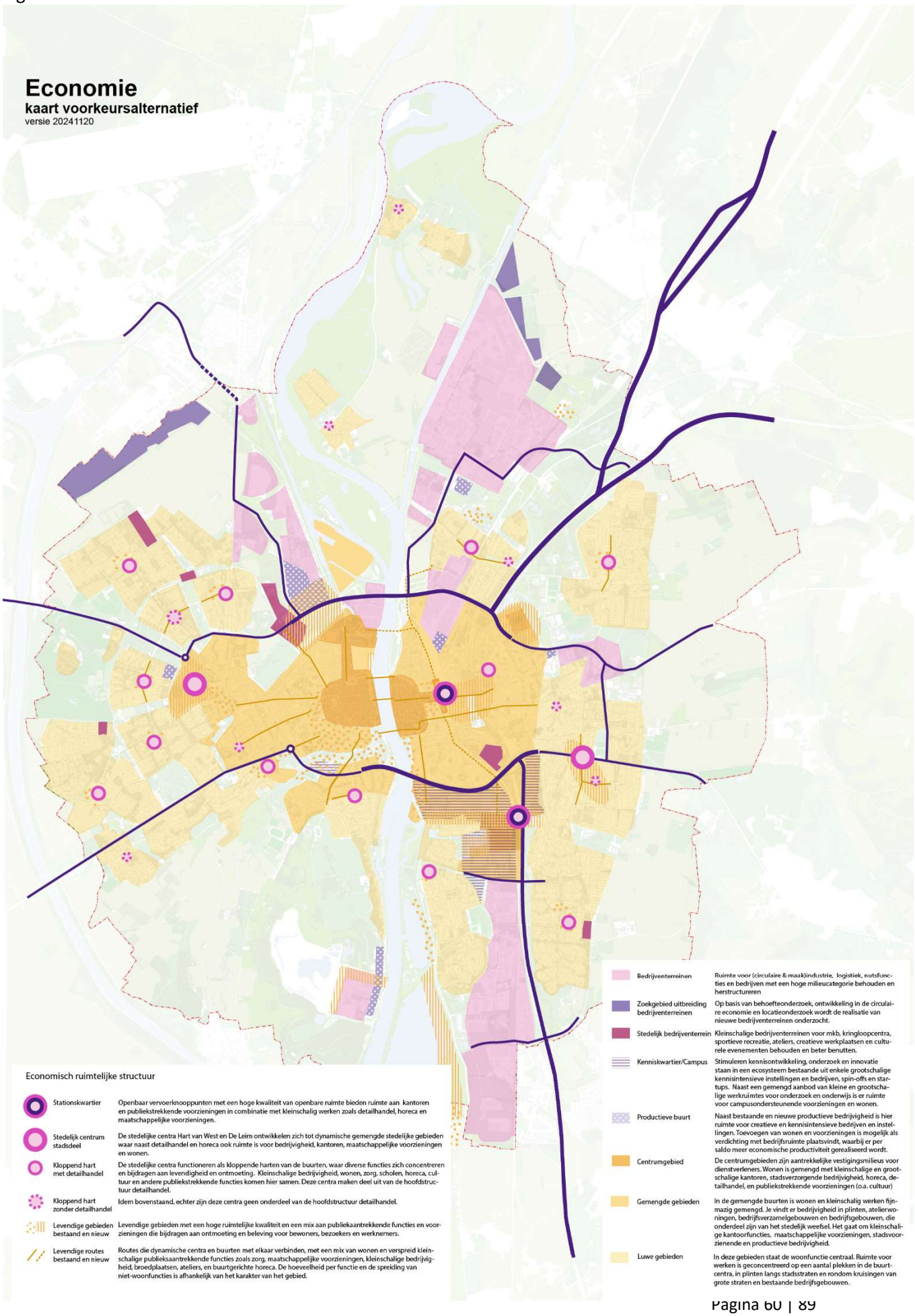
Vanwege de verwachte groei van circulaire maakindustrie en bouw reserveren we de bestaande multimodale bedrijventerreinen Beatrixhaven en Enci voor dit type bedrijvigheid, met vaak een benodigde hoge milieucategorie.[78] Er is echter niet direct ruimte voor handen. Om ruimte te creëren zoeken we passende plekken voor (niet of weinig overlast gevende) bedrijven in het stedelijk weefsel. Hiervoor stimuleren we op daarvoor passende plekken functiemenging in het stedelijk gebied.

De uitbreiding van bedrijvenparken is een stedelijk en regionaal vraagstuk. We gaan op zoek naar uitbreidingsmogelijkheden nabij de bestaande bedrijvenparken op locaties die goed ontsloten zijn of kunnen worden. Dit onderzoek pakken we ook op met onze buurgemeenten. Tegelijkertijd zullen we de vraag naar en het aanbod van (nieuwe) bedrijfsterreinen binnen en buiten de gemeente monitoren.

Alle economische sectoren zijn richting 2050 in transitie van lineaire naar circulaire productie. Daarbij zal overal naar manieren worden gezocht om minder materiaal en grondstoffen te gebruiken, langer te gebruiken en te hergebruiken. Het inkorten van dit soort ketens vraagt ruimte: ruimte voor productie, ruimte voor verzameling van materialen en hergebruik, en ook ruimte voor de aangepaste, circulaire productieprocessen. Veel van die veranderingen zullen worden ingevuld op bestaande bedrijfsmatige locaties, maar er ontstaan ook nieuwe ruimtebehoeften. Die ruimtebehoefte speelt niet alleen op bedrijventerreinen, maar varieert van een repaircafé, recyclepunt, stadslandbouw in de buurt, tot een circulair ambachtscentrum, hergebruik van bouwmaterialen en tot grote (industriële) verwerking en opslag op bedrijventerreinen (hoge milieucategorie, multimodaal bereikbaar).

*Verduurzaming en klimaatadaptatie*
Bedrijven nemen het initiatief om hun productieprocessen en de gebouwde omgeving te verduurzamen. De gemeente stimuleert en faciliteert deze transitie door een gebiedsgerichte aanpak waarbij energievraag en aanbod bij elkaar worden gebracht, slimme oplossingen voor netcongestie worden gerealiseerd en ruimte wordt gecreëerd voor energie-opwek en -opslag. Dit gebeurt in samenwerking met de ondernemers en wordt zoveel mogelijk geïntegreerd op de eigen bedrijfskavel, door bijvoorbeeld meervoudig ruimtegebruik (zie ook hoofdstuk Energie). Ook zal op veel bedrijvenparken in Maastricht geïnvesteerd moeten worden in klimaatadaptatie. Op dit moment is op meerdere plekken sprake van wateroverlast na een hevige regenbui. Veel van die investeringen zullen – gelet op de beperkte openbare ruimte – op eigenterrein plek moeten krijgen.

Figuur 13: Economie in het voorkeursalternatief



### 6.6.4 Uitvoering van de ruimtelijke strategie: 'hoe gaan we dit doen?'

- Bedrijventerreinen krijgen waar nodig een thematisch profiel. Zo reserveren we ruimte op Maastricht-Zuid voor groeiende bedrijven die voortkomen uit of goed passen bij het Brightlands ecosysteem (denk aan medische scale ups op het gebied van regeneratieve geneeskunde, imaging, med-tech en celkweek) en blijft Beatrixhaven primair een bedrijvenpark voor zwaardere (circulaire) industrie.
- We gaan programmatisch aan de slag met het herstructureren van bedrijvenparken zodat we ruimte creëren voor circulaire economische activiteiten en maakindustrie met een hoge milieucategorie passend bij en ten behoeve van de Maastrichtse economie. Een haalbare uitvoering vergt een programmatische aanpak met voldoende menskracht en budget om de uitvoering vlot te trekken en te faciliteren.
- We stimuleren bedrijven om hun beschikbare ruimte beter te benutten. Waar zinvol en passend staan we extra bouwlagen en groter bouwoppervlak toe of stimuleren we dubbelgebruik, bijvoorbeeld in de vorm van solaroverkappingen over (ruwe) voorraden en parkeren. Een ander voorbeeld is het delen van gemeenschappelijke voorzieningen zoals parkeerruimte, wateropvang of batterijen.
- We doen onderzoek naar en zetten voorbereidende stappen voor uitbreiding van bedrijvenparken. Dit onderzoek pakken we ook op met onze buurgemeenten. Tegelijkertijd wordt de vraag naar en het aanbod van (nieuwe) bedrijfsterreinen op stedelijke en regionale schaal gemonitord. Een haalbare uitvoering vergt een programmatische aanpak met voldoende menskracht en budget om de uitvoering vlot te trekken en te faciliteren. Ook zetten we ons situationeel grondbeleid in.
- We doen onderzoek naar de mogelijkheden om betaalbare bedrijfsruimte te realiseren.
- We ontwikkelen beleid om te kunnen sturen op een gebiedspecifieke verhouding tussen wonen en werken, bijvoorbeeld door toepassen normen voor het productief MKB in de plinten van gebouwen van minimaal 20% en maximaal 80%.
- We sturen op basis van de Economische Visie met de uitgifte van gemeentelijke kavels op specifieke bedrijfstakken die bestaande krachten van de Maastrichtse economie versterken.
- Met partners als de provincie, het ziekenhuis en de universiteit werken we aan de doorontwikkeling van de Health Campus als onderdeel van het Brightlands ecosysteem. Hier realiseren we ruimte voor een bundeling van klinische zorg, kennisintensieve bedrijvigheid en universitair medisch onderwijs. We investeren daarnaast in de buitenruimte en gebiedsontwikkeling in het belang van de doorontwikkeling van de Health Campus, bijvoorbeeld door het doortrekken van de Groene Loper tot op de campus.
- Met bewoners, ondernemers, eigenaren en instellingen stimuleren we een kwaliteitsverbetering van de Binnenstad door het ontwikkelen van verschillende sfeergebieden een impuls in de openbare ruimte.
- We stimuleren ook initiatieven vanuit de markt die zich richten op wonen en/of werken in leegstaande ruimte boven winkels, waarbij een aaneengesloten winkelfront uitgangspunt blijft.
- De levendige straten van en naar de binnenstad worden versterkt door het faciliteren en concentreren van kleinschalig ambachtelijk ondernemerschap, startups, scale-ups en ateliers in een mix van functies.
- We stimuleren de vrijetijdseconomie door het verbinden van de stad met het buitengebied en regio via aantrekkelijke groene wandel-, fiets- en vaarroutes.

## 6.7 Ontmoeten

### 6.7.1 Doelen en ambities

Ontmoeten vormt een belangrijk onderdeel van het leven in de buurt, de stad en de regio. Het is nauw verbonden met de gezondheid en het welzijn van mensen en daarmee de kwaliteit van leven van onze inwoners en de samenleving. Ontmoeting zorgt voor sociale samenhang in de buurten, en voorkomt segregatie: doelgroepen die in gescheiden leefwerelden leven. Ontmoeting is ook belangrijk voor kennisdeling, innovatie en ondernemerschap en daarmee economische ontwikkeling. Maastricht zet hier dan ook sterk op in. We willen in 2040 een stad met genoeg ruimte om mensen te ontmoeten in een veilige omgeving. Ontmoeten is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van overheid, inwoners en maatschappelijke organisaties, instellingen en bedrijven. De overheid kan ontmoeten stimuleren en faciliteren door activiteiten of inzet van professionals te subsidiëren op locaties of plekken. De omgevingsvisie richt zich op dit laatste.

We willen door het stimuleren en faciliteren van ontmoeten:

- Bijdragen aan integratie en sociale cohesie (ook van nieuwkomers), sociale veiligheid en tegengaan van tweedeling/ongelijkheid en eenzaamheid/sociaal isolement.
- Stimuleren van samen- en zelfredzaamheid, ontwikkelen van veerkracht door onder andere het mogelijk maken van meer laagdrempelige ontmoeting en verbinding tussen verschillende doelgroepen in de buurt, stad en regio.
- Bijdragen aan fysieke, sociale en mentale gezondheid en stimuleren van een gezonde levensstijl. Inclusief ook het tegengaan of beperken van overlast als gevolg van ontmoeten.
- Stimuleren van kennisuitwisseling, innovatie economisch verkeer en ondernemerschap en de stad als carrièreroltrap.
- Bijdrage leveren aan de aantrekkelijkheid van Maastricht. Het stimuleren van actieve cultuurparticipatie en beleving van cultureel erfgoed, groen en natuur.

### 6.7.2 Referentie (wat staat er in de huidige Omgevingsvisie?)

De vigerende Omgevingsvisie maakt onderscheid naar verschillende soorten locaties voor ontmoeten, die ook concreet geduid zijn op kaarten:

- Dynamische centra
- Levendige gebieden
- Levendige routes
- Ontmoetingsplekken in de buurt met en zonder winkels/horeca

Er zijn concrete wensen voor uitbreiding van dynamische centra, levendige gebieden en levendige routes benoemd.[79]

In de vigerende Omgevingsvisie wordt gestuurd op een evenwichtige spreiding van ontmoetingsplekken in de stad. Dit zijn plekken die dienen als kloppende harten van de buurten waar voorzieningen en publiekstrekkende functies zich concentreren, zoals scholen, zorgfuncties, winkels en horeca. De ontmoetingsplekken zijn veilig ingericht en bereikbaar voor iedereen conform het VN-verdrag voor mensen met een beperking, maar ook voor andere meer kwetsbare doelgroepen zoals kinderen en ouderen.[80]

In 2040 heeft Maastricht een fijnmazig netwerk van ontmoetingsplekken, dynamische centra en levendige gebieden, die onderling optimaal met elkaar verbonden zijn. De ontmoetingsplekken functioneren idealiter als ‘kloppende harten’ van de buurten, waar publieke functies zijn

geconcentreerd. Dat is niet vanzelfsprekend; sommige voorzieningen in buurten staan onder druk. Richting 2040 willen we een diversiteit aan ontmoetingsplekken in stand houden en verder versterken. Het streven is voor alle bewoners een ontmoetingsplek met dagelijkse voorzieningen op loop- of fietsafstand te hebben.[81]

Voor grootschalige evenementen wordt ingezet op een zorgvuldige spreiding over diverse locaties en gedurende het jaar. Op basis van een afweging tussen effecten op imago, beleid en leefbaarheid in de stad worden keuzes gemaakt welke evenementen waar en wanneer een plaats kunnen krijgen. Voor elk evenement is maatwerk nodig, met primair aandacht voor schaal, veiligheid, toegankelijkheid, synergie tussen evenement en locatie, dagenbelasting van locaties, geluid en ecologische waarden. Om 'beleving en ontmoeting' ook in de openbare ruimte van (woon)buurten te stimuleren, wordt ruimte geboden voor (met name) kleinschalige evenementen en activiteiten mits rekening wordt gehouden met de dominante woonfunctie in (de woon)buurten. Deze vinden bij voorkeur plaats in de nabijheid van de centrale ontmoetingsplekken in buurten.[82]

### 6.7.3. Ruimtelijke strategie voorkeursalternatief

Met het vigerende beleid zijn we er nog niet. Bij de actualisatie van de Omgevingsvisie willen we het ruimtelijk beleid en de ruimtelijke bijdrage aan ontmoeting verder aanscherpen. Daarbij hanteren we twee strategieën:

- Een top-down aanpak waarbij we als overheid sturen op kwaliteit, diversiteit, inclusiviteit en fijnmazigheid.
- Een bottom-up aanpak waarbij we initiatiefnemers (zoveel mogelijk) ruimte geven en waar nodig en gewenst faciliteren.

*Ontmoeten voor verschillende doelgroepen*
We ambiëren meer differentiatie tussen ontmoetingsplekken, zodat het aanbod beter aansluit bij de behoefte vanuit verschillende doelgroepen. Bij het aantal ontmoetingsplekken (en dus fijnmazigheid) en houden we rekening met de actieradius van de doelgroep. Denk aan bewoners van woonzorgzone met een relatief kleine actieradius ten opzichte van jongeren die bereid zijn de stad door fietsen voor hun favoriete skateplek. We maken daarom onderscheid naar verschillende plekken voor verschillende vormen en verschillende doelgroepen:

- Stadshart als Euregionale ontmoetingsplek
- Stedelijke centra op stadsniveau
- Kloppende harten op wijk- en buurtniveau
- Groene ontmoetingsplekken
- Informele ontmoetingsplekken, place making en experimenteerruimte

Daarnaast bestaan er aan een specifiek programma gekoppelde ontmoetingsplekken:

- Culturele ontmoetingsplekken
- Scholen en schoolomgevingen
- Woonzorgzones met geconcentreerde zorg op wijk- en buurtniveau
- Sport en recreatie bij clubs, in sportzalen en openbare voorzieningen

*Stadshart als Euregionale ontmoetingsplek*
Het historische centrum en het prachtige landschap rondom Maastricht vormen samen een uniek decor voor miljoenen bezoekers en minstens zoveel ontmoetingen op jaarbasis. Die aantrekkelijke Euregionale ontmoetingsplek willen we blijven en maken daarom een aantal gerichte ruimtelijke keuzes.

Dankzij een van oudsher sterke fysieke winkelstructuur in het kernwinkelgebied staan als gevolg van de populariteit van internetwinkelen niet zozeer te veel winkelpanden leeg, maar staat wel de kwaliteit en diversiteit van het winkelaanbod onder druk. We zetten daarom in op transformatie van de binnenstad van een plek om te winkelen, naar een plek om te zijn, winkelen, ontmoeten en ontplooien. Doelen hierbij zijn het stimuleren meerdaags bezoek, de kwaliteit van het bezoek en het blijven aansluiten op de behoeften van inwoners van Maastricht zelf.

Het centrum en meer specifiek de binnenstad is een zeer succesvolle ontmoetingsplek, mede dankzij de concentratie van horeca, winkels en culturele voorzieningen. Op specifieke momenten is het echter druk en daarom zetten we in op meer spreiding (in tijd en ruimte). De ruimtelijke spreiding krijgt op een zorgvuldige wijze vorm onder meer via de integrale invulling van sfeergebieden in het centrum. Bij de ontwikkeling van de sfeergebieden is aandacht voor luwe, liefst groene routes voor een wandeling of ontmoeting in de luwte van het historisch deel van de stad. Zo zorgen we ook voor voldoende ontmoetingsplekken zonder commercieel oogmerk in het stadshart.

De uitbreiding van het stadshart richting het Sphinxkwartier, de Stationsomgeving en het centrale deel van de Groene Loper (Centrum Oost) wordt gecontinueerd. Daaraan worden duidelijke bronpunten (parkeerfaciliteiten en openbaar vervoer) en looproutes gekoppeld zodat bezoekersstromen beter spreiden over de stad. De ingezette koers met tariefdifferentiatie, parkeren op afstand (permanent en overloopterrein voor pieken) en daarmee het verminderen van de parkeerdruk in het centrum wordt gecontinueerd.

Ook zetten we in op activering van specifieke bovenregionale ontmoetingsplekken buiten het centrum zoals de Health campus en de Geusselt.

Evenementen zijn van grote betekenis voor Maastricht. Van de grote evenementen, waarmee we de identiteit van de stad en haar bewoners laten zien, tot aan de kleinschalige evenementen in de wijk die de ontmoetingsfunctie van de bewoners stimuleren. Daarnaast hebben evenementen een economisch belang. We bewaken de leefbaarheid en levendigheid van het stadshart door het aanwijzen van evenementlocaties verspreid over de stad, met bijbehorende dagennorm en voorwaarden voor geluid.[83]

*Stedelijke centra op stadsniveau*
In de stedelijke centra zoals Hart van West en De Leim concentreren we detailhandel en horeca gericht op de omliggende stadsdelen. We houden de gewenste dynamiek en (economisch) draagvlak in stand door het aanbod te verbreden met bedrijvigheid, kantoren, maatschappelijke voorzieningen en wonen. Tussen het stadshart, de stedelijke centra en kloppende harten zijn levendige routes aangewezen. Deze routes vormen aantrekkelijke en veilige verbindingen voor ontmoeting in en tussen buurten.

*Kloppende harten op wijk- en buurtniveau*
We concentreren publiekstrekkende functies als detailhandel, horeca en maatschappelijke voorzieningen op wijk- en buurtniveau in ontmoetingsgebieden, de zogenaamde kloppende harten. Hiermee behouden we enerzijds voldoende (economisch) draagvlak en anderzijds de gewenste fijnmazigheid en verdeling over de stad. We verhogen de aantrekkingskracht van deze harten waar nodig door de buitenruimte en loop- en fietsroutes aan te pakken (toegankelijkheid, veiligheid en aantrekkelijkheid). Ook concentreren we nieuwe woningen bij deze centra, bijvoorbeeld in de vorm van appartementen en zorgwoningen (zie ook thema wonen). Als de functie van een ‘kloppend hart’ onder druk komt te staan, proberen we met gerichte (publiek-private) investeringen in te grijpen.[84]

Hoewel de gemiddelde afstand van woning tot maatschappelijke basisvoorzieningen in Maastricht op dit moment korter is dan het landelijk gemiddelde, is de verwachting dat de druk op voorzieningen

(zoals scholen en zorg) door vergrijzing toe zal nemen.[85] Ook hebben buurthuizen, gemeenschapshuizen en trefcentra het lastig om hun exploitatie rond te krijgen door onder andere teruglopend aantal verenigingen en ledenaantallen. Daarom willen we het gebruik van het maatschappelijk vastgoed beter laten aansluiten bij de (veranderende) behoeftes van de buurt (bijv. voor de doelgroep jongeren) en de buurt meer organisatorische verantwoordelijkheid en ruimte geven. Om de levensvatbaarheid van deze voorzieningen te vergroten, worden ruimtelijke keuzes gemaakt:

- We streven naar een goede dekking van maatschappelijke basisvoorzieningen, waar mogelijk geclusterd met het 'kloppend hart' van de buurt.
- Andere buurtgerichte en publiekstrekkende functies als zorg, kinderopvang en sport worden geconcentreerd op of zeer nabij de ontmoetingsgebieden met winkels.
- Ongebruikte mogelijkheden voor detailhandel op locaties buiten de ontmoetingsgebieden en levendige routes worden – in lijn met de wens tot concentratie – afgeschaald. Op die plekken blijft of wordt het mogelijk om ten behoeve van ontmoeting een sportvoorziening, yoga, buurtbrök of co-working of bedrijfsverzamelgebouw met aantal bedrijfjes te vestigen.

Kleinschalige buurtevenementen spelen een grote rol bij ontmoeting, sociaal contact en mentale welzijn. In het fysieke welzijn spelen sportevenementen een belangrijke rol. Ze inspireren op een laagdrempelige manier inwoners om meer te (gaan) bewegen. Daarom zetten we in op het behoud van kleinschalige evenementen in de buurt die de ontmoeting van de bewoners stimuleren.[86]

*Groene en koele ontmoetingsplekken*
Groene en koele ontmoetingsplekken variëren van een zitbankje langs een wandelroute tot ligweide in het stadpark. Met name in de warme zomermaanden worden sommige ontmoetingsplekken in stedelijk groen, parken en het buitengebied steeds drukker bezocht. Er is behoefte aan ontmoeting en verkoeling omdat het door klimaatverandering langere periodes warm is in de stad. Sommige groene ontmoetingsplekken, zoals het Stadspark, de Groene Loper en delen van de Pietersberg, zijn hierdoor steeds vaker druk met soms ook nadelige gevolgen voor de natuur.[87] Daarom creëren we (parkachtige) stadsrandzones en groene uitloop (routes) naar de buitengebieden.

*Informele ontmoetingsplekken, place making en experimenteerruimte*
Een groot deel van de ontmoetingsplekken in Maastricht is kleinschalig en informeel. Ook deze ontmoetingsplekken hebben soms grote betekenis voor de bewoners van de buurt. Deze plekken in voormalige maatschappelijke en commerciële gebouwen (zoals kerken) of in de openbare ruimte (in parken/in 't groen) faciliteren informeel sociaal en maatschappelijk ontmoeten en samenzijn. Soms bevinden deze plekken zich op ongewenste locaties, zoals in leegstaand vastgoed dat herontwikkeld wordt. Soms zorgt een onverwachte combinatie van functies juist voor een unieke kans, zoals bijvoorbeeld voor de Theresiakerk: die heeft deels haar functie als gebedshuis kunnen houden door de combinatie met een repetitieruimte voor PhilZuid. Juist vanwege de grote maatschappelijke waarde van dit soort plekken, vragen ze bij beleidsuitvoering een zorgvuldige houding van de gemeente. De gemeente kan in dat soort gevallen – zonder ze formeel te steunen – ruimte geven voor experimenteren.

Huishoudens en nieuwe woningen werden de afgelopen decennia gemiddeld steeds kleiner. Daarmee neemt het belang van plekken voor ontmoeting in het bouwblok, de straat en de buurt toe en daarom hanteren we in buurten waar we informele ontmoetingen op buurt- en straatniveau willen stimuleren en de sociale veiligheid willen borgen de volgende stedenbouwkundige principes:

- Solidaire mix en veerkrachtige buurten: Combineren van verschillende doelgroepen in buurten, stimuleren ontmoeting in het gebouw en tenminste in de openbare ruimte. Buurtbewoners hoeven daarbij niet bij elkaar op de koffie, maar het zien van bekende gezichten, elkaar tegenkomen en respecteren is belangrijk.

- Straat van de toekomst: de openbare ruimte/de straat is meer dan een verkeers- en parkeerruimte. Het is nog meer dan publieke ruimte, een plek voor publieke functies zoals groen, water, verblijf, bewegen, spelen en ontmoeten.
- Een goede inrichting en oriëntatie van het vastgoed in en rond ontmoetingsgebieden kan ontmoeten stimuleren. Denk hierbij aan:
    - Actieve plinten met diverse publieke en interactieve functies en voldoende betaalbare ruimte voor maatschappelijke en werkfuncties.
    - De voordeuren van woningen en andere panden zijn gericht op de straat, het park of de route naar een fietsstalling of parkeerplaats.

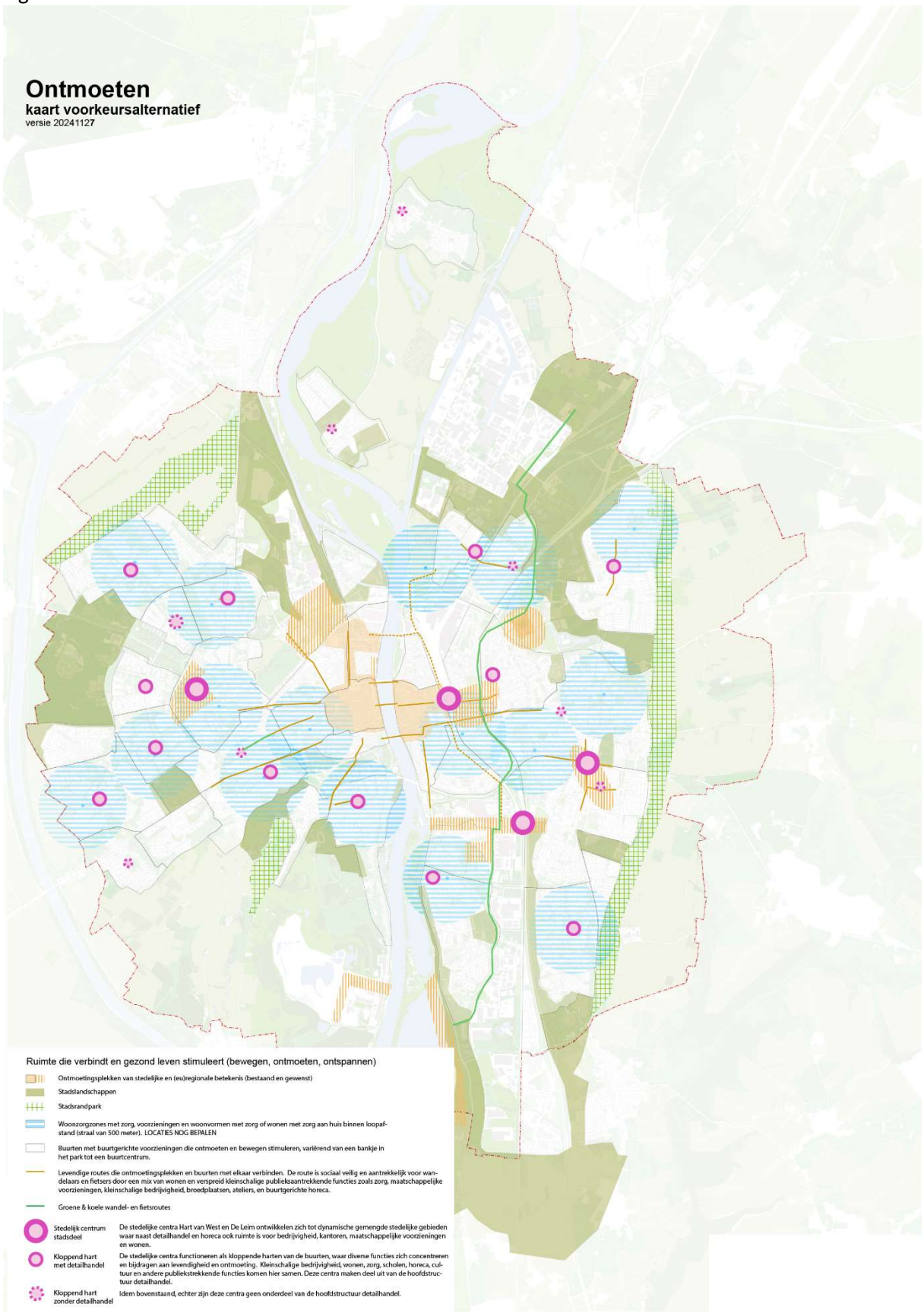
*Culturele ontmoetingsplekken en erfgoed*
Cultuur neemt een prominente plaats in de stad. Toegankelijke culturele plekken – variërend van het theater tot culturele broedplaats – zijn er niet alleen voor het presenteren van kunst, maar ook als plekken voor creatie, educatie en ontmoeting. Door cultuur integraal te verweven in de stedelijke ontwikkeling, wordt het een verbindende factor die bijdraagt aan de identiteit en leefbaarheid van Maastricht. Ook een deel van het cultureel erfgoed kan bij uitstek dienen als ontmoetingsplek, vanwege kenmerken, ligging en oriëntatie. Zo kunnen door afnemend of eindigend religieus gebruik gebedshuizen ingezet worden voor maatschappelijke nevenfuncties of maatschappelijke herbestemming.

*Scholen en schoolomgevingen*
Scholen en schoolomgevingen vormen een plek waar niet alleen ontmoeting tussen jeugdigen, maar ook tussen buurtgenoten onderling plaatsvindt. Ook na schooltijd kunnen de schoolgebouwen voor sociaal-culturele doeleinden benut worden. Zo is het schoolplein van IKC El Habib in het weekend geopend voor spelende kinderen uit de buurt.

*Woonzorgzones met geconcentreerde zorg op wijk- en buurtniveau*
Door grote veranderingen en opgaven in de zorg (grote en alsmaar groeiende zorgvraag, beperkt budget en personeel) is al enige tijd een tendens gaande naar extramuralisatie, integratie in samenleving, thuiszorg, preventie en gezonde leefstijl. Dit heeft ook impact op het vastgoed dat door zorginstellingen wordt gebruikt en dus ook de ruimtelijke ordening (verschuiving van zorg intramuraal op grootschaligere locaties naar zorg en preventie geïntegreerd op kleinere locaties in de stad). We maken hierbij de volgende ruimtelijke keuzes:
- Gezonde leefomgeving (openbare ruimte gericht op bewegen, ontmoeten en zicht op groen)
- Integreren ruimte voor zorg in de stad:
    - Health campus: de plek waar mensen worden opgeleid en wordt gewerkt aan innovaties en preventie als deeloplossing voor de groeiende zorgvraag
    - Woonzorgzones: clusteren seniorenappartementen en zorgcentra in de buurtharten met toegankelijke openbare ruimte en voorzieningen, ontmoeting). Deze zorgzones zijn vanwege verschillende kenmerken (driehoek welzijn, zorg en gebouwen) interessante locaties om (toekomstige)woonzorgontwikkelingen te faciliteren. De zonering is geen harde begrenzing, wel geven ze richting aan afspraken met partners (bijvoorbeeld levensloopbestendig maken van complexen) en om te clusteren en te kiezen.
    - Beschermen vastgoed met bestemming maatschappelijk
    - Inzetten vastgoed gemeente voor maatschappelijke functies waar wenselijk
    - Landgoederenzone voor zorg-gerelateerde functies in het groen (benutten bestaand vastgoed of sloop-nieuwbouw zonder vergroting van de footprint)
    - Clusteren intramurale zorg voor efficiëntie en flexibiliteit personeel en vastgoed

Mogelijk biedt de transformatie van de grotere locaties met zorginstellingen in de toekomst ruimte aan ander functies, zoals ontmoeting, groen, water en bedrijfsfuncties.

Figuur 14: Ontmoeten in het voorkeursalternatief



*Sport en recreatie bij clubs, in sportzalen en openbare voorzieningen*
Sport en recreatie vormen veelvuldig de aanleiding of context voor ontmoeting. De beschikbaarheid, diversiteit en kwaliteit aan sport- en recreatiefaciliteiten (sportveld, sportzaal of in de openbare ruimte, ongeorganiseerd of in clubverband) draagt niet alleen bij aan meer bewegen, maar dus ook aan ontmoeten.

### 6.7.4 Uitvoering van de ruimtelijke strategie: 'hoe gaan we dit doen?'

- Vergroenen en indien mogelijk activeren Maasoevers (dagstrand, zie ook thema Water)
- Vergroenen binnenstad in combinatie met ontmoeten (zie ook thema Groen)
- Faciliteren wandelen en fietsen in buitengebied op bestaande veldwegen (droogdalen, zie ook thema Groen)
- Beter benutten van de parken en vergroenen en openbaar maken binnenterreinen in het centrum (ter ontlasting van Stadspark)
- Realiseren van meer grotere aaneengesloten stukken groen in een park. Met name in nabijheid van die buurten waar op dit moment minder tot weinig groen is.
- Het behouden, stimuleren en faciliteren van een fijnmazig en divers stedelijk netwerk aan ontmoetingsplekken/kloppende harten met winkels en daarnaast ontmoeting laten ontstaan waar nodig voor sociaal-maatschappelijke ontmoetingen bij verenigingen en in de openbare ruimte. In onze uitvoeringsstrategie zullen we daarbij moeten aanhaken bij de gebiedsgerichte aanpak en soms buiten kaders oplossingen moeten vinden in dialoog met de inwoners.
- Inzetten op diversiteit in het centrum met dynamische en luwe plekken (integrale aanpak van sfeergebieden).
- Het stimuleren van ontmoeten en bewegen in de buurt door aantrekkelijke en groene openbare ruimte en via goede wandel- en fietsroutes bereikbare voorzieningen.
- Het toepassen van de methodiek van de "Straat van de toekomst" waarin samen met de buurt gekeken wordt naar herinrichting van straten, door ook gezamenlijk vast te stellen welke functies van de straat belangrijk zijn en/of meer ruimte mogen krijgen.
- De fysieke relatie tussen het MECC, de Health Campus en de binnenstad wordt versterkt door de realisatie van een aantrekkelijke en herkenbare wandel- en fietsroute langs de maas.
- De Geusselt en de Health Campus als (eu)regionale ontmoetingsplek worden verder gestimuleerd en ontwikkeld en zijn met elkaar in rechtstreekse verbinding via de Groene Loper.

## Bijlage 1 Begrippenlijst

| | |
|---|---|
| A | |
| Adaptief vermogen | De capaciteit van de stad om in te spelen op toekomstige veranderingen en uitdagingen. |
| Actieve mobiliteit | Voetgangers en fietsers stimuleren door veilige en aantrekkelijke routes te bieden. |
| Autoluwe zones | Gebieden waar autoverkeer beperkt is om voetgangers en fietsers meer ruimte te geven. |
| B | |
| Biodiversiteit | Variatie in flora en fauna binnen stedelijke en natuurlijke gebieden, bevorderd door groenbeleid. |
| Binnenstedelijke verdichting | Versterken van stedelijke gebieden door nieuwe woningen en voorzieningen toe te voegen. |
| Blauw-groene structuren | Combinatie van water en groen voor recreatie, ecologie, en klimaatadaptatie. |
| Buurthub | Kleinschalig knooppunt in een wijk, waar lokale mobiliteitsopties en diensten samenkomen. |
| C | |
| Circulaire economie | Economisch model gericht op hergebruik van materialen en minimalisatie van afval. |
| Compacte stad | Dicht bebouwde stad waar functies zoals wonen en werken nabij elkaar zijn. |
| Co-creatie | Samenwerking tussen gemeente, inwoners, en bedrijven bij beleidsontwikkeling. |
| D | |
| Demografische transitie | Veranderingen in bevolkingssamenstelling, zoals vergrijzing of instroom van nieuwe inwoners. |
| Duurzame mobiliteit | Duurzame vervoersmiddelen zoals fietsen, openbaar vervoer, en elektrische auto's stimuleren. |
| Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie | Nationaal plan om steden weerbaar te maken tegen klimaatverandering. |
| E | |
| Energietransitie | Overstap naar duurzame energiebronnen, zoals wind- en zonne-energie. |
| Ecosysteemdiensten | Voordelen van natuur, zoals schone lucht, waterberging en temperatuurregulatie. |
| Euregionale samenwerking | Samenwerking van Maastricht met omliggende regio’s over grenzen heen. |
| Energiehub | Centraal punt voor de opwekking, opslag en distributie van duurzame energie. |
| F | |
| Flexibele bestemmingsplannen | Ruimtelijke plannen die aanpasbaar zijn voor toekomstige behoeften. |
| Functiemenging | Combineren van wonen, werken en recreatie in één gebied. |
| Fietsstrategie | Beleid om fietsen te stimuleren met betere infrastructuur en verkeersveiligheid. |
| G | |
| Groene daken | Vegetatiedaken die bijdragen aan isolatie, biodiversiteit, en waterbeheer. |
| Gezonde stad | Stad met aandacht voor fysieke, sociale en mentale gezondheid van inwoners. |
| Gebiedsontwikkeling | Geïntegreerde aanpak voor duurzame ontwikkeling van stadsdelen. |

| | |
|---|---|
| Groennorm | De gewenste hoeveelheid en kwaliteit groen op buurtniveau. De project-groennorm is de gewenste hoeveelheid en kwaliteit groen bij een bouwinitiatief, analoog aan de parkeernorm. |
| Groenblauwe dooradering | Groen lint met struikgewas en bomen, vaak gecombineerd met een watergang of droogdal in zowel het buitengebied als het stedelijk gebied, bestemt voor recreatie, ecologie en klimaatadaptatie. |
| H | |
| Herbestemming | Nieuwe functie geven aan gebouwen, zoals een fabriek ombouwen tot woningen. |
| Hittestress | Overmatige warmte in steden door verstening en gebrek aan groen. |
| Hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) | Openbaar vervoer met hoge frequentie, capaciteit en betrouwbaarheid. |
| I | |
| Inclusieve stad | Stad die toegankelijk en leefbaar is voor alle inwoners, ongeacht achtergrond of mogelijkheden. |
| Inbreiding | Woningbouw binnen bestaande bebouwde gebieden om open ruimte buiten de stad te beschermen. |
| Infrastructuur | Wegen, bruggen, en andere voorzieningen die de stad ondersteunen. |
| J | |
| Jongerenparticipatie | Betrekken van jongeren in stedelijke ontwikkeling en besluitvorming. |
| Joint ventures | Samenwerkingsverbanden tussen publieke en private partijen voor stedelijke projecten. |
| K | |
| Klimaatadaptatie | Aanpassen van de stad aan de gevolgen van klimaatverandering, zoals hitte en overstromingen. |
| Knooppuntenstrategie | Ontwikkelen van vervoershubs om mobiliteit te verbeteren en gebruik van openbaar vervoer te stimuleren. |
| L | |
| Leefomgeving | De omgeving waarin mensen wonen, werken en recreëren. |
| Landschapsinclusief bouwen | Ontwerpen van gebouwen die rekening houden met het landschap en de natuur. |
| Logistieke hub | Centrum voor efficiënte verdeling van goederen in stedelijke gebieden, vaak met focus op duurzaamheid. |
| M | |
| Mobiliteitshub | Knooppunt waar verschillende vervoersmiddelen, zoals fietsen, auto's en OV, samenkomen. |
| Multifunctioneel groen | Groengebieden die meerdere functies vervullen, zoals recreatie, ecologie, en wateropvang. |
| N | |
| Natuurinclusief bouwen | Integreren van natuur, zoals vogel- en vleermuiskasten, in bouwprojecten. |
| Netwerkstad | Samenhangende stedelijke regio die door goede verbindingen functioneert als één geheel. |
| O | |
| Omgevingskwaliteit | De mate waarin een gebied aantrekkelijk, functioneel en duurzaam is. |
| Openbaar groen | Toegankelijke parken en plantsoenen die bijdragen aan welzijn en biodiversiteit. |
| P | |

| | |
|---|---|
| Parkeernorm | Vereist aantal parkeerplekken voor auto's (vaak geformuleerd als maximum) en/of fietsen (geformuleerd als minimum) bij een bouwinitiatief. |
| Park & Ride (P+R) | Parkeervoorzieningen buiten de stad met goede OV-verbindingen naar het centrum. |
| | |
| R | |
| Ruimtelijke adaptatie | Aanpassen van stedelijke gebieden aan klimaatveranderingen, zoals hitte en wateroverlast. |
| Regionale samenwerking | Samenwerking tussen gemeentes in de regio om gezamenlijke uitdagingen aan te pakken. |
| | |
| S | |
| Smart city | Stad die gebruikmaakt van technologie voor betere diensten en infrastructuur. |
| Stadslandbouw | Landbouw binnen de stad voor lokaal voedsel en groenvoorziening. |
| | |
| T | |
| Toekomstbestendig bouwen | Gebouwen ontwerpen die flexibel en duurzaam zijn voor de lange termijn. |
| Transformatiegebieden | Gebieden die een nieuwe functie krijgen, zoals industrie naar wonen. |
| | |
| U | |
| Urbane dynamiek | Het bruisende karakter van steden door activiteiten en interacties. |
| Urban mining | Hergebruik van grondstoffen uit bestaande gebouwen en infrastructuur. |
| | |
| V | |
| Veerkrachtige stad | Stad die bestand is tegen schokken zoals klimaatverandering en economische crises. |
| Verdichting | Het compacter maken van stedelijke gebieden door meer functies en woningen toe te voegen. |
| Verduurzaming | Processen gericht op milieuvriendelijker en efficiënter gebruik van hulpbronnen. |
| | |
| W | |
| Waterberging | Ruimten voor het opvangen en vasthouden van regenwater om overstromingen te voorkomen. |
| Wijkontwikkeling | Specifieke aandacht voor de verbetering van infrastructuur en leefbaarheid in wijken. |
| | |
| Z | |
| Zonering | Indeling van stedelijke gebieden naar functie, zoals wonen, werken en recreëren. |
| Zero-emissiezones | Gebieden waar alleen voertuigen zonder uitstoot mogen rijden. |

## Bijlage 2 Verantwoording van beleidskeuzes in het voorkeursalternatief

Er zijn in een eerder stadium twee verstedelijkingsalternatieven opgesteld om zo spreekwoordelijk de 'hoeken van het speelveld' te verkennen. Deze alternatieven heten 'Groei in de stad' en 'Groei in de regio' en bevatten verschillende beleidsuitspraken. Deze twee verstedelijkingsalternatieven zijn op effecten beoordeeld door adviesbureau RHDHV. Deze beoordeling geeft inzicht in de consequenties van (beleids)keuzes. Dat inzicht is vervolgens gebruikt om het ruimtelijk beleid verder aan te scherpen tot het voorkeursalternatief, zoals beschreven in hoofdstuk 5 en 6 van deze rapportage.

Naast de beoordeling van RHDHV zijn ook opvattingen uit de participatie, gesprekken met stakeholders en beleidsontwikkeling door eigen organisatie meegenomen. Daar waar deze opvattingen afwijken of aanvullend zijn op de beoordeling is dit hierna benoemd. De beoordeling, overige opvattingen en daaruit volgende keuze voor het voorkeursalternatief worden hierna per beoordelingsaspect uit het rad van de leefomgeving toegelicht.

*Woningaanbod en -behoefte*

| | |
|---|---|
| Inzichten uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Woningaanbod en -behoefte' is positief. Het alternatief 'Groei in de stad' waarin meer woningen worden gebouwd in Maastricht (+15.000 woningen) scoort iets beter dan alternatief 'Groei in de regio' (+10.000 woningen).<br>• Die positieve beoordeling hangt samen met verwachte positieve effecten op woningaanbod voor starters en jonge gezinnen (20-45 jaar). |
| Overige opvattingen | - |
| Keuzes voorkeursalternatief | • We zetten in op een adaptieve woonprogrammering die op basis van vraag de woningbouwproductie versneld of vertraagd. De ambitie is in 2040 10.000 tot 15.000 extra woningen gerealiseerd te hebben.<br>• We stimuleren ook de bouw van woningen voor senioren zodat de doorstroming in de woningbouwmarkt vergroot.<br>• We werken samen met de regio waar ook een deel van de woningbouwbehoefte kan landen als dit een win-win situatie oplevert, zoals studentenwoningen nabij station Sittard en Heerlen. |

*Werklocaties en bedrijvigheid*

| | |
|---|---|
| Inzichten uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Werklocaties en bedrijvigheid' is positief. Het alternatief 'Groei in de stad' waarin meer locaties beschikbaar komen in Maastricht scoort iets beter dan alternatief 'Groei in de regio'.<br>• Die positieve beoordeling is gebaseerd op de veronderstelling dat een toename van de werklocaties en bedrijvigheid zorgt voor betere balans tussen vraag en aanbod van werklocaties, omdat in de toekomst tekorten ontstaan. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuzes voorkeursalternatief | • We zetten in op uitbreiding van werklocaties en bedrijvigheid in Maastricht, maar nadrukkelijk ook in de regio. Daarbij zijn we selectief en krijgen de bedrijven die passen bij de Maastrichtse economie en arbeidsmarktaanbod prioriteit. |

*Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel*

| | |
|---|---|
| Inzichten uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel' is gematigd positief in beide alternatieven.<br>• Die positieve beoordeling is gebaseerd op de kansen die de watergerelateerde recreatieve voorzieningen voor de vrijetijdseconomie bieden. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuzes voorkeursalternatief | • Inzetten op concentratie van detailhandel in kloppende harten<br>• Spreiding van ontmoeting over de stad |

| | |
|---|---|
| | • Combineren van groen-blauwe structuur in en buiten de stad met recreatieve wandel en fietsroutes.<br>• Realisatie van een stadsrandpark.<br>• Transformatie van binnenstad van place to buy naar place to become. |

*Arbeidsmarkt*

| | |
|---|---|
| Inzichten uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Arbeidsmarkt' is positief. Het alternatief 'Groei in de stad' scoort beter dan alternatief 'Groei in de regio'.<br>• Die positieve beoordeling is gebaseerd op de verwachting dat door woningbouw voor starters en jonge gezinnen (20-45 jaar) de netto arbeidsparticipatie zal verhogen en dat de uitbereiding van bedrijventerreinen zorgt voor meer arbeidsplaatsen. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuzes voorkeursalternatief | • Zie keuzes bij woningaanbod en werklocaties. |

*Kennis en innovatie (niet afzonderlijk opgenomen in het rad)*

| | |
|---|---|
| Inzichten uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Kennis en innovatie' is gematigd positief in beide alternatieven.<br>• Die gematigde positieve beoordeling is gebaseerd op de beoogde clustering van bedrijventerreinen met mogelijkheden voor kennis en innovatie. |
| Overige opvattingen | • De verstedelijkingsalternatieven bevatten de ontwikkeling van de Health Campus inclusief het nabijgelegen bedrijventerrein Maastricht Zuid tot een samenhangend innovatiedistrict. |
| Keuzes voorkeursalternatief | • Ontwikkeling van Health Campus en Maastricht Zuid tot innovatiedistrict.<br>• Versterking regionaal Brightlands ecosysteem.<br>• Transformatie van binnenstad van place to buy naar place to become.<br>• Creëren van nieuwe gemengde stedelijke werklocaties met ontmoetingsfuncties in of aan rand Binnenstad. |

*Trillinghinder en geluidhinder*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van de aspecten 'Trillinghinder' (kwalitatief ingevuld) en 'Geluidhinder' bevat negatieve en positieve effecten. Bij het alternatief 'Groei in de stad' zijn de effecten (zowel positief als negatief) groter dan in het alternatief 'Groei in de regio'.<br>• In beide alternatieven wordt ingezet op het verminderen van zwaar vrachtverkeer in het centrum (invoering ZES) en op verlaging van maximum rijsnelheid naar 30 km/uur (met uitzondering van stroomwegen), waardoor de hinder hoogstwaarschijnlijk afneemt.<br>• Ook neemt geluidhinder af door het elektrificeren van het wegverkeer inclusief openbaar vervoer.<br>• In 'Groei in de stad' wordt ingezet op windenergie, waardoor mogelijk meer trilling- en geluidhinder ontstaat. Ondertunneling van het spoor kan juist zorgen voor een afname van trilling- en geluidhinder.<br>• In 'Groei in de regio' gaat de frequentie van het spoorgebruik omhoog (vaker rijden van treinen) en rijden bussen (zwaar verkeer) frequenter, wat kan zorgen voor een toename van trilling- en geluidhinder. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuzes voorkeursalternatief | • Inzetten op compacte stad met werk en voorzieningen zoveel mogelijk om loop- of fietsafstand.<br>• Inzetten op kleiner en minder vrachtverkeer in het centrum (ZES).<br>• Inzetten op stapsgewijze verlaging van maximum rijsnelheid naar 30 km/uur (met uitzondering van stroomwegen).<br>• Vooralsnog niet inzetten op windenergie. |

| | |
|---|---|
| | • Vastleggen van aandachtsgebieden in het Omgevingsplan (gebieden met mogelijke bronnen voor trillinghinder (spoor, tunnel A2, klinkerbestrating, dilatatievoegen van bruggen)), zodat vroegtijdig in de planvorming bij ontwikkelingen in de omgeving aandacht is voor het optreden van trillinghinder.<br>• Inzetten op goede situering van woningen ten opzichte van bedrijven zodat geluidhinder wordt voorkomen. Dit is reeds opgenomen in het hogere grenswaarden beleid.<br>• Geluidhinder bij nieuwbouw voorkomen door dit thema vroeg in het planproces te betrekken zodat woningen akoestisch gunstig worden ontworpen. Denk aan toepassen van gevelisolatie en het realiseren van minimaal 1 geluidluwe gevel, met aan deze zijde de buitenruimte en minimaal de hoofdslaapkamer worden de bewoners / gebruikers van de panden tegen geluidhinder beschermd. Hierbij wordt niet de geluidbelasting op de gevel maatgevend, maar de wijze waarop de woning wordt georiënteerd, ingedeeld en geïsoleerd.<br>• Uitvoeren van geluidisolatieprojecten en het volgen van het hogere grenswaardenbeleid waarmee beide de kans op geluidhinder wordt verminderd.<br>• Inzetten op inwaarts zoneren op bedrijventerreinen: mogelijk overlastgevende bedrijven centreren, met daaromheen bedrijven die minder overlastgevend zijn. |

*Luchtkwaliteit*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Luchtkwaliteit' bevat negatieve en positieve effecten. Bij het alternatief 'Groei in de stad' zijn de effecten (zowel positief als negatief) groter dan in het alternatief 'Groei in de regio'.<br>• In beide alternatieven wordt ingezet op het verschonen van het vrachtverkeer in het centrum (invoering ZES) en op verlaging van maximum rijsnelheid naar 30 km/uur (met uitzondering van stroomwegen), waardoor de luchtkwaliteit verbetert. Ook verbetert de luchtkwaliteit door het elektrificeren van het wegverkeer inclusief openbaar vervoer.<br>• In beide alternatieven zal naar verwachting door woningbouw en het uitbreiden van bedrijventerreinen de luchtkwaliteit verslechteren door de toename van het aantal verkeersbewegingen.<br>• In 'Groei in de stad' worden agrarische percelen niet langer bemest, wat leidt tot veel minder stikstof en fijnstof en dus een betere luchtkwaliteit. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuzes voorkeursalternatief | • Inzetten op compacte stad met werk en voorzieningen zoveel mogelijk om wandel of fietsafstand.<br>• Inzetten op schoner en minder vrachtverkeer in het centrum (ZES).<br>• Inzetten op stapsgewijze verlaging van maximum rijsnelheid naar 30 km/uur (met uitzondering van stroomwegen).<br>• Inzetten op duurzame landbouw zonder mestgebruik nabij Natura2000 gebieden. |

*Geurhinder*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Geurhinder' is negatief in beide alternatieven. In 'Groei in de stad' is de beoordeling negatiever.<br>• Die negatieve beoordeling is gebaseerd op de verwachting dat door het mengen van wonen en werken (bijvoorbeeld horeca) de geurhinder toeneemt. In het alternatief 'Groei in de stad' neemt de geurhinder verder toe door het uitbreiden van bedrijventerreinen bij woningen. |
| Overige opvattingen | • De meeste klachten komen van geurhinder door houtstook. |
| Keuze voorkeursalternatief | • Inzetten op heldere regels bij combineren wonen werken over welke bedrijvigheid gecombineerd kan worden met wonen en maatregelen |

| | |
|---|---|
| | voorschrijven om geurklachten te voorkomen. Dit moet preciezer beperking van milieucategorie (1, 2 en 3.1), omdat dit onvoldoende is om mogelijk negatieve effecten te voorkomen.<br>• Inzetten op inwaarts zoneren op bedrijventerreinen: mogelijk overlastgevende bedrijven centreren, met daaromheen bedrijven die minder overlastgevend zullen zijn. |

*Overstromingsveiligheid*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Overstromingsveiligheid' bevat negatieve en positieve effecten in beide alternatieven. In 'Groei in de stad' is de beoordeling negatiever.<br>• De beschreven maatregelen voor hoogwaterbescherming hebben een positief effect. De negatieve effecten worden verwachting door met name woningbouw op plekken met een (kleine) kans op overstroming. Dit negatieve effect is groter in het alternatief 'Groei in de Stad'. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuze voorkeursalternatief | • Inzetten op maatregelenpakket dat de hoogwaterbescherming van de hele stad en dus ook nieuwbouwlocaties in 2050 aansluit op de gewenste norm (MIRT-verkenning Zuidelijk Maasdal).<br>• Hiermee worden risico's voor woningbouw op plekken waar nu nog een kans is op overstromen tot een acceptabele kans verkleind. |

*Externe veiligheid*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Externe veiligheid' is voornamelijk negatief in beide alternatieven. In 'Groei in de stad' is de beoordeling iets negatiever, maar wordt ook een positief effect verwacht.<br>• De negatieve beoordeling heeft te maken met:<br>  ○ Kleinschalige energieopslag in hubs zorgt voor mogelijk risico's, zoals bijvoorbeeld brand.<br>  ○ Het combineren van wonen en werken kan zorgen voor risico's voor externe veiligheid. Deze risico's zijn afhankelijk van de soort bedrijvigheid die met wonen wordt gecombineerd.<br>  ○ De regionale aanvoerleidingen en opslag van waterstof zorgen voor risico's voor de externe veiligheid.<br>  ○ Verschillende nieuwe woonlocaties zijn gepland op plekken waar er risico's zijn voor de externe veiligheid.<br>  ○ Ook de realisatie van een waterstofnet als warmtevoorziening kan mogelijk risico's op de externe veiligheid tot gevolg hebben.<br>• De ondertunneling van het spoor bij het stationsgebied zoals beschreven in 'Groei in de stad' heeft een positief effect omdat hierdoor de risico-contouren van het vervoer over spoor waarschijnlijk worden verkleind. |
| Overige opvattingen | • Gemeente Maastricht kent een hogere grenswaarden beleid wat negatieve effecten op externe veiligheid doet voorkomen. |
| Keuze voorkeursalternatief | • Voor externe veiligheid gelden aandachtsgebieden. Binnen deze gebieden zal het nieuw vestigen van zeer kwetsbare objecten onmogelijk worden gemaakt.<br>• Bij kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten zullen eisen worden gesteld aan zelfredzaamheid, bereikbaarheid en beheersbaarheid.<br>• Op plekken waar binnen de aandachtsgebieden al zeer kwetsbare objecten zijn toegestaan gelden voorschriftgebieden met bijbehorende maatregelen uit het Bouwbesluit.<br>• Voor buisleidingen komt als extra maatregel dat, wanneer ze niet onder verharding zijn gelegen, dit alsnog moet gebeuren of dat de ligging van de buisleiding middels een duidelijk zichtbare markering in het landschap moet worden aangegeven.<br>• Bij menging van wonen en werken of op een bedrijventerrein in nabijheid van woningen worden risicovolle activiteiten niet toegestaan. Dit vraagt |

| | |
|---|---|
| | aanscherping van het beleid op de soort bedrijvigheid die in deze gebieden de ruimte wordt gegeven.<br>• Inzetten op veilige situering van bedrijven ten opzichte van woningen draagt bij aan het mitigeren van mogelijke negatieve effecten.<br>• De ondertunneling van het spoor bij het stationsgebied is mogelijk aan de orde als de ruimtelijke druk voor wonen nabij het station en het aantal treinverbindingen is toegenomen. |

*Wateroverlast door hemelwater*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Wateroverlast door hemelwater' is overwegend positief, maar bevat in beide alternatieven ook negatieve effecten.<br>• In beide alternatieven worden stadsbreed maatregelen getroffen om het hemelwater langer vast te houden waar het valt:<br>  ○ Door vergroening van de stad in combinatie met de opvang van hemelwater in groenvoorzieningen, wordt de afstroom van hemelwater verminderd en worden de mogelijkheden voor infiltratie vergroot.<br>  ○ In beide alternatieven neemt door woningbouw en toename bedrijventerreinen het verhard oppervlak vermoedelijk toe en is het moeilijker om hemelwater vast te houden. In 'Groei in de stad' zal dit effect groter zijn.<br>  ○ Door het realiseren van de 'straat van de toekomst' worden straatparkeerplaatsen vergroend en komt er meer groen beschikbaar voor de opvang en infiltratie van hemelwater. Dit draagt bij aan de kansen voor vermindering van het aandeel verhard oppervlak en de grotere begaanbaarheid van wegen bij extreme neerslag.<br>• In 'Groei in de stad' zorgt het vergroenen van bedrijventerreinen voor een positief effect op mogelijke overlast door hemelwater.<br>• In het alternatief 'Groei in de regio' wordt in mindere mate ingezet op vergroening. Zo wordt voorzien in een lagere groennorm en worden ook de bestaande bedrijventerreinen niet vergroend. Dit leidt waarschijnlijk tot negatieve effecten m.b.t. overlast door hemelwater. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuze voorkeursalternatief | • Inzetten op aanscherping van aanpak hemelwateroverlast met een stadsbrede aanpak waarbij stroomopwaarts van knelpunten water langer vast te houden waar het valt met technische en 'natuurlijke' maatregelen, niet alleen in de openbare ruimte maar ook met stimuleringsmaatregelen voor privéterreinen.<br>• Inzetten op vergroenen van bedrijventerreinen.<br>• Nieuwbouw afkoppelen van riool.<br>• Inzetten op 'ambitieuze' groennorm per buurt, verbeterde versie van groennorm in alternatief 'Groei in de Stad'.<br>• Inzetten op een project-groennorm bij bouwinitiatieven in een buurt met een groenopgave. Eisen ten aanzien van parkeren op eigenterrein mogen niet leiden tot minder groen.<br>• Inzetten op zorgvuldige verdichten bij woningbouw zodat bestaande footprint zo min mogelijk wordt vergroot.<br>• Naast inzetten op uitbreiding van bedrijfsterreinen ook inzetten op herstructurering, intensiever ruimte gebruik.<br>• Faciliteren aanpak van het Waterschap door bij alle natuurbeken de beekdalbrede benadering toe te past met meer ruimte voor meandering. |

*Beschermde natuur (Natura 2000)*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Beschermde natuur (Natura 2000)' bevat positieve en negatieve effecten. In het alternatief 'Groei in de stad' is het |

| | |
|---|---|
| | netto-effect negatief in het alternatief 'Groei in de regio' is het netto-effect neutraal.<br>• In beide alternatieven worden negatieve effecten verwacht als gevolg van het realiseren van nieuwe woningen en de daarmee samenhangende toename van verkeer. De uitstoot van stikstof door verkeer vormt een risico voor stikstofgevoelige natuur. Dezelfde risico's ontstaan door het uitbreiden van bedrijventerreinen. In 'Groei in de stad' is het negatieve effect hiervan naar verwachting groter.<br>• In beide alternatieven wordt de gebouwde omgeving verduurzaamd door isolatie en toepassing van lokale warmtenetten en all-electric. Hierbij is prioriteit gegeven aan buurten waar energiearmoede speelde, maar ook in de wijken waar dit positief effect had op de stikstofuitstoot voor nabijgelegen natuurgebieden.<br>• In beide alternatieven is de landbouw verduurzaamd en gebruikt deze geen of veel minder mest zodat de natuur kan herstellen.<br>• In het alternatief 'Groei in de stad' speelt dat:<br>o De realisatie van windturbines een risico's meebrengen, omdat windturbines een verstorende werking kunnen hebben op beschermde diersoorten.<br>o De uitbreiding van areaal bos, het inrichten van agrarische bufferzones rond Natura 2000-gebieden en het verbinden van de gebieden Natura 2000-gebieden een positief effect heeft.<br>• In het alternatief 'Groei in de Regio' speelt dat:<br>o Agrarische percelen niet langer worden bemest en/of bespoten. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuze voorkeursalternatief | • Inzetten op verduurzaming (isolatie, lokale en regionale warmtenetten en all-electric toepassingen) met prioriteit op de stikstofuitstoot voor nabijgelegen natuurgebieden.<br>• Vooralsnog niet inzetten op windenergie.<br>• Inzetten op groenblauwe dooradering door met grondeigenaren – op vrijwillige basis – gronden uit te ruilen en transformeren zodat duurzame landbouw, extensieve recreatie, wateropvang en natuur samengaan.<br>• Inzetten op uitbreiding van areaal bos, het inrichten van agrarische bufferzones rond Natura 2000-gebieden en het verbinden van de gebieden Natura 2000-gebieden een positief effect heeft.<br>• Inzetten op niet langer bemesten en/of bespoten van agrarische percelen (via pachtcontract). |

*Ecologische verbondenheid*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Ecologische verbondenheid' bevat positieve en negatieve effecten. In het alternatief 'Groei in de stad' is het netto-effect positief. De beoordeling van 'Groei in de regio' is negatief.<br>• In beide alternatieven worden door aanleg van ecologische verbindingen tussen de stad en het buitengebied en het verbinden van Natura 2000-gebieden.<br>• In het alternatief 'Groei in de stad' speelt dat:<br>o In het buitengebied is de groenblauwe dooradering ingevuld door grote en kleine droogdalen om te vormen naar groene-blauwe verbindingen van 50 m breed met daarin wandelroutes. Bij alle natuurbeken is de beekdalbrede benadering toegepast met meer ruimte voor meandering.<br>o De realisatie van windenergie en opslaglocaties voor waterstof zorgen voor risico's. Windturbines veroorzaken mogelijk trillinghinder en geluidhinder en kunnen zorgen voor een barrièrewerking tussen natuurgebieden. |

| | |
|---|---|
| | ○ De uitbreiding van areaal bos, het inrichten van agrarische bufferzones rond Natura 2000-gebieden en het verbinden van de gebieden Natura 2000-gebieden een positief effect heeft.<br>• In het alternatief 'Groei in de Regio' speelt dat:<br>○ De realisatie van een snelbusverbinding naar Hasselt over een oude spoorlijn risico's voor de bestaande ecologische verbinding van dit traject. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuze voorkeursalternatief | • Er wordt vooralsnog niet ingezet op de realisatie van windturbines.<br>• De verbinding met Hasselt zal geen gebruik maken van de oude goederenspoorlijn.<br>• Inzetten op groenblauwe dooradering door met grondeigenaren – op vrijwillige basis – gronden uit te ruilen en transformeren zodat duurzame landbouw, extensieve recreatie, wateropvang en natuur samengaan.<br>• Inzetten op uitbreiding van areaal bos, het inrichten van agrarische bufferzones rond Natura 2000-gebieden en het verbinden van de gebieden Natura 2000-gebieden een positief effect heeft. |

*Stedelijk groen*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Stedelijk groen' is overwegend positief, maar bevat positieve en negatieve effecten.<br>• Voor beide alternatieven geldt dat door vergroening van de stad 55% van de stad groen is en er 50 m2 groen beschikbaar is per inwoner. Dit vergroot de kansen voor de boomkroonbedekking en gemiddelde afstanden tot openbaar groen.<br>• Positief wordt beoordeeld het realiseren van de 'straat van de toekomst', waardoor straatparkeerplaatsen worden vergroend en worden getransformeerd tot speel- en ontmoetingsruimte.<br>• In het alternatief 'Groei in de stad' speelt dat:<br>○ Een stadsrandzone wordt aangelegd<br>○ Het bebouwd gebied ingericht volgens de groennorm 3-30-300-groennorm.<br>○ Ook bedrijventerreinen worden vergroend.<br>○ Hier staat tegenover dat er risico's zijn door de toename van het aantal woningen. Hierdoor neemt de druk op de ruimte in stedelijk gebied, waaronder het gebruik van deze ruimte voor stedelijk groen, toe.<br>• Het alternatief 'Groei in de Regio' laat een minder positief beeld zijn, omdat hierin niet wordt geïnvesteerd in robuuste groenblauwe dooradering, een groene stadsrandzone en het vergroenen van bedrijventerreinen. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuze voorkeursalternatief | • Inzetten op 'ambitieuze' groennorm per buurt, verbeterde versie van groennorm in alternatief 'Groei in de Stad'.<br>• Inzetten op realiseren van de 'straat van de toekomst', waardoor straatparkeerplaatsen worden vergroend en worden getransformeerd tot speel- en ontmoetingsruimte<br>• Inzetten op een project-groennorm bij bouwinitiatieven in een buurt met een groenopgave. Eisen ten aanzien van parkeren op eigenterrein mogen niet leiden tot minder groen.<br>• Inzetten op realisatie van een stadsrandpark.<br>• Inzetten op vergroenen van bedrijventerreinen. |

*Ruimtelijke kwaliteit*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Ruimtelijke kwaliteit' is in beiden alternatieven overwegend positief, maar bevat positieve en negatieve effecten.<br>• Voor beide alternatieven geldt dat: |

| | |
|---|---|
| | ○ Het verdwijnen van straatparkeren en inrichting van de straten met groen en ruimte voor ontmoeting, de kansen vergroot voor de gebruiks- en belevingswaarde van het openbaar gebied.<br>○ Door de stad te verbinden met het water, de kansen voor de gebruikswaarde en de belevingswaarde toenemen.<br>• In het alternatief 'Groei in de stad' speelt verder dat:<br>○ De realisatie van een groene stadsrandzone en 10% groenblauwe dooradering in de droogdalen in combinatie met nieuwe fiets- en wandelroutes, vergroot de kansen voor de beleving van het landschap.<br>○ De ondertunneling van het spoor versterkt de stedelijke structuur, samenhang en beleving rond het stationsgebied.<br>○ Hier staat tegenover dat het uitbreiden van het zonnepark Lanakerveld, het realiseren van windmolens en mogelijke realisatie van waterstofopslaglocaties de risico's vergroot, door verstoring van het beeld van het buitengebied. Dezelfde risico's ontstaan door de realisatie van een nieuw bedrijventerrein. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuze voorkeursalternatief | • Inzetten op 'ambitieuze' groennorm per buurt, verbeterde versie van groennorm in alternatief 'Groei in de Stad'.<br>• Inzetten op realiseren van de 'straat van de toekomst', waardoor straatparkeerplaatsen worden vergroend en worden getransformeerd tot speel- en ontmoetingsruimte.<br>• Inzetten op een groene stadsrandzone en 10% groenblauwe dooradering in de droogdalen in combinatie met nieuwe fiets- en wandelroutes.<br>• De ondertunneling van het spoor bij het stationsgebied is mogelijk aan de orde als de ruimtelijke druk voor wonen nabij het station en het aantal treinverbindingen is toegenomen. |

*Broeikasgassen*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Broeikasgassen' bevat in beiden alternatieven positieve en negatieve effecten.<br>• In beide alternatieven neemt de broeikasgasuitstoot af omdat meer energie duurzaam wordt opgewekt. Ook wordt de bebouwde omgeving en de industrie steeds meer emissievrij en worden door de afname van het areaal landbouw minder broeikasgassen uitgestoten door de landbouw.<br>• In het alternatief 'Groei in de stad' is de beoordeling netto neutraal omdat door de realisatie van meer woningen en het uitbreiden van bedrijventerreinen het aantal verkeersbewegingen toeneemt en dus ook de uitstoot van broeikasgassen.<br>• De beoordeling van 'Groei in de regio' is netto positief omdat hierin minder woningen worden gerealiseerd en bedrijventerreinen minder worden uitgebreid. |
| Overige opvattingen | • De aanpak van emissiereductie is gericht op zowel bestaande als nieuwe bebouwing, industrie en verkeer, waardoor de totale reductie groter is dan de toename als gevolg van de realisatie van extra woningen en industrie. |
| Keuze voorkeursalternatief | • Inzetten op niet langer bemesten en/of bespoten van agrarische percelen (via pachtcontract).<br>• Inzetten op lokale opwek van duurzame energie conform het RES-bod.<br>• Inzetten op elektrificatie van industrie en mobiliteit.<br>• Inzetten op gasloos-verwarmen van de bebouwde omgeving. |

*Hitte*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Hitte' bevat in beiden alternatieven positieve en negatieve effecten, maar het alternatief 'Groei in de stad' scoort per saldo beter. |

| | |
|---|---|
| | • Voor beide alternatieven geldt dat:<br>  o Door vergroening van de stad, met prioriteit voor de delen in de stad waar in de bestaande situatie sprake is het stedelijk hitte-eilandeffect, de kans op dit hitte-eilandeffect wordt verkleind.<br>  o Door hogere bebouwing op bedrijventerreinen (beter benutten bestaand bebouwd oppervlak) en uitbreiding van bedrijfsbebouwing bij Lanakerveld, de risico's voor het stedelijk hitte-eilandeffect/hitterisico toenemen.<br>• In het alternatief 'Groei in de stad' speelt verder dat:<br>  o Door de toename van het aantal woningen het risico op hitte toeneemt.<br>  o Doordat bedrijventerreinen worden vergroend en ook door het aanleggen van een stadsrandzone, waardoor inwoners beter de mogelijkheid hebben om de koelte op te zoeken dat risico weer afneemt.<br>• In het alternatief 'Groei in de regio' speelt verder dat door de toename van het aantal woningen het risico op hitte toeneemt en ook bedrijventerreinen niet worden vergroend. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuze voorkeursalternatief | • Inzetten op 'ambitieuze' groennorm per buurt, verbeterde versie van groennorm in alternatief 'Groei in de Stad'.<br>• Inzetten op realiseren van de 'straat van de toekomst', waardoor straatparkeerplaatsen worden vergroend en worden getransformeerd tot speel- en ontmoetingsruimte.<br>• Inzetten op een project-groennorm bij bouwinitiatieven in een buurt met een groenopgave. Eisen ten aanzien van parkeren op eigenterrein mogen niet leiden tot minder groen.<br>• Inzetten op realisatie van een stadsrandpark.<br>• Inzetten op vergroenen van bedrijventerreinen. |

*Verkeersveiligheid*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Verkeersveiligheid' bevat in beiden alternatieven positieve en negatieve effecten. Het alternatief 'Groei in de stad' scoort per saldo negatief en het alternatief 'Groei in de Regio' per saldo neutraal.<br>• In het alternatief 'Groei in de stad' speelt dat:<br>  o De verkeersveiligheid kan verbeteren doordat de maximum rijsnelheid wordt verlaagd naar 30 km/uur (met uitzondering van stroomwegen).<br>  o De uitbreiding van het aantal woningen en bedrijventerreinen zal leiden tot meer verkeer, wat zorgt voor verhoogde risico's op de verkeersveiligheid.<br>  o Het vergroten van de beschikbaarheid van deelauto's en het inzetten op veiligere fietsverbindingen zorgen voor minder auto's in de stad, waardoor de verkeersveiligheid op het merendeel van de wegen verbetert.<br>  o De verkeersveiligheid verbetert doordat auto's naar hubs rijden en daardoor het aantal auto's op het wegennet buiten deze hubs vermindert.<br>• In het alternatief 'Groei in de regio' spelen dezelfde voor- en nadelen, maar geldt wel dat de uitbreiding van het aantal woningen en bedrijventerreinen minder groot is en dus minder tot verhoogde risico's op de verkeersveiligheid. |
| Overige opvattingen | • Inzet op logistieke hubs leidt tot minder (zwaar) vrachtverkeer in het centrum wat zorgt voor minder risico's op het gebied van verkeersveiligheid. |
| Keuze voorkeursalternatief | • Stimuleren van alternatieven voor de auto zoals lopen, fietsen en deelauto's.<br>• Realiseren van P+R en P+W. |

| | |
|---|---|
| | • Realiseren van logistieke hubs. |

*Bereikbaarheid*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Bereikbaarheid' bevat in beiden alternatieven positieve en negatieve effecten. Het alternatief 'Groei in de stad' scoort per saldo neutraal en het alternatief 'Groei in de Regio' per saldo licht positief.<br>• In het alternatief 'Groei in de stad' speelt dat:<br>  o De uitbreiding van het aantal woningen en bedrijventerreinen zal leiden tot meer verkeer, wat zorgt voor verhoogde risico's voor bereikbaarheid.<br>  o Omdat bezoekers en forenzen hun auto in mobility hubs/P+W buiten de stad parkeren, waardoor de bereikbaarheid van de binnenstad voor bewoners verbetert.<br>  o De bereikbaarheid verbetert door de uitbreiding van fiets- en wandelroutes en het realiseren van mobility hubs/P+W buiten de stad voor bezoekers en forenzen zorgt voor een betere bereikbaarheid van het centrum voor bewoners van de stad.<br>• In het alternatief 'Groei in de regio' spelen dezelfde voor- en nadelen, maar geldt wel dat de uitbreiding van het aantal woningen en bedrijventerreinen minder groot is en dus minder tot verhoogde risico's op de bereikbaarheid. |
| Overige opvattingen | • Inzet op logistieke hubs leidt tot minder (zwaar) vrachtverkeer in het centrum wat zorgt voor minder risico's op het gebied van bereikbaarheid. |
| Keuze voorkeursalternatief | • Stimuleren van alternatieven voor de auto zoals lopen, fietsen en deelauto's.<br>• Realiseren van P+R en P+W.<br>• Realiseren van logistieke hubs. |

*Actieve en sociale leefomgeving*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Actieve en sociale leefomgeving' is in beide alternatieven positief. Het alternatief 'Groei in de stad' scoort positiever.<br>• In beide alternatieven wordt door vergroening en de inzet op de straat van de toekomst de leefomgeving beweegvriendelijker.<br>• In het alternatief 'Groei in de stad' speelt extra de inzet op een robuuste groenblauwe dooradering en een groene stadsrandzone met ruimte voor recreatie, sport en ontspanning en grootschalig wordt ingezet op het vergroenen van de stad. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuze voorkeursalternatief | • Inzetten op 'ambitieuze' groennorm per buurt, verbeterde versie van groennorm in alternatief 'Groei in de Stad'.<br>• Inzetten op realiseren van de 'straat van de toekomst', waardoor straatparkeerplaatsen worden vergroend en worden getransformeerd tot speel- en ontmoetingsruimte.<br>• Inzetten op realisatie van een stadsrandpark.<br>• Inzetten op netwerk van ontmoetingsplekken waarbij diversiteit aansluit op verscheidenheid aan behoeften en voorkeuren. |

*Maatschappelijke basisvoorzieningen*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Maatschappelijke basisvoorzieningen' is in beide alternatieven positief.<br>• In beide alternatieven worden voorzieningen bij OV-knooppunten gesitueerd zodat ze voor meer mensen (beter) bereikbaar worden. Verder wordt ingezet op het realiseren een Health Campus, wat toegankelijkheid van zorg voor inwoners kan vergroten. |
| Overige opvattingen | • In de verstedelijkingsalternatieven worden extra woningen gerealiseerd waardoor het draagvlak en bestaansrecht van de basisvoorzieningen verstevigt. |

| | |
|---|---|
| Keuze voorkeursalternatief | • In beide alternatieven worden voorzieningen bij OV-knooppunten gesitueerd zodat ze voor meer mensen (beter) bereikbaar worden.<br>• Verder wordt ingezet op het realiseren een Health Campus, wat toegankelijkheid van zorg voor inwoners kan vergroten.<br>• Inzetten op netwerk van ontmoetingsplekken waarbij diversiteit aansluit op verscheidenheid aan behoeften en voorkeuren.<br>• Inzetten op realisatie van woonzorgzones. |

*Sociale veiligheid*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Sociale veiligheid' is in beide alternatieven licht positief.<br>• In beide alternatieven wordt het combineren van woon-werkgebieden positief beoordeeld voor het aspect 'Sociale veiligheid' omdat het kan bijdragen aan de verbetering van de sociale veiligheid. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuze voorkeursalternatief | • Inzetten op gemengde wijken en buurten waarbij waar dat passend is werken wordt toegevoegd aan wonen.<br>• Inzetten op netwerk van ontmoetingsplekken waarbij diversiteit aansluit op verscheidenheid aan behoeften en voorkeuren, waaronder informele ontmoetingen op woonblok en buurtniveau ter verbetering van sociale veiligheid.<br>• Inzetten op realisatie van woonzorgzones. |

*Sociaaleconomische status*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • Het aspect 'Sociaaleconomische status' is in beide alternatieven niet beoordeeld. Er is geen beleid geformuleerd dat invloed heeft op de sociaaleconomische status. |
| Overige opvattingen | • Er is in de verstedelijkingsalternatieven beleid geformuleerd gericht op het vergroten van de sociaaleconomische status, zoals:<br>o In het woonbeleid worden gebiedsgerichte transformaties benoemd waarmee de brede welvaart en veerkracht van buurtbewoners wordt vergroot. Hiervoor zijn woningen verduurzaamd, is het groen en de openbare ruimte verbeterd, wat ten goede komt aan de klimaatadaptatie en een gezonde leefomgeving.<br>o Ook wordt segregatie tegengegaan door te streven naar een gezonde mix van type woningen. Die nieuwbouw bestaat uit minimaal 30% sociaal en 30% betaalbaar (conform bestaand beleid 2/3 betaalbaar).<br>o Ook het beleid geformuleerd ten aanzien van economie en werkgelegenheid biedt meer carrièrekansen voor theoretisch als praktisch opgeleiden. |
| Keuze voorkeursalternatief | • Inzetten op gemengde wijken<br>• Inzetten op gebiedsgerichte transformatie van wijken en buurten met een geringe verkracht.<br>• Inzetten op een diverse economie met meerdere pijlers.<br>• Inzetten op een breed en goed onderwijsaanbod. |

*Bodemkwaliteit*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • Het aspect 'Bodemkwaliteit' is in beide alternatieven niet beoordeeld.<br>• Het nieuwe beleid laat geen kansen en/of risico's zien voor het beoordelingsaspect bodemkwaliteit. |
| Overige opvattingen | • In de verstedelijkingsalternatieven is beschreven hoe we omgaan met de resterende verontreinigingen. Deze worden doelmatig beheerd, zodat ze geen risico vormen voor het gebruik van de locaties. |
| Keuze voorkeursalternatief | • Doelmatig beheer van historische bodemverontreinigingen volgens het principe van risicogericht saneren, waarbij gezondheid voor mens en milieu |

| | |
|---|---|
| | centraal staan. Nieuwe verontreinigingen worden actief voorkomen door duurzaam bodembeheer en het toepassen van preventieve maatregelen. Bij functiewijzigingen op de grond wordt de bodem gesaneerd passend bij het nieuwe gebruik.<br>• Duurzaam bodembeheer: Dit betekent dat we de draagkracht van de bodem in acht nemen bij nieuwe ontwikkelingen en het belang van bodemfuncties meewegen.<br>• Preventie van bodemuitputting: Er wordt ingezet op behoud van bodemkwaliteit door het bevorderen van natuur-inclusieve en bodemvriendelijke stadsontwikkelingen. |

*Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit' is in beide alternatieven positief.<br>• In het alternatief 'Groei in de Stad' ontstaan kansen door het ontwikkelen van de groenblauwe dooradering, waardoor gronden rond oppervlaktewater niet langer agrarisch gebruikt worden en beweide agrarische graslanden niet langer bemest en/of bespoten worden.<br>• De beoordeling van alternatief 'Groei in de Regio is ook positief vanwege het stoppen van bemesting in grondwaterbeschermingsgebieden en waterwingebieden en tot 1.000 meter rond Natura 2000-gebied. Er treedt een verbetering, maar in mindere mate dan bij alternatief 'Groei in de Stad'. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuze voorkeursalternatief | • Inzetten op groenblauwe dooradering door met grondeigenaren – op vrijwillige basis – gronden uit te ruilen en transformeren zodat duurzame landbouw, extensieve recreatie, wateropvang en natuur samengaan.<br>• Faciliteren aanpak van het Waterschap door bij alle natuurbeken de beekdalbrede benadering toe te past met meer ruimte voor meandering. |

*Oppervlaktewaterkwaliteit*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Oppervlaktewaterkwaliteit' is in beide alternatieven positief.<br>• In het alternatief 'Groei in de Stad' ontstaan kansen door het ontwikkelen van de groenblauwe dooradering, waardoor gronden rond oppervlaktewater niet langer agrarisch gebruikt worden en beweide agrarische graslanden niet langer bemest en/of bespoten worden.<br>• De beoordeling van alternatief 'Groei in de Regio is ook positief vanwege het stoppen van bemesting in grondwaterbeschermingsgebieden en waterwingebieden en tot 1.000 meter rond Natura 2000-gebied. Er treedt een verbetering, maar in mindere mate dan bij alternatief 'Groei in de Stad'. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuze voorkeursalternatief | • Inzetten op groenblauwe dooradering door met grondeigenaren – op vrijwillige basis – gronden uit te ruilen en transformeren zodat duurzame landbouw, extensieve recreatie, wateropvang en natuur samengaan.<br>• Faciliteren aanpak van het Waterschap door bij alle natuurbeken de beekdalbrede benadering toe te past met meer ruimte voor meandering. |

*Warmtetransitie*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • De beoordeling van het aspect 'Warmtetransitie' is in beide alternatieven positief.<br>• In het alternatief 'Groei in de Stad' ontstaan kansen doordat 1/3 van de gebouwde omgeving wordt verwarmd door een lokaal warmtenet en de rest van de gebouwde omgeving wordt verwarmd met all-electric oplossingen. Hierdoor neemt $CO_2$-uitstoot van de gebouwde omgeving af.<br>• De beoordeling van alternatief 'Groei in de Regio' is ook positief doordat circa de helft van de gebouwde omgeving wordt verwarmd door een warmtenet en |

| | |
|---|---|
| | de rest van de gebouwde omgeving wordt verwarmd met all-electric oplossingen. Hierdoor neemt $CO_2$-uitstoot van de gebouwde omgeving af. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuze voorkeursalternatief | • Inzetten op verwarming van gebouwde omgeving (50%) gebruikmakend van lokale warmtebronnen (o.a. drie rioolwaterzuiveringsinstallaties, restwarmte van de industrie en de Maas).<br>• Inzetten op realisatie regionaal Warmtenet Zuid-Limburg voor verwarming van nog ééns 25% van de bebouwde omgeving.<br>• De rest van de bebouwde omgeving wordt verwarmd via all-electric-oplossingen (bijvoorbeeld met een warmtepomp) of andere toepassingen die in de toekomst geïnitieerd worden (bijvoorbeeld met groen gas of waterstof). |

*Grondstoffen en circulariteit*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • Het aspect 'Grondstoffen en circulariteit' is in beide alternatieven niet beoordeeld omdat geen beleid is geformuleerd dat invloed heeft op grondstoffen en circulariteit. |
| Overige opvattingen | • In de verstedelijkingsalternatieven is beschreven hoe we industrieterreinen willen reserveren en vrijspelen voor circulaire industrie. Ook is de ruimtebehoefte van circulaire economie in de stad geadresseerd. |
| Keuze voorkeursalternatief | • We gaan programmatisch aan de slag met het herstructureren van bedrijvenparken zodat we ruimte creëren voor circulaire economische activiteiten en maakindustrie met een hoge milieucategorie passend bij en ten behoeve van de Maastrichtse economie.<br>• Het faciliteren van ruimtebehoeften voor circulariteit in vorm van bijvoorbeeld een repaircafé, recyclepunt, tweedehands kledingwinkel, stadslandbouw in de buurt, tot een circulair ambachtscentrum en tot grote (industriële) verwerking en opslag op bedrijventerreinen (hoge milieucategorie, multimodaal bereikbaar). |

*Duurzame energieopwekking*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • Het aspect 'Duurzame energieopwekking' is in beide alternatieven positief beoordeeld. In beide alternatieven wordt door meervoudig ruimtegebruik, zoals zon op dak en zonne-energie langs infrastructuur, in aanvulling op de twee zonneparken (autonome ontwikkeling), duurzame energie opgewekt.<br>• Het beleid in het alternatief 'Groei in de Stad' laat daarnaast kansen zien door het opwekken van duurzame energie door windenergie en energieopwekking langs Rijksinfrastructuur. Tegelijkertijd neemt de elektriciteitsvraag in dit alternatief ook sterk toeneemt, door 2/3 van de gebouwde omgeving via all-electric oplossingen te verwarmen en de industrie te elektrificeren.<br>• Het beleid uit alternatief 'Groei in de Regio' laat ook kansen zien door het aansluiten op het regionale warmtenet en het landelijke waterstofnetwerk. De elektriciteitsvraag neemt sterk toe door elektrificering. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuze voorkeursalternatief | • Beperken groei elektriciteitsvraag door:<br>  ○ Inzetten op besparing (isolatie, gedrag)<br>  ○ Inzetten op verwarming van gebouwde omgeving (50%) gebruikmakend van lokale warmtebronnen (o.a. drie rioolwaterzuiveringsinstallaties, restwarmte van de industrie en de Maas).<br>  ○ Inzetten op realisatie regionaal Warmtenet Zuid-Limburg voor verwarming van nog ééns 25% van de bebouwde omgeving.<br>• Inzetten op grootschalig opwek, door:<br>  ○ Het inmiddels gerealiseerde zonnepark Belvédère (0,011 TWh).<br>  ○ Het in voorbereiding zijnde zonnepark Lanakerveld (0,053 TWh).<br>  ○ De realisatie van grootschalige toepassing zon-op-dak (0,052 TWh). |

| | |
|---|---|
| | ○ Een resterende zoekopgave voor grootschalige opwek (0,132 TWh), die nog nader ingevuld wordt in de vorm van meervoudige ruimtegebruik (parkeerterreinen, spoorse voorzieningen, langs rijksinfrastructuur (OER) en (verharde) bedrijventerreinen).<br>• Vooralsnog niet inzetten op windenergie.<br>• Realiseren randvoorwaardelijke netverzwaring. |

*Duurzame en slimme mobiliteit*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • Het aspect 'Duurzame en slimme mobiliteit' is in beide alternatieven positief beoordeeld.<br>• In beide alternatieven wordt de inzet op emissievrij maken van de mobiliteit door elektrificering van het wagenpark – onder meer door faciliteren realisatie laadpalen - positief beoordeeld.<br>• De positieve beoordeling in het alternatief 'Groei in de Stad' is daarnaast gebaseerd op inzet op deelauto's (bij buurthubs) en stimulering van het STOP-principe (stappen, trappen, OV en personenauto)<br>• De positieve beoordeling in het alternatief 'Groei in de Regio' is daarnaast gebaseerd op ingezet op extra laadpalen en de inzet op deelauto's in buurthubs. |
| Overige opvattingen | - |
| Keuze voorkeursalternatief | • Inzetten op compacte stad met werk en voorzieningen zoveel mogelijk om wandel of fietsafstand.<br>• Stimuleren van alternatieven voor de auto zoals lopen, fietsen en deelauto's door inzetten op veiligere loop- en fietsverbindingen en het vergroten van de beschikbaarheid van deelauto's, bijvoorbeeld op buurthubs.<br>• Inzetten op realiseren van de 'straat van de toekomst', waardoor straatparkeerplaatsen worden vergroend en worden getransformeerd tot speel- en ontmoetingsruimte.<br>• Inzetten op frequentie van de regionale bus en treinverbindingen. |

*Landbouw (kwalitatief ingevuld)*

| | |
|---|---|
| Inzicht uit beoordeling RHDHV | • Het aspect 'Landbouw' is in beide alternatieven negatief beoordeeld omdat het areaal landbouwgrond in beide alternatieven afneemt.<br>• Voor alternatief 'Groei in de Stad' staat het landbouwareaal onder druk door de aanleg van een stadsbrede groenzone, het uitbreiden van zonnepark Lanakerveld, het realiseren van windenergie, zoeklocaties voor de opslag van waterstof aan de randen van stedelijk gebied en het uitbreiden van woningen en bedrijventerreinen. Daarnaast neemt het areaal landbouwgrond ook af door de aanleg van een groenblauwe dooradering in de droogdalen (10% van het buitengebied).<br>• Voor het alternatief 'Groei in de Regio' zijn de specifieke risico's beperkter omdat er minder ruimtedruk is op het landbouwareaal. |
| Overige opvattingen | • Het beschreven beleid biedt ook kansen voor de landbouw. Bij alternatief 'Groei in de Stad' worden de voor landbouw minst geschikte gronden (als gevolg van beperkingen door wateroverlast of ligging dicht bij natuur) voor de groenblauwe dooradering gebruikt. Hierdoor blijven de meest geschikte gronden voor landbouw zonder verdere beperkingen beschikbaar.<br>• Het verdienmodel in de landbouw bij alternatief 'Groei in de regio' verbreedt door inkomen vanuit natuur- en landschapsbeheer en richt zich meer op de regionale voedselvoorziening. |
| Keuze voorkeursalternatief | • Beperken druk op landbouwareaal door:<br>○ Inzetten op compacte stad met werk en voorzieningen zoveel mogelijk om loop- of fietsafstand.<br>○ Naast inzetten op uitbreiding van bedrijfsterreinen ook inzetten op herstructurering, intensiever ruimte gebruik. |

| | |
|---|---|
| | ○ Realiseren groenblauwe dooradering op de voor landbouw minst geschikte gronden (als gevolg van beperkingen door wateroverlast of ligging dicht bij natuur).<br>• Inzetten op verbreden verdienmodel in de landbouw met natuur- en landschapsbeheer en richten op de regionale voedselvoorziening. |

## Bronnen en eindnoten

[1] Waar we in dit stuk 'stad' of 'Maastricht' gebruiken bedoelen we de gehele gemeente Maastricht inclusief de dorpen Itteren en Borgharen en bedrijventerreinen.
[2] In formele zin gaat het om een milieueffectrapportage voor plannen (een plan-MER). De m.e.r.-rapportage wordt opgesteld door ingenieursbureau RHDHV.
[3] RHDHV, OER bij Omgevingsvisie Maastricht, Alternatievenbeoordeling, Concept 5 juni 2024 (nog niet gepubliceerd).
[4] Deze paragraaf is afgeleid van blz 6 in Perspectief voor een gezonde stad, Stadsvisie Maastricht 2040, door gemeente Maastricht.
[5] Zie blz 8 in Perspectief voor een gezonde stad, Stadsvisie Maastricht 2040, door gemeente Maastricht.
[6] Maastricht, stad van verbondenheid, coalitieakkoord 2022-2026.
[7] Zie blz 44 in Ruimte in balans, Omgevingsvisie Maastricht 2040, door gemeente Maastricht.
[8] Zie blz 10 in Maastricht kiest voor kwaliteit en innovatie, Economische visie Maastricht 2040, door gemeente Maastricht.
[9] Zie Van Vangnet naar Trampoline, Sociale Visie Maastricht 2040, door gemeente Maastricht.
[10] Zie blz 1 in Maasdal Maastricht, Bright Site of Life, Een wenkend perspectief voor Maastricht 2050 door innovatie, leefkwaliteit en verbindingen, door gemeente Maastricht.
[11] Voorontwerp Nota Ruimte, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijk Relaties, juni 2024.
[12] Foto van de leefomgeving, RoyalHaskoningDHV (nog niet gepubliceerd). De Foto van de leefomgeving is onderdeel van de omgevingseffectrapportage.
[13] De thema's en beoordelingsaspecten zijn opgenomen in tabel 1 op pagina 12 van de Nota van Reikwijdte en Detailniveau, mei 2023.
[14] Overigens is in de foto onbenoemd dat in Maastricht sprake is van sterke segregatie. Ook veronderstelt een algemene inzet op een hogere SESWOA dat het "trickle down" effect werkt, terwijl inmiddels is aangetoond dat dit lang niet altijd werkt en bovendien de invloed van het gemeentelijk beleid beperkt is. De beoordeling in het rad van de leefomgeving van de huidige en toekomstige situatie op dit aspect is daarmee vermoedelijk te positief.
[15] De detailhandel is een markt die sterk in beweging is door de opkomst van internetverkoop. Dat maakt dat blijvend aandacht nodig is voor de kwaliteit van de detailhandelstructuur in Maastricht en zeker ook het kernwinkelgebied in de Binnenstad.
[16] De kantorenmarkt vraagt aandacht omdat de vraag naar kantoren in de toekomst onzeker is en dat daarnaast sprake is van een verouderde voorraad. Daarnaast hebben bedrijven steeds vaker geen ruimte om uit te breiden en te moderniseren, terwijl dit in kader van verduurzaming en nieuwe circulaire activiteiten wel gewenst is. De beoordeling in het rad van de leefomgeving van de toekomstige situatie op dit aspect is daarmee vermoedelijk te positief.
[17] In deze beoordeling is vermoedelijk de kwalitatieve mismatch bijvoorbeeld op het gebied van betaalbaarheid, vergrijzing, duurzaamheid onderbelicht.
[18] Ondanks dat gemeente Maastricht geen specifiek verkeersveiligheidsplan heeft, heeft verkeersveiligheid wel in de vigerende mobiliteitsvisie en bij het ontwerp van verkeersruimte waarbij bij substantiële projecten ook externe veiligheidsaudits worden verricht
[19] Zie Brede welvaart afgelopen drie jaar nagenoeg stabiel, door Universiteit Utrecht en Raboresearch, juni 2023.
[20] Zie Ontwikkeling van de potentiele beroepsbevolking, door CBS.
[21] Door een toenemende vraag naar zorg zijn steeds meer mensen nodig voor de zorg. Waar nu 1 op 7 personen werkt in de zorg, zal dit zonder aanvullende maatregelen stijgen naar 1 op 4. Hierdoor nemen de tekorten in de zorg zeer sterk toe.
[22] Er is geen exact getal te koppelen aan deze strategie. Zo zou een groei van 5.000 inwoners ook al significant kunnen bijdragen aan de beleidsambities. Voor deze exercitie kiezen we echter om een substantiële groei van 10 tot 15 duizend inwoners om de effecten hiervan te kunnen onderzoeken.
[23] In 2022 werden in Maastricht 6.975 diploma's (Bachelor en Master) uitgereikt (bron Maastricht University).
[24] Deze ontwikkeling is niet nieuw. We zien sinds de komst van de gastarbeiders in de vorige eeuw in diverse sectoren dat migranten grote hoeveelheden werk verrichten. Denk aan de glas- en tuinbouw, schoonmaak, woningbouw en wegtransport en meer recentelijk ook in de zorg, onder kerkvoorgangers, docenten en stadsbuschauffeurs. Verder groeide het aantal expats en kenniswerkers de afgelopen jaren gestaag.
[25] Zie blz 72 in Voorontwerp Nota Ruimte, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, juni 2024.
[26] Zie blz 12 tot en 15 voor Panorama Zuid-Limburg in één oogopslag.
[27] Bron: https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten
[28] Zie blz 93 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Deel 2, 2020
[29] Zie blz 66 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[30] Zie blz 122 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[31] Zie blz 82 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[32] Zie blz 84 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[33] Zie blz 208 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Deel 2, 2020
[34] Ongeveer de helft van het verhard oppervlak is gemeentelijk eigendom, de andere helft is in eigendom van bedrijven en particulieren. De gemeente zal het goede voorbeeld moeten geven en daarnaast zullen bedrijven en burgers aangesproken moeten worden op hun verantwoordelijkheid om hemelwater op eigen terrein vast te houden.

[35] Omdat de MIRT-verkenning Zuidelijk Maasdal nog moet opstarten zijn de meest kansrijke maatregelen nog niet bekend. De hier gekozen maatregelen zijn afkomstig uit de Ontwikkelvisie Zuidelijk Maasdal, Antea Group BV, BVR adviseurs, HKV Lijn in water, 2017.
[36] Zie raadsinformatiebrief over de Spoorbrug Maastricht van 7 februari 2024.
[37] Goed voorbeeld is de aanpak van wateroverlast bij het Musketiersplein in Biesland. Hiervoor zijn onder meer parkeerterreinen in Daalhof van het riool losgekoppeld en grote waterbuffers gerealiseerd onder en rond de Medoclaan.
[38] Naast de natuurgebieden in het buitengebied, ligt er ook midden in de stad een beschermd natuurgebied (Natuur Netwerk Nederland, NNN): de Hoge Fronten. Dit bijzondere natuurgebied, dat een bijzondere soortenrijkdom kent met de muurhagedis en heel veel soorten wilde bijen, lag geïsoleerd. In het project Noorderbrug is een natuurcompensatiegebied gerealiseerd voor een groot aantal beschermde diersoorten, het Groene Raamwerk Belvédère. Ook is aan de noordoostzijde van de stad natuurcompensatie uitgevoerd voor het A2-project. Deze leefgebieden met hoge ecologische waarde zijn nu beschermd als stedelijk natuurgebied.
[39] Verwijzing naar Foto van de Leefomgeving.
[40] Zie Handreiking Groen in en om de Stad van de Rijksoverheid
[41] Zie blz 53 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[42] Zie blz 112 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[43] Zie blz 56 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[44] Zie blz 57 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[45] Zie blz 60 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[46] Zie blz 68 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[47] Zie blz 110 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[48] Zie blz 88 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[49] Om de exacte impact van deze norm duidelijk te krijgen zal voor de opstelling van de ontwerp GOVI nog een nieuwe nulmeting uitgevoerd worden. De Handreiking GIOS is nu nog slecht toepasbaar in Maastricht i.v.m. een sterk van de CBS-normen afwijkende Wijk- en Buurt Indeling (WBI). De karakterisering van de buurten klopt daardoor niet. Voor nu wordt gewerkt met een versimpeling van GIOS-norm, en worden slechts drie typen stedelijk weefsel onderscheiden
[50] De nulmeting is uitgevoerd in 2011 en deze data is voor nu gebruikt. Als deze systematiek duidelijk is, voeren we de komende maanden een nieuwe nulmeting uit voor de ontwerp GOVI
[51] Run-off is waterafvoer over het maaiveld (met meststoffen en bestrijdingsmiddelen erin); interflow is ondiepe grondwaterstroming boven een slecht doorlatende laag.
[52] Zie oranje en rode gebieden op de kaart ‘Stedelijk hitte eiland effect’ in de Klimaateffectatlas.
[53] Dit document heeft als zichtjaar 2040. Op het vlak van energie beschrijven we zo veel als mogelijk de gewenste en noodzakelijke maatregelen voor het bereiken van klimaatneutraliteit, hoewel dit doel pas feitelijk in 2050 gerealiseerd dient te zijn.
[54] Parijs-akkoord en het Nederlands Klimaatakkoord, Europese Fit for 55.
[55] Zie blz 78 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[56] Zie blz 106 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[57] Zie blz 37 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[58] Lokale warmtebronnen zijn bijvoorbeeld Sappi, O-I Glasfabriek en de rioolwaterzuiveringsinstallatie in de Beatrixhaven.
[59] Dit vermogen betreft 50% van theoretisch potentieel gebaseerd op gegevens van Mapgear (30 augustus 2024).
[60] Hiervoor is (afhankelijk van technologische ontwikkelingen) bijvoorbeeld 132 hectare aan zonnepanelen op land nodig.
[61] Zie blz 31 t/m 36 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Deel 2, 2020
[62] Hierbij is een zorgvuldige afweging nodig op gebiedsontsluitingswegen voor GOW 30km/u of 50km/u met vrijliggende fietsvoorzieningen
[63] Zie blz 27 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[64] Zie blz 14 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[65] Zie blz 23 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[66] Zie blz 32 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[67] Zie blz 52 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[68] Zie blz 82 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[69] Zie blz 17 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[70] Zie blz 90 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[71] Zie blz 84 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[72] Een gemengde wijk bouwen betekent niet automatisch dat de positie van kwetsbare inwoners zelf verbetert. De problematiek van deze groep (gezondheid, financiën) verdwijnt niet. Het is ook niet gezegd dat de nieuwkomers zich willen verbinden (via ontmoeten of activiteiten) met de oude inwoners. Cijfers worden positiever, inwoners zelf in eerste instantie vaak niet. In de praktijk ondervinden mensen met een lagere sociaaleconomische status vaak nadelen bij wijkaanpakken die moeten zorgen voor menging. De kwetsbare bewoners moeten dus ook ondersteund worden, zoals zorgen voor publieke voorzieningen zoals buurthuizen en (informele) ontmoetingsplekken in samenwerking met de ‘oude’ groep inwoners. Herstructureren: dit zijn de lessen van de routiniers in het vak – Gebiedsontwikkeling.nu
[73] Denk hierbij aan uitstromers uit opvangvoorzieningen, ernstig chronisch zieken, daklozen, mantelzorgerontvangers, statushouders, ouderen, etc.
[74] Zie blz 104 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020

[75] Zie blz 106 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[76] Zie blz 109 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[77] Eigen bewerking van onderzoek door Buck.
[78] Nationaal Programma Ruimte voor Economie (EZK, okt 2023): tot 2050 is er een additionele behoefte van 15% aan ruimte voor economie, vanwege demografische groei en de transitie naar een circulaire economie.
[79] Zie blz 92 t/m 103 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[80] Zie blz 55 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[81] Zie blz 66 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[82] Zie blz 115 in Omgevingsvisie Maastricht 2040, Koester de Balans, 2020
[83] Zie het evenementenbeleid van gemeente Maastricht
[84] Denk hierbij bijvoorbeeld aan de gewenste investeringen in het centrum van De Heeg.
[85] Zie blz. 53 in Foto van de Leefomgeving, RHDHV, concept 20 maart 2024
[86] Mogelijke inspiratie hiervoor is het adviesrapport 'Ruimte maken voor ontmoeting. De buurt als sociale leefomgeving' College van Rijksadviseurs heeft recentelijk, 2022
[87] Zie blz. 105, 112 en 115 in Foto van de Leefomgeving, RHDHV, concept 20 maart 2024

# Bijlage

## 2. Scopingstabel

Voorkeursalternatief

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

| Thema's beoordelingskader | Beoordelingsaspect | Thema's voorkeursalternatief | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *Water en bodem* | *Groen* | *Energie* | *Mobiliteit* | *Wonen* | *Economie* | *Ontmoeten* |
| **Milieu** | Trillinghinder | | | | | | | |
| | Geluidhinder | | | | | | | |
| | Luchtkwaliteit | | | | | | | |
| | Geurhinder | | | | | | | |
| **Gezond gedrag** | Actieve en sociale leefomgeving | | | | | | | |
| **Veiligheid** | Overstromingsveiligheid | | | | | | | |
| | Externe veiligheid | | | | | | | |
| **Welzijn** | Maatschappelijke basisvoorzieningen | | | | | | | |
| | Sociale veiligheid | | | | | | | |
| | Sociaaleconomische status | | | | | | | |
| **Bodem** | Bodemkwaliteit | | | | | | | |
| **Grondwater** | Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit | | | | | | | |
| **Water** | Oppervlaktewaterkwaliteit | | | | | | | |
| | Wateroverlast door hemelwater | | | | | | | |
| **Natuur** | Beschermde natuur (Natura 2000) | | | | | | | |
| | Ecologische verbondenheid | | | | | | | |
| | Stedelijk groen | | | | | | | |
| **Landbouw, landschap en ruimtelijke kwaliteit** | Landbouw | | | | | | | |
| | Ruimtelijke kwaliteit | | | | | | | |
| **Klimaat, energie en grondstoffen** | Warmtetransitie | | | | | | | |
| | Broeikasgassen | | | | | | | |
| | Hitte | | | | | | | |
| | Grondstoffen en circulariteit | | | | | | | |
| | Duurzame energieopwekking | | | | | | | |
| **Economische vitaliteit** | Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | | | | | | | |
| | Arbeidsmarkt | | | | | | | |
| | Kennis en innovatie | | | | | | | |
| | Werklocaties en bedrijvigheid | | | | | | | |
| **Wonen** | Woningaanbod en -behoefte | | | | | | | |
| **Mobiliteit** | Verkeersveiligheid | | | | | | | |
| | Bereikbaarheid | | | | | | | |
| | Duurzame en slimme mobiliteit | | | | | | | |

Bijlage

# 3. Beoordelingstabel effectbeoordeling

Voorkeursalternatief

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

# OER Omgevingsvisie Maastricht
## Effectbeoordeling voorkeursalternatief

Gemeente Maastricht — Royal HaskoningDHV

| # | Thema | Beleidsuitspraak | Trillinghinder | Geluidhinder | Luchtkwaliteit | Geurhinder | Actieve en sociale leefomgeving | Overstromingsveiligheid | Externe veiligheid | Maatschappelijke basisvoorzieningen | Sociale veiligheid | Sociaaleconomische status | Bodemkwaliteit | Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit | Oppervlaktewater-kwaliteit | Wateroverlast door hemelwater | Beschermde natuur (Natura 2000) | Ecologische verbondenheid | Stedelijk groen | Landbouw | Ruimtelijke kwaliteit | Warmtetransitie | Broeikasgassen | Hitte | Grondstoffen en circulariteit | Duurzame energieopwekking | Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | Arbeidsmarkt | Kennis en innovatie | Werklocaties en bedrijvigheid | Woningaanbod en -behoefte | Verkeersveiligheid | Bereikbaarheid | Duurzame en slimme mobiliteit | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | People | | | | | | | | | | Planet | | | | | | | | | | | | | | Profit | | | | | | | | | |
| | | Huidige situatie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Autonome ontwikkeling | | ↗ | ↗ | = | ↗ | = | = | ↘ | ↗ | ↗ | = | ↗ | = | = | ↗ | ↗ | ↗ | | ↘ | ↗ | ↗ | ↘ | ↗ | ↗ | ↗ | ↘ | ↗ | ↗ | ↘ | ↗ | = | ↗ | ↗ | |
| | | | Milieu | | | | Gezond gedrag | Veiligheid | | | Welzijn | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Bodem | Grondwater | Water | | Natuur | | | | | Landbouw, landschap en ruimtelijke kwaliteit | | Klimaat, energie en grondstoffen | | | | Economische vitaliteit | | | | Wonen | Mobiliteit | | | | |
| | | Voorkeursalternatief | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Scoping Water en bodem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Water en bodem | | | | | | + | + | | | | | 0 | + | ++ | ++ | 0 | 0 | 0 | - | + | | | | | | 0 | | | | | | 0 | | 4 | -0,5 |
| | | Scoping Groen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Groen | | | | 0 | 0 | ++ | 0 | | | | | + | ++ | + | ++ | + | ++ | ++ | - | ++ | | 0 | ++ | | | | | | | | | + | | 8 | -0,5 |
| | | Scoping Energie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Energie | | 0 | 0 | + | | | | - | | | | 0 | | | | + | 0 | | 0 | 0 | ++ | ++ | | | + | | | | | | | | + | 4 | -0,5 |
| | | Scoping Mobiliteit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Mobiliteit | | + | + | + | | ++ | | 0 | + | | | | | | + | 0 | 0 | ++ | | ++ | | 0 | | | | | | | | | ++ | ++ | 0 | 7,5 | 0 |
| | | Scoping Wonen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Wonen | | - | -- | - | 0 | + | - | - | + | 0 | 0 | | 0 | | 0 | - | 0 | - | - | - | 0 | - | - | 0 | - | | + | | | ++ | - | 0 | 2,5 | -7 |
| | | Scoping Economie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Economie | | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 0 | - | 0 | - | - | - | 0 | - | - | 0 | -- | 0 | ++ | ++ | + | | - | - | 2,5 | -6 |
| | | Scoping Ontmoeten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Ontmoeten | | | 0 | 0 | | + | | | | 0 | 0 | | 0 | | + | | | + | | + | | | | | + | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 2,5 | 0 |
| | | Totaal aantal + | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 3,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0,5 | 1,5 | 1,5 | 3 | 1 | 1 | 2,5 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 1,5 | 0,5 | 32 | -14,5 |
| | | Totaal aantal - | -0,5 | -1 | -1 | 0 | 0 | -1 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | 0 | -1 | -2 | -1 | 0 | -1 | -1 | 0 | -1,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -0,5 | 0 | -7,5 | -14,5 |
| | | | 0 | -0,5 | 0 | 0 | 3,5 | -0,5 | -1 | 1 | 0 | 0 | 0,5 | 1,5 | 1,5 | 3 | 0 | 1 | 1,5 | -2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 0,5 | 1,5 | 1 | 0,5 | 1 | 0 | 1 | 0,5 | | |




++ Kans op positief effect
\+ Kans op positief effect - in geringe mate*
\- Risico op negatief effect - in geringe mate*
- - Risico op negatief effect
0 Wel relatie, maar geen kans of risico op positief en negatief effect
n.v.t. Geen relatie tussen uitspraak en indicator
* In geringe mate vanwege afhankelijkheid van derden, kleine geografische omvang, kleine effectomvang en/of betreft deel van beoordelingsaspect

Bijlage

# 4. Beargumentatie effectbeoordeling

Voorkeursalternatief

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

# Onderbouwing effectbeoordeling voorkeursalternatief Omgevingsvisie Maastricht

| | Thema | Beleidsuitspraak | Beoordelingsaspect | ++ | + | - - | - | 0 | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorkeursalternatief** | | | | | | | | | |
| 1 | Water en bodem | Het aantal overstorten uit het stedelijk riool op het oppervlaktewater bij het watersysteem van de Kanjel, Fontein en Tapgraaf wordt verminderd én er wordt een waterbuffer gerealiseerd bij Itteren. Door meer ruimte voor een meanderende beek wordt het waterbergend vermogen vergroot, het water wordt beter beschermd tegen uitspoeling van nitraten en de ecologische kwaliteit van de beek wordt verbeterd. Water wordt opgevangen waar de druppel valt. Denk hierbij aan maatregelen als het toevoegen van groen, realisatie van waterbassins en ontkoppeling van hemelwaterafvoeren en minder verhardingen. Hier wordt een koppeling gelegd met waterrecreatie. Daarnaast wordt ingezet op zelfredzaamheid van bewoners. Samen met andere verantwoordelijke overheden (Rijk en Waterschap) wordt waar mogelijk meer ruimte gegeven aan de Maas en waar nodig waterkeringen verhoogd. Uitgangspunt is het beschermen van vitale delen van de stad. Via het omgevingsplan worden waterwin- en drinkwaterbeschermingsgebieden beschermd. De bestaande spoorbrug wordt verwijderd en vervangen door een nieuwe wandel- en fietsbrug over de Maas (zie mobiliteit). | Actieve en sociale leefomgeving | | Nieuwe voorzieningen voor waterrecreatie | | | | |
| | | | Overstromingsveiligheid | | Meer ruimte voor meanderende beken, waardoor de kans op overstroming in bebouwd gebied kan afnemen. | | | | Verder geen aanvullende maatregelen t.o.v. referentiesituatie (Omgevingsvisie 1.0) |
| | | | Bodemkwaliteit | | | | | Bodemkwaliteit wordt doelmatig beheert, geen verbetering/geen verslechtering. | |
| | | | Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit | | Inzet op infiltratie van water in de bodem, kan bijdragen aan grondwaterbeschikbaarheid. | | | | Aandachtspunt: zorgdragen dat het water dat naar het grondwater infiltreert schoon is. |
| | | | Oppervlaktewater | Afname van het aantal overstorten uit stedelijk gebied en tegengaan van uitspoeling nitraten vanwege meanderende beken. | | | | | |
| | | | Wateroverlast door hemelwater | Toevoegen groen, vermindering verharding, aanleg waterbassins en ontkoppeling hemelwaterafvoeren kan overlast verminderen. | | | | | |
| | | | Beschermde natuur (Natura 2000) | | | | | Geen maatregelen met effect op N2000-gebieden. | |
| | | | Ecologische verbondenheid | | | | | Geen maatregelen met effect op ecologische verbondenheid. | |
| | | | Stedelijk groen | | | | | 'Straat van de toekomst' beoordeeld bij Mobiliteit | |
| | | | Landbouw | | | | Risico op afname landbouwareaal vanwege ruimte voor meanderende beken. | | In hoeverre dit het geval is, is afhankelijk van toekomstige plannen. |
| | | | Ruimtelijke kwaliteit | | Inzet op verbinding met het water en meanderende beken kan positief bijdragen aan de belevingswaarde. | | | | Niet heel concreet uitgewerkt, waardoor slechts 1 + |
| | | | Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | | | | | Geen maatregelen met effect op dit aspect. | |
| | | | Bereikbaarheid | | | | | Nieuwe wandel-/fietsbrug beoordeeld bij Mobiliteit. | |
| 2 | Groen | We vergroenen de stad stap voor stap op basis van een groennorm (op niveau van iedere wijk en ieder bouwinitiatief). Buurten waar hoge temperaturen zorgden voor zogenaamde hitte-eilanden worden met prioriteit vergroend. De 3-30-300 regel zorgt voor een goede spreiding van het groen. Daar waar ruimte op maaiveld schaars is, zijn innovatieve oplossingen zoals groene gevels en groene daken toegepast. We beschermen zoveel mogelijk bestaand groen en bestaande bomen. Grote groene binnenterreinen in de stad worden beschermd en zoveel mogelijk overdag (openbaar) toegankelijk gemaakt, om aan de groen- en/of de koeltenorm te voldoen daar waar geen ruimte meer is om dergelijke plekken op openbaar terrein te realiseren. Gebieden in de stad die belangrijk leefgebied zijn voor beschermde soorten zijn als stedelijke natuurgebieden beschermd. Dit geldt onder andere voor het Groene Raamwerk Belvédère. De groen-blauwe dooradering (GBDA) is uitgebreid en waar mogelijk doorgetrokken de stad in. Ze vormt ecologische verbindingen tussen stad en natuurgebieden, in combinatie met aantrekkelijke koele fiets- en/of wandelpaden. Door het toevoegen van een uitgebreid netwerk van informele fiets- en wandelroutes wordt in de Natura 2000-gebieden de recreatieve druk verlaagd. Dit komt de natuurkwaliteit ten goede.<br><br>Het buitengebied (landschap) is zoveel als mogelijk vrij gebleven van stedelijke ontwikkeling, omdat er verdicht is in het bebouwd gebied en de beschikbare ruimte optimaler en hoogwaardiger wordt ingezet. Rondom bestaand stedelijk gebied wordt een 250 m brede stadsrandzone ingericht (groen uitloopgebied voor recreatie, sport, ontspanning, stedelijke voedselproductie, wateropvang en voedselbossen). In het buitengebied is de GBDA ingevuld door grote en kleine droogdalen om te vormen naar groene-blauwe verbindingen van 50 m breed met daarin wandelroutes. Hierdoor zijn de gevolgen van klimaatverandering (wateroverlast, droogte) sterk verminderd. Voor de GBDA hebben het Jekerdal en het oostelijk buitengebied prioriteit gekregen vanwege de nabij gelegen Natura 2000-gebieden en de beekdalen. Hierbij stimuleren we vrijwillige ruil van gronden en nemen we situationeel waar nodig een proactieve grondpositie. De helling vormt een extra spons waardoor regenwater minder snel tot oppervlakkige afstroming komt en langer vastgehouden wordt en tevens is deze helling een extra ecologische verbindingszone en leefgebied voor soorten door het agrarisch gebied in noord-zuid richting. Ook zijn deze stroken interessante recreatieve routes en plekken. Bij alle natuurbeken is de beekdalbrede benadering toegepast met meer ruimte voor meandering (zie water). Er zijn ecologische verbindingen tussen de stad en natuurgebieden gerealiseerd samen met wandel- en fietsroutes. Bovendien zijn N2000-gebieden onderling verbonden, o.a. door aanleg van extra bosareaal. Agrarische percelen worden niet langer bemest en/of bespoten. Hierdoor kan de natuur herstellen en de waterkwaliteit van het oppervlakte- als grondwater verbeterd (zie water). | Luchtkwaliteit | | | | | Vermindering fossiele brandstoffen uit landbouw is beoordeeld bij Energie | |
| | | | Geurhinder | | | | | Afname bemesting/spuiten heeft geen wezelijke invloed op dit aspect. | Geurhinder door bemesting wordt alleen ervaren direct na het bemesten. |
| | | | Actieve en sociale leefomgeving | Aanleg recreatieve fiets- en wandelpaden in de GBDA. Stadsrandzone biedt o.a. ruimte voor recreatie, sport en ontspanning. | | | | | |
| | | | Overstromingsveiligheid | | | | | Beekdalbrede benadering is beoordeeld bij Water en bodem | |
| | | | Bodemkwaliteit | | Agrarische percelen worden niet langer bemest of bespoten. | | | | |
| | | | Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit | Agrarische percelen worden niet langer bemest of bespoten, waardoor die stoffen niet meer uitspoelen naar het grondwater. Water wordt langer vastgehouden in droogdalen, draagt bij aan grondwaterbeschikbaarheid. | | | | | In de bestaande situatie vormen bestrijdingsmiddelen een grote risicobron voor de drinkwaterwinningen. Dit risico wordt hierdoor uitgesloten. |
| | | | Oppervlaktewater | | Agrarische percelen worden niet langer bemest of bespoten. | | | | |
| | | | Wateroverlast door hemelwater | Sponswerking van de hellingen kan oppervlakkige afstroming van hemelwater en mogelijke overlast voorkomen. Vergroening stad kan bijdragen aan het vasthouden van water. | | | | | |
| | | | Beschermde natuur (Natura 2000) | | Door recreatie naar de GBDA te verplaatsen kan de recreatieve druk op N2000-gebieden afnemen. | | | | |
| | | | Ecologische verbondenheid | Verbinden van de stad met groen en onderlinge natuur door aanleg GBDA en verbindingen tussen N2000-gebieden met nieuw bosareaal. | | | | | |
| | | | Stedelijk groen | Toepassen groennorm en open stellen en beschermen van groenterreinen in de stad. | | | | | |
| | | | Landbouw | | | | Verlies van landbouwareaal. Geen ruimte meer voor de 'traditionele' landbouw. De sector is verplicht om te transformeren naar een ander verdienmodel. | | Geen plek meer voor de traditionele landbouw. Wel economisch perspectief in andere sectoren/markten waar de landbouw een rol in kan spelen. |
| | | | Ruimtelijke kwaliteit | Kans op vergroting belevingswaarde en gebruikswaarde van landschap door versterking en aanleg GBDA en stadsrandzone, en stedelijk groen | | | | | |
| | | | Broeikasgassen | | | | | Geen maatregelen met effect op broeikasgassen. | |
| | | | Hitte | Toepassen groennorm, waarbij prioriteit wordt gegeven aan de locaties waar sprake is hitte-eilanden. Kans op verminderen van hittestress in deze gebieden. | | | | | |
| | | | Bereikbaarheid | | Nieuwe fiets-en wandelverbindingen tussen stad en (in het) buitengebied | | | | |
| 3 | Energie | Maastricht zet zowel in op energiebesparing (stimulering) als op elektrificatie en energie opwek en opslag. Naast de realisatie van de zonneparken Belvédère en Lanakerveld (onderdeel van de autonome ontwikkeling), wordt 0,216 TWh aan duurzame elektriciteit opgewekt door meervoudig ruimtegebruik (zon op dak en langs Rijksinfrastructuur). Maastricht werkt actief samen met netbeheerders Tennet en Enexis richting een toekomstbestendig elektriciteitsnet. De Hoogspannings- /Middenspanningsstations (HS/MS stations) Limmel, Wittevrouwenveld, Heer en Boschpoort moeten worden uitgebreid net als nieuwbouw van twee HS stations met een ruimtelclaim van circa 3 tot 4ha, evenals 600 nieuwe netstations. Bij 1 op de 3 straten is het elektriciteitsnet verzwaard. Er is sprake van kleinschalige elektriciteits- en/of warmteopslag in buurthubs en middelgrote elektriciteits- en/of warmteopslag bij bedrijven/energiecoöperaties. 50% van de 90.000 woningequivalenten wordt verwarmd door lokale warmtenetten (opwek in Maastricht). Hiervoor wordt gebruikgemaakt van lokale warmtebronnen (o.a. drie rioolwaterzuiveringsinstallaties, restwarmte van de industrie en de Maas). Als het regionaal warmtenet wordt aangelegd zal nog eens 25% van de woningen hierop aangesloten worden. Om dit te faciliteren is een oppervlakte nodig van circa 1ha in de omgeving Viaductweg. De overige gebouwde omgeving wordt verwarmd via volledig elektrische warmtepompen of andere aardgasvrije oplossingen (zoals waterstof). Er wordt ingezet op isolatie van de gebouwde omgeving om de energievraag te beperken, met aandacht voor betaalbaarheid van de energie richting inwoners. De industrie is geëlektrificeerd. Waar dit niet mogelijk is, wordt de industrie voorzien van groen gas en/of waterstof dat mogelijk via leidingen of het water vervoerd wordt richting de Beatrixhaven (en eventueel Bosscherveld). Het wagenpark is grotendeels elektrisch en het gebruik van deelauto's is verder toegenomen. Deze zijn beschikbaar via buurthubs, waar in een deel energie-opwek en- opslag is georganiseerd. In het openbaar gebied zijn (snel)laadpalen uitgebreid en het openbaar vervoer en goederenvervoer is emissievrij. De landbouw en het landgebruik worden emissievrij door gebruik van elektrische voertuigen, verduurzaming van de gebouwen en waar nodig vindt opslag van CO2 in de natuurlijke kringloop plaats en overstap naar andere typen gewassen bijvoorbeeld ten behoeve van biobased bouwen en isolatie. | Trillingshinder | | | | | Er zijn geen bronnen voorzien die trillingen veroorzaken. | |
| | | | Geluidhinder | | | | | Het wagenpark, openbaar vervoer, goederen vervoer en landbouwvoertuigen zijn elektrisch en daardoor stillen. De geluidhinder van wegverkeer neemt niet af, doordat bandengeluid m.n. bepalend is voor verkeerslawaai. | Warmtepompen en transformatorhuisjes kunnen lokaal tot geluidhinder leiden. Dit is erg afhankelijk van de opstelplaats / afstand tot geluidgehinderden. |
| | | | Luchtkwaliteit | | Emissievrije industrie en vervoer door elektrificering vermindert de uitstoot van stoffen naar de lucht. En draagt daarmee bij aan verbetering van de luchtkwaliteit. | | | | |
| | | | Externe veiligheid | | | | Risico-contouren van transportleidingen vergroten, door omschakeling naar waterfstof. Kleinschalige energieopslag vormen nieuwe risicobronnen voor externe veiligheid (brand). | | |
| | | | Bodemkwaliteit | | | | | De zonneparken zijn onderdeel van de autonome ontwikkeling, dus geen effect voor VKA beoordeling. | Zonneparken kunnen mogelijk van invloed zijn op de ecologische bodemkwaliteit. Onder het beoordelingsaspect 'bodemkwaliteit' wordt uitsluitend de milieuhygiënische bodemkwaliteit beschouwd. |
| | | | Beschermde natuur (Natura 2000) | | Transitie naar emissievrij vervoer en industrie zorgt voor een afname van stikstofemissie en draagt bij aan de afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. | | | | |
| | | | Ecologische verbondenheid | | | | | Geen maatregelen met effect op ecologische verbondenheid | |
| | | | Landbouw | | | | | Geen maatregelen met effect op landbouw | Zonneparken zijn onderdeel van de autonome ontwikkeling, dus geen effect voor VKA beoordeling. |
| | | | Ruimtelijke kwaliteit | | | | | Geen maatregelen met effect op ruimtelijke kwaliteit | Zonneparken zijn onderdeel van de autonome ontwikkeling, dus geen effect voor VKA beoordeling. Aandacht voor ruimtelijke inpassing van energieopslag (tranfsormatorhuisjes) en andere installaties (warmtepompen). |
| | | | Warmtetransitie | Helft van de gebouwde omgeving wordt via een warmtenet voorzien van warmte die lokaal wordt opgewekt. | | | | | Bij aanleg van het regionaal warmtenet wordt nog eens 25% van de gebouwde omgeving via een warmtenet verwarmd. |
| | | | Broeikasgassen | Transitie naar emissievrij vervoer en industrie kan zorgen voor een afname van broeikasgassen en er wordt ingezet in opslag van CO2 in de natuurlijke kringloop (o.a. uitbreiding bosareaal/struweel, zie Groen). | | | | | |
| | | | Duurzame energieopwekking | | Opwekking warmte-energie uit restwarmte industrie, RWZI's en de Maas. | | | | Opwekking elektrische energie is voorzien met de RES 1.0 en maakt onderdeel uit van de autonome ontwikkeling, dus geen effect voor VKA. De energievraag neemt door de elektrificering van industrie en vervoer fors toe. |
| | | | Duurzame en slimme mobiliteit | | Aandeel deelauto', elektrische auto's en laadpalen neemt toe. | | | | Aandeel elektrische auto's wordt gestimuleerd, daarmee is niet verzekerd dat er nog enkel elektrische auto's rijden in Maastricht. |

# Onderbouwing effectbeoordeling voorkeursalternatief Omgevingsvisie Maastricht

| | Thema | Beleidsuitspraak | Beoordelingsaspect | ++ | + | - - | - | 0 | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Mobiliteit | Een groter aandeel van de bewoners in Maastricht gaat te voet of per fiets naar het werk, omdat er meer thuis en/of in eigen stad wordt gewerkt (zie economie). Er zijn doorfietsverbindingen en fietsroutes gerealiseerd, een fietssingelring en een fietsparkeerring en er zijn betere en frequentere OV-verbindingen. Door deze betere verbindingen en verdichting van wonen,werken, recreatie bij OV-knooppunten blijft het autobezit laag. Ook wordt meer gebruik gemaakt van deelauto's, waardoor het aandeel verkeer gelijk is gebleven ondanks een toename van het aantal inwoners. Veel bewoners rijden een elektrische auto die geparkeerd wordt in buurthubs. Verspreid door de stad zijn reguliere laders en snelladers geplaatst. In een deel van de hubs zijn ook energie-opwek en -opslag georganiseerd (zie energie). De ruimte die hierdoor vrijkomt kan via het programma "straat van de toekomst" met omwonenden worden ingericht naar speel- en ontmoetingsruimte met verkoelend groen (zie groen). In het centrum zijn de parkeervoorzieningen voor bezoekers en forenzen afgenomen, zij parkeren voortaan in hubs aan de randen van de stad. Voor bewoners blijft in het centrum wel ruimte om te parkeren beschikbaar. Het centrum is ingericht als fietszone. M.u.v. de doorstroomwegen is de maximumsnelheid verlaagd naar 30 km/uur. (Boven)regionale voorzieningen zoals onderwijs-, winkel- en cultuuraanbod liggen in Maastricht zoveel mogelijk op goed bereikbare plekken, bij voorkeur nabij de treinstations. Rond het centraal station is een deel van het bestaande emplacement verkleind. Op de vrijgekomen ruimte is een dynamisch en autoluw stationsgebied ontstaan met ruimte voor diverse functies zoals wonen, onderwijs en stadsverzorgende kleinschalige bedrijvigheid. Daarnaast is een nieuwe fietsverbinding over de Maas gerealiseerd (oude spoorbrug). Voor de stedelijke logistiek zijn verschillende logistieke hubs ingericht voor overslag en kortstondig voorraadbeheer op een aantal bedrijventerreinen in de stad. Aangevuld met fietsbezorghubs of kleinere logistieke hubs verspreid over de stad, nabij ontmoetingsplekken of aan levendige routes. De distributie vindt volledig elektrisch plaats en in steeds kleinere voertuigen. | Trillinghinder | | Geen zwaar verkeer meer in het centrum (kinderkopjes) m.u.v. bussen, door gebruik van hubs en kleinere voertuigen. Uitplaatsing deel van het spoor (trillingsbron). | | | | Frequentere OV-verbindingen kunnen zorgen voor een toename van trillinghinder, maar dat zal alleen zijn op locaties waar daar al trillingen van zijn in de huidige situatie. Verlaging rijsnelheid heeft nauwelijks effect op trillingen. |
| | | | Geluidhinder | | Door verlaging van de rijsnelheid naar 30 km/uur neemt de geluidsbelasting van wegverkeer af. Zeker in het centrum is sprake van een afname van geluid door wegverkeer door de inrichting van een fietszone. | | | | Stiller vervoer (elektrisch) is al beoordeeld bij Energie. Het totaal aandeel gemotoriseerd vervoer blijft ongeveer gelijk, door toename bewoners/forenzen en hoger gebruik van OV/fiets. |
| | | | Luchtkwaliteit | | Verlaging rijsnelheid vermindert de emissie van verkeer. | | | | Het verkeer zal nooit 100% elektrisch zijn in 2040, er blijft een aandeel verkeer zijn met een verbrandingsmotor. |
| | | | Actieve en sociale leefomgeving | Via het principe 'straat van de toekomst' worden in de bestaande wijken straatparkeerplaatsen getransformeerd naar speel- en ontmoetingsruimte en (nabijheid) van groen | | | | | |
| | | | Externe veiligheid | | | | | Energieopslag in hubs is al beoordeeld bij 'Energie' | |
| | | | Maatschappelijke basisvoorzieningen | | Bereikbaarheid maatschappelijke basisvoorzieningen verbetert door concentratie van voorzieningen op goed bereikbare/ontsloten locaties. | | | | Door concentratie zal de afstand van sommige woningen tot deze voorzieningen toenemen, maar daar tegenover zijn de voorzieningen beter bereikbaar over een mix van modaliteiten.. |
| | | | Wateroverlast door hemelwater | | Via het principe 'straat van de toekomst' wordt het aandeel verharding in openbaar gebied verminderd. Hierdoor is er meer ruimte voor water om te infiltreren in de bodem. | | | | |
| | | | Beschermde natuur (Natura 2000) | | | | | Emissievrij vervoer is beoordeeld bij 'Energie' | |
| | | | Ecologische verbondenheid | | | | | Geen maatregelen met effect op ecologische verbondenheid | Nieuwe fietsroutes/verbindingen zijn gesitueerd ter plaatse van bestaande infrastructuur |
| | | | Stedelijk groen | Via het principe 'straat van de toekomst' draagt bij aan het aandeel stedelijk groen. | | | | | |
| | | | Ruimtelijke kwaliteit | Het principe 'straat van de toekomst' draagt bij aan de belevings- en gebruikswaarde van het stedelijk gebied door meer groen en minder 'blik op straat'. | | | | | |
| | | | Broeikasgassen | | | | | Emissievrij vervoer is beoordeeld bij 'Energie' | |
| | | | Verkeersveiligheid | Verlaging rijsnelheid naar 30 km/uur draagt bij aan de verkeersveiligheid. Scheiding van modaliteiten door autoluw stationsgebied, een fietszone (centrum) en fietsroutes. Minder autoverkeer in buurten door parkeerhubs. | | | | | |
| | | | Bereikbaarheid | Betere en frequentere OV-verbindingen, meer fietsverbindingen en concentratie van voorzieningen rond knooppunten. | | | | | |
| | | | Duurzame en slimme mobiliteit | | | | | Aandeel deelauto's, elektrische auto's en laadpalen is beoordeeld bij 'Energie' | |
| 5 | Wonen | Maastricht zet in op het aantrekken van 10.000-15.000 nieuwe inwoners, voornamelijk in de leeftijdscategorie 25-45 jaar. Daarbij wordt uitgegaan van een actieve programmering, zodat vraag- en aanbod op elkaar afgestemd worden. Deze programmering is adaptief (flexibel) door het bouwen van woonconcepten die makkelijker aanpasbaar zijn aan andere woonwensen en door toepassing van tijdelijke woningen. De woonvraag wordt in bestaand stedelijk gebied ingevuld door verdichting met oog voor een goede mix van type mensen, om segregatie tegen te gaan. Hiervoor worden betaalbare woningen toegevoegd in buurten waar nu weinig aanbod van betaalbare woningen is, door bij woningbouwprojecten een aandeel sociale huur en betaalbare koop te eisen. De woonmilieus worden regionaal afgestemd en doelgroepen gespreid. Onder verdichting wordt ook verstaan; bestaande gebouwen om te vormen, woningen te splitsen, compacter en hoger te bouwen en onder voorwaarden mogelijk maken van 'optoppen' van bestaande woningen. Er worden met name woningen voor starters en senioren toegevoegd, hierdoor komt doorstroom op gang zodat gezinswoningen en studentenkamers vrijkomen. (Grootschalige) studentenhuisvesting vindt zoveel mogelijk plaats bij OV-knooppunten en onderwijsconcentratiegebieden, of in het stedelijk woonmilieu. In de stadsrand rond het stedelijk gebied en in de dorpen Itteren en Borgharen wordt aangestuurd op concentratie en verdichting van woningen voor starters en senioren op specifieke plekken in de buurtcentra nabij de buurtvoorzieningen. Stadsbreed wordt ingezet op de combinatie wonen en werken (zie economie) ook door de ontwikkeling van nieuwe Werkgebieden. Maastricht voegt in hogere dichtheden woningen toe aan de Health Campus voor studenten en starters in een goede verhouding tot de werk- en onderzoeklocaties. Bij knooppunten zijn hogere dichtheden van woningen voorzien met rond het station Maastricht wellicht hoogbouw. Wanneer blijkt dat de woonvraag niet uitsluitend in bestaand stedelijk gebied kan worden ingevuld, heeft de gemeente ' ventiellocaties' op het oog. Dit zijn geen stedelijke uitbreidingslocaties, maar plekken die een rol kunnen spelen wanneer blijkt dat ter plaatse van de verdichtingslocaties niet in voldoende verstedeling kan worden voorzien. | Trillinghinder | | | | Er vindt verdichting en mogelijk hoogbouw plaats rond stationsomgeving, waardoor meer mensen potentieel trillinghinder kunnen ervaren. | | |
| | | | Geluidhinder | | | Verdichting rond knooppunten waar veel verkeer naartoe komt (verkeerslawaai) en nabij geluidzone Beatrixhaven. | | | |
| | | | Luchtkwaliteit | | | | Meer inwoners zorgt voor meer verkeersbewegingen die niet altijd emmissieloos zullen zijn. Daarnaast geeft het gebruik van woningen ook mogelijk negatieve effecten naar de luchtkwaliteit (bijv.houtkachels of andere activiteiten). | | Postieve effecten van emmissieloos verkeer zijn bij thema mobiliteit beoordeeld. |
| | | | Geurhinder | | | | | Woningen zijn niet gesitueerd binnen geurcontouren. | |
| | | | Actieve en sociale leefomgeving | | Woningen worden m.n. nabij voorzieningen toegevoegd wat positief bijdraagt aan de nabijheid hiervan. | | | | |
| | | | Overstromingsveiligheid | | | | Er worden op enkele plekken woningen toegevoegd waar een kleine kans is op overstroming (Borgharen, Itteren, Enci en Sappi) | | |
| | | | Externe veiligheid | | | | De verdichting rond de stationsomgeving vindt geheel plaats in aandachstgebieden van het spoor en vaarwegen. | | |
| | | | Maatschappelijke basisvoorzieningen | | Woningen worden m.n. nabij maatschappelijke voorzieningen toegevoegd wat positief bijdraagt aan de afstand tot deze voorzieningen. | | | | |
| | | | Sociale veiligheid | | | | | Door spreiding van doelgroepen/mix in wijken en activiteit door de combinatie wonen/werken kan het veiligheidsgevoel versterkt worden. Aan de andere kant kan verdichting juist ook tot meer overlast leiden. | |
| | | | Sociaaleconomische status | | | | | Woningbouwprogrammering richt zich op aantrekken 25-45 jaar en vasthouden van studenten. Daarmee is niet verzekerd dat dit zorgt voor een andere spreiding van % werkenden onder de beroepsbevolking. | |
| | | | Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit | | | | | Verdichting heeft geen invloed op het grondwater vanwege waterinfiltratie huidig beleid. | |
| | | | Wateroverlast door hemelwater | | | | | Verdichting heeft geen invloed op hemelwateroverlast vanwege waterinfiltratie huidig beleid bij nieuwbouw. Verdichting in bestaande bebouwing leidt niet tot extra wateroverlast. | |
| | | | Beschermde natuur (Natura 2000) | | | | Meer inwoners zorgt voor meer verkeersbewegingen die niet altijd emmissieloos zullen zijn, dus zorgen voor stikstofemissie. | | |
| | | | Ecologische verbondenheid | | | | | Woningen zijn niet voorzien in ecologische verbindingen. | |
| | | | Stedelijk groen | | | | Verdichting van woningen leidt mogelijk tot minder ruimte voor groen, ofwel vanwege ruimte vraag ofwel vanwege druk op het openbaar gebied. | | |
| | | | Landbouw | | | | Worst-case buitenstedelijke uitbreiding op ventiellocaties vermindert het beschikbaar landbouwareaal | | |
| | | | Ruimtelijke kwaliteit | | | | Verdichting van bestaand vastgoed kan negatieve gevolgen hebben voor de belevingswaarde van architectuur en stedenbouw. | | Aandacht en zorgvuldigheid bij verdichting voor de stedenbouwkundige structuur, erfgoed en architectuur. |
| | | | Warmtetransitie | | | | | Geen maatregelen met effect op warmtetransitie. | |
| | | | Broeikasgassen | | | | Meer inwoners zorgt voor meer verkeersbewegingen die niet altijd emmissieloos zullen zijn. Daarnaast geeft het gebruik van woningen ook mogelijk negatieve effecten naar de luchtkwaliteit (bijv.houtkachels of andere activiteiten). | | |
| | | | Hitte | | | | Verdichting door hoger te bouwen (optoppen of hoogbouw), houdt warmte vast wat het hitte-eilandeffect kan versterken. | | |
| | | | Grondstoffen en circulariteit | | | | | Meer inwoners is niet van invloed op de hoeveelheid afval per inwoner/scheidingspercentage. | |

## Onderbouwing effectbeoordeling voorkeursalternatief Omgevingsvisie Maastricht

| | Thema | Beleidsuitspraak | Beoordelingsaspect | ++ | + | - - | - | 0 | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Duurzame energieopwekking | | | | Door toevoeging van extra woningen neemt de vraag naar energie toe. | | Het extra aanbod aan duurzame energie is meegenomen bij het thema 'Energie' |

# Onderbouwing effectbeoordeling voorkeursalternatief Omgevingsvisie Maastricht

| | Thema | Beleidsuitspraak | Beoordelingsaspect | ++ | + | - - | - | 0 | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Arbeidsmarkt | | Toename van bevolking (met name 25-45 jarigen) leidt tot meer arbeidsparticipatie. Al is de mate van participatie afhankelijk van de inwoners zelf. | | | | |
| | | | Woningaanbod en -behoefte | Er worden woningen toegevoegd passend bij de woningbehoefte. De woonvraag wordt gemonitord en het aanbod daarop bijgesteld door flexibele programmering. | | | | | |
| | | | Verkeersveiligheid | | | | Meer inwoners betekent meer vervoersbewegingen en daarmee meer potentiële verkeersongevallen. | | |
| | | | Bereikbaarheid | | | | | Verdichting vindt plaats bij goed ontsloten OV-knooppunten, waardoor afstand en looptijd tot OV/modaliteiten afneemt wat positief bijdraagt aan de bereikbaarheid. Anderzijds zorgen meer inwoners voor meer vervoersbewegingen wat de doorstroming van het wegennet negatief beïnvloedt. | |
| | | | | | | | | | |
| 6 | Economie | Maastricht wil het brede pallet aan verschillende economische clusters in stand houden, door selectief om te gaan met de beschikbare ruimte. Voor bedrijventerreinen wordt gestuurd op de ‘Ladder bedrijventerreinen’; Behouden, Herstructureren, Thematiseren, Intensiveren en Uitbreiden van bestaande bedrijventerreinen. De gemeente is terughoudend met het transformeren van bedrijventerreinen naar andere functies. De gemeente stimuleert de verplaatsing van bedrijven met lage milieucategorie naar buurten, mits zorgvuldig ingepast. De vraag naar en het aanbod van (nieuwe) bedrijfsterreinen binnen en buiten de gemeente wordt gemonitord. Om ruimte te creëren zoeken we passende plekken voor (niet of weinig overlast gevende) bedrijven in het stedelijk weefsel. Hiervoor stimuleren we op daarvoor passende plekken functiemenging in het stedelijk gebied. Bij het ‘mengen’ van wonen met werk stellen we voorwaarden aan het type bedrijven en manier en locatie van plaatsing om eventuele verstoringen en overlast te voorkomen. Op de Health Campus realiseren we ruimte voor het Brightlandsecosysteem; een bundeling van klinische research & development, zorg, kennisintensieve bedrijvigheid en hoogwaardig/universitair medisch en daarbij passend onderwijs. Op het nabij gelegen bedrijventerrein Maastricht Zuid reserveren we ruimte voor groeiende bedrijven die voortkomen uit of goed passen bij het Brightlandsecosysteem. In het centrum zet de gemeente in op een interessante mix van functies zoals horeca, winkels, cultuur, kantoor en wonen zodat de binnenstad van Maastricht nog meer doorgroeit van ‘place to buy’ naar een ‘the place to become', ook door ruimte te geven aan gestapelde woonwerklocaties. Het beleid ten aanzien van de stedelijke werklocaties wordt gecontinueerd, zodat daar ruimte beschikbaar blijft voor (startend) midden- en kleinbedrijf met bedrijfswoningen en op de bedrijvenparken specifiek geschikt voor grotere zwaardere bedrijvigheid. Grootschalige extensieve bedrijvigheid zoals logistiek en opslag passen niet in Maastricht. Voor stadsverzorgende kleinschalige bedrijven wordt ruimte geboden op de grotere goed bereikbare ontwikkellocaties in combinatie met gestapeld wonen. Bedrijven nemen het initiatief om hun productieprocessen en de gebouwde omgeving te verduurzamen. De gemeente stimuleert en faciliteert deze transitie door een gebiedsgerichte aanpak waarbij energievraag en aanbod bij elkaar worden gebracht, slimme oplossingen voor netcongestie worden gerealiseerd en ruimte wordt gecreëerd voor energie-opwek en -opslag, o.a. door meervoudig ruimtegebruik (zie energie). De gemeente stimuleert de vrijetijdseconomie door het verbinden van de stad met het buitengebied via aantrekkelijke groene wandel- en fietsroutes. | Trillinghinder | | | | | (mogelijk) trillingveroorzakende bedrijvigheid vindt niet plaats nabij /tussen trillinggevoelige gebouwen. | |
| | | | Geluidhinder | | | | | (mogelijk) geluidhinder van bedrijvigheid wordt voorkomen door passende ruimtelijke invulling. | |
| | | | Luchtkwaliteit | | | | Uitbreiding economie trekt meer werknemers/bezoekers aan, meer verkeer en productieprocessen (zullen niet volledig emissievrij zijn) kunnen bijdragen aan extra emissies naar de lucht. | | Emissievrije industrie beoordeeld bij 'Energie' |
| | | | Geurhinder | | | | | (mogelijk) geurveroorzakende bedrijvigheid vindt niet plaats nabij /tussen geurgevoelige gebouwen. | |
| | | | Actieve en sociale leefomgeving | | | | | Geen concrete maatregelen beschreven die van invloed zijn op de actieve en sociale leefomgeving | Aanleg van groene fiets- en wandelroutes zijn beoordeeld bij 'Groen' |
| | | | Overstromingsveiligheid | | | | Campusontwikkeling en (mogelijke) uitbreiding bedrijvigheid Maastricth Zuid vindt plaats in een gebied met een kleine overstromingskans | | |
| | | | Externe veiligheid | | | | | (mogelijk) bedrijvigheid met externe veiligheidsrisico's vindt niet plaats nabij /tussen zeer/beperkt kwetsbare gebouwen. | |
| | | | Maatschappelijke basisvoorzieningen | | | | | Geen concrete maatregelen beschreven die van invloed zijn op bereikbaarheid van maatschappelijke basisvoorzieningen. | Inzet op het Brightlands ecosysteem draagt hier niet aan bij. Dit is al in de huidige situatie, in beperktere vorm, aanwezig op de locatie. |
| | | | Sociale veiligheid | | | | | Mix van functies trekt meer mensen en vergroot daarmee mogelijk het veiligeheidsgevoel (levendigheid op straat), anderzijds kan dit een aantrekkende werking hebben op criminaliteit (zakkerollerij/diefstal). | |
| | | | Sociaaleconomische status | | | | | Er wordt ingezet op het aantrekken van nieuwe (vormen van) bedrijvigheid, waarmee extra arbeidsplaatsen worden gecreëerd. Daarmee is niet verzekerd dat dit zorgt voor een andere spreiding van % werkenden onder de beroepsbevolking. | |
| | | | Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit | | | | | Uitbreiding/betere benutting beschikbaar oppervlak heeft geen invloed op het grondwater vanwege waterinfiltratie huidig beleid. | In milieuregelgeving is afdoende geborgd dat bedrijfsactiviteiten niet tot negatieve effecten op (grond)water leiden. |
| | | | Wateroverlast door hemelwater | | | | | Uitbreiding/betere benutting beschikbaar oppervlak heeft geen invloed op extra/versnelde afstroming van hemelwater vanwege huidig afkoppelbeleid. | |
| | | | Beschermde natuur (Natura 2000) | | | | Meer bedrijven, instellingen en en voorzieningen zorgen voor meer verkeersbewegingen en (productie)processen die niet altijd emmissieloos zullen zijn, dus zorgen voor stikstofemissie. | | |
| | | | Ecologische verbondenheid | | | | | Geen concrete maatregelen beschreven die van invloed zijn op ecologische verbondenheid. | |
| | | | Stedelijk groen | | | | Uitbreiding/betere benutting beschikbaar oppervlak en uitgifte nieuewe kavels vermindert de beschikbare ruimte voor stedelijk groen. | | |
| | | | Landbouw | | | | Uitbreiding bedrijventerrein Beatrixhaven en Belvédère gaat ten koste van landbouwgrond areaal. | | Uitbreiding bedrijventerrein Lanakerveld vindt plaats op zonnepark (dus geen landbouwgrond) dat onderdeel is van autonome ontwikkeling. |
| | | | Ruimtelijke kwaliteit | | | | Verdichting van bestaand vastgoed en toevoegen van een nieuwe mix aan functies kan negatieve gevolgen hebben voor de belevingswaarde van architectuur en stedenbouw. | | |
| | | | Warmtetransitie | | | | | Geen concrete maatregelen beschreven die van invloed zijn op warmtetransitie | Aandachtspunt is dat de vraag naar wamrte waarschijnlijk toe zal nemen. |
| | | | Broeikasgassen | | | | Meer bedrijven, instellingen en voorzieningen kunnen zorgen voor meer verkeersbewegingen en (productie)processen die tot meer emissie van broeikasgassen kunnen leiden. | | Emissievrije industrie beoordeeld bij 'Energie' |
| | | | Hitte | | | | Verdichting en toevoeging van nieuwe bebouwing voor diverse functies kunnen leiden tot meer verharding, wat het stedelijk hitte-eiland verstrekt. | | |
| | | | Grondstoffen en circulariteit | | | | | De maatregelen zijn niet van invloed op de hoeveelheid afval per inwoner/scheidingspercentage. | Gemeente creëert ruimte voor circulaire economische activiteiten. Dit is niet van invloed op dit beoordelingsaspect. |
| | | | Duurzame energieopwekking | | | De vraag naar energie neemt toe door meer bedrijvigheid, instellingen en andere voorzieningen. Bovendien verdwijnt het zonnepark Lanakerveld tgv uitbreiding van bedrijventerrein Lanakerveld. | | | |
| | | | Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | | | | | Geen concrete maatregelen beschreven die van invloed zijn op dit beoordelingsaspect. | |
| | | | Arbeidsmarkt | Aandeel arbeidsplaatsen neemt toe in de sectoren (maak)industrie, horeca, detailhandel en dienstverlening. | | | | | |
| | | | Kennis en innovatie | Aandeel kennisintensieve bedrijven en daarmee arbeidsplaatsen in deze sector neemt toe, evenals studenten (Campus uitbreiding) en onderwijs. | | | | | |
| | | | Werklocaties en bedrijvigheid | | Gemeente reserveert ruimte voor bedrijvigheid op bestaande bedrijfs/werklocaties en uitbreiding van bedrijventerreinen Beatrixhaven en Lanakerveld | | | | Of de ruimte passend is bij de vraag / ingevuld wordt met aanbod is onzeker. Onduidelijk is wat de voorgestelde monitoring van vraag-aanbod met de regio omvat en vooral wat vanuit deze monitoring aan uitvoeringsmaatregelen volgen. |
| | | | Verkeersveiligheid | | | | Meer bedrijven/werknemers betekent meer vervoersbewegingen (ook tbv bevoorrading) en daarmee meer potentiële verkeersongevallen. | | |
| | | | Bereikbaarheid | | | | Meer verkeersbewegingen is van negatieve invloed op de doorstroming op het wegennet. | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | Geluidhinder | | | | | Potentiële geluidsoverlast van evenementen wordt voorkomen door spreiding en normstelling. | |

# Bijlage

## 5. Doelbereik

Voorkeursalternatief

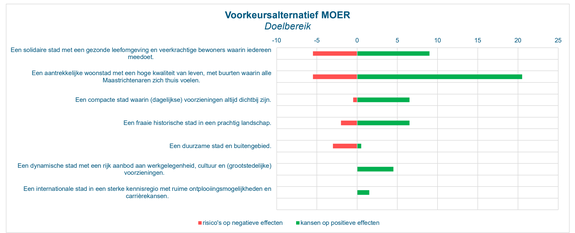
Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

**OER Omgevingsvisie Maastricht**
**Doelbereik** voorkeursalternatief

Gemeente Maastricht

Royal HaskoningDHV
*Enhancing Society Together*

| | | | People | | | | | | | | | Planet | | | | | | | | | | | Profit | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Trilling/hinder | Geluidhinder | Luchtkwaliteit | Geurhinder | Actieve en sociale leefomgeving | Overstromingsveiligheid | Externe veiligheid | Maatschappelijke basisvoorzieningen | Sociale veiligheid | Sociaaleconomische status | Bodemkwaliteit | Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit | Oppervlaktewater | Watervoerfast door heinwater | Beschermde natuur (Natura 2000) | Ecologische verbondenheid | Stedelijk groen | Landbouw | Ruimtelijke kwaliteit | Warmtestransitie | Broeikasgassen | Hitte | Grondstoffen en circulariteit | Duurzame energieopwekking | Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | Arbeidsmarkt | Kennis en innovatie | Werklocaties en bedrijvigheid | Woningaanbod en -behoefte | Verkeersveiligheid | Bereikbaarheid | Duurzame en slimme mobiliteit | | |
| | Huidige situatie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Autonome ontwikkeling | | | | ↗ | = | ↗ | = | = | ↘ | ↗ | ↗ | ↗ | ↗ | = | = | ↗ | ↗ | ↗ | | ↘ | ↗ | ↗ | ↗ | ↗ | ↗ | ↗ | ↘ | ↗ | ↘ | ↗ | = | ↗ | ↗ | | |
| # | Ambitie | | Milieu | | | | Gezond gedrag | Veiligheid | | Welzijn | | | Bodem | Grondwater | Water | | Natuur | | | Landbouw, landschap en ruimtelijke kwaliteit | | Klimaat, energie en grondstoffen | | | | | Economische vitaliteit | | | | Wonen | Mobiliteit | | | Totaal aantal + | Totaal aantal - |
| 1 | Een solidaire stad met een gezonde leefomgeving en veerkrachtige bewoners waarin iedereen meedoet. | + | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 3,5 | 0,5 | 0 | | | 0 | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1,5 | | 0,5 | | | | | 6 | -5,5 |
| | | - | -0,5 | -1 | -1 | 0 | 0 | -1 | -1 | | | -0 | | | | | | | | | | | -1 | | | | 0 | | 0 | | | | | | |
| 2 | Een aantrekkelijke woonstad met een hoge kwaliteit van leven, met buurten waarin alle Maastrichtenaren zich thuis voelen. | + | | | | | 3,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0,5 | 1,5 | 1,5 | 3 | | | 2,5 | | 3 | | 1 | | | | | | | | 1 | | 1,5 | | 20,5 | -5,5 |
| | | - | | | | | 0 | -1 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | -1 | | -1 | | -1 | | | | | | | | 0 | | -0,5 | | | |
| 3 | Een compacte stad waarin (dagelijkse) voorzieningen altijd dichtbij zijn. | + | | | | | 3,5 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,5 | | | | | | 1,5 | | 6,5 | -0,5 |
| | | - | | | | | 0 | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | -0,5 | | | |
| 4 | Een fraaie historische stad in een prachtig landschap. | + | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 3,5 | | 3 | | | | | | | | | | | | | 6,5 | -2 |
| | | - | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | -1 | | -1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Een duurzame stad en buitengebied. | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | 0 | 0,5 | | | | | | | | 0,5 | 6,5 | -3 |
| | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | -1,5 | | | | 0 | -1,5 | | | | | | | | 0 | | |
| 6 | Een dynamische stad met een rijk aanbod aan werkgelegenheid, cultuur en (grootstedelijke) voorzieningen. | + | | | | | | | | 1 | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | 0,5 | 1,5 | 1 | 0,5 | | | | 4,5 | 0 |
| | | - | | | | | | | | 0 | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| 7 | Een internationale stad in een sterke kennisregio met ruime ontploolingsmogelijkheden en carrièrekansen. | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0,5 | | | | 1,5 | 0 |
| | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | |



Bijlage

# 6. Botsproeven

Voorkeursalternatief

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

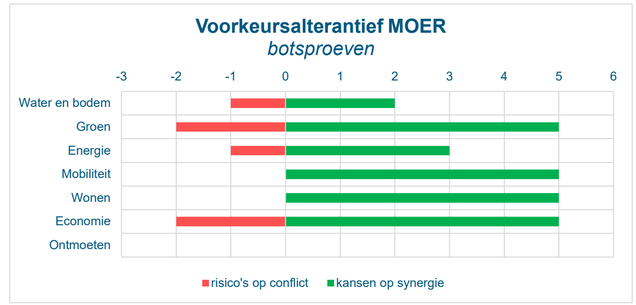
# OER omgevingsvisie Maastricht

## Botsproef voorkeursalternatief

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Totaal + | Totaal - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Water en bodem | Groen | Energie | Mobiliteit | Wonen | Economie | Ontmoeten | | |
| 1 | Water en bodem | | + | n.v.t | n.v.t | 0 | - | + | 2 | -1 |
| 2 | Groen | | | - | + | + | +/- | + | 5 | -2 |
| 3 | Energie | | | | + | + | + | n.v.t | 3 | -1 |
| 4 | Mobiliteit | | | | | + | + | + | 5 | 0 |
| 5 | Wonen | | | | | | + | + | 5 | 0 |
| 6 | Economie | | | | | | | + | 5 | -2 |
| 7 | Ontmoeten | | | | | | | | #REF! | #REF! |
| | | | | | | | | | #REF! | #REF! |

**Legenda**

| | |
|---|---|
| + | Kans op synergie |
| - | Risico op strijdigheid |
| +/- | Zowel kans op synergie als risico op strijdigheid |
| 0 | Geen kans op synergie of risico strijdigheid |
| n.v.t | Geen relatie |



Bijlage

# 7. Beargumentatie botsproeven

Voorkeursalternatief

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

# Onderbouwing botsproeven omgevingsvisie - OER Omgevingsvisie Maastricht

| | Thema | Thema | + | - | +/- | 0 | n.v.t. | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Water en bodem | Groen | Meer ruimte voor wateropvang laat zich goed combineren met natuurontwikkeling in de GBDA. | | | | | |
| | | Energie | | | | | Er is geen relatie tussen water en bodem met energie. | Zonneparken zijn onderdeel van autonome ontwikkeling, dus geen onderdeel van deze beoordeling. |
| | | Mobiliteit | | | | | Er is geen relatie tussen water en bodem met mobiliteit. | |
| | | Wonen | | | | Verdichting van wonen van binnen bestaande 'footprint' van bebouwde omgeving heeft geen gevolgen voor water en bodem. | | Het draagt niet bij aan vermindering van verhardingen, maar voegt ook geen nieuwe verharding toe. |
| | | Economie | | Uitbreiding van bedrijven(terreinen) vermindert de ruimte beschikbaar voor water en bodem. | | | | |
| | | Ontmoeten | Meekoppelkans: uitbreiding van waterrecreatie biedt mogelijkheden voor ontmoeten. | | | | | |
| 2 | Groen | Energie | | Zonnepanelen langs weginfrastructuur en op daken beperkt de mogelijkheden voor groen en groene daken. | | | | Is mede afhankelijk van het soort groen en inpassing van energievoorzieningen daarin. |
| | | Mobiliteit | Met 'straat van de toekomst' en concentratie van parkeervoorzieningen en andere vormen van vervoer biedt ruimte voor meer groen. | | | | | |
| | | Wonen | Groene gevels en groene daken. | | | | | Verdichting van wonen van binnen bestaande 'footprint' van bebouwde omgeving heeft geen gevolgen voor parken/bestaand groen. |
| | | Economie | | | Uitbreiding van bedrijven(terreinen) vermindert de ruimte voor groen, aan de andere kant biedt groen kansen voor de vrijetijdseconomie. | | | |
| | | Ontmoeten | Groen combineert goed met sfeergebieden. Parken, straat van de toekomst en groenvoorzieningen versterkt ontmoetingen. | | | | | |
| 3 | Energie | Mobiliteit | Hubs worden gecombineerd met energieopslag in wijken en mogelijkheden voor elektrisch laden. | | | | | |
| | | Wonen | Nieuwe woningen bieden kansen voor energiebesparing, aansluitingen op warmtenetten en ruimte voor zonnepanelen. | | | | | |
| | | Economie | Nieuwe bedrijven bieden kansen voor energieopwekking (restwarmte) en ruimte voor zonnepanelen. | | | | | |
| | | Ontmoeten | | | | | Er is geen relatie tussen energie en ontmoeten. | |
| 4 | Mobiliteit | Wonen | Meer potentiele reizigers/gebruikers en betere bereikbaarheid van wonen door m.n. verdichting rond (OV)-knooppunten. | | | | | |
| | | Economie | Goede bereikbaarheid en distributie in de stad via hubs, modaliteiten en OV en aantrekkelijke stad voor toerisme door autoluw centrum. | | | | | |
| | | Ontmoeten | Straat van de toekomst' draagt bij aan ontmoetingen in de wijk. | | | | | |
| 5 | Wonen | Economie | Werken versterkt de vraag naar wonen en combinatie van woon-werklocaties is positief voor de levendigheid. | | | | | Overlast in de woonomgeving van werken wordt tegengegaan door gerichte keuzes in soort bedrijven/voorzieningen en locaties. |
| | | Ontmoeten | Meekoppelkans: meer bewoners kan leiden tot meer ontmoetingen als dit door de omgeving wordt gestimuleerd. | | | | | |
| 6 | Economie | Ontmoeten | Sfeersgebieden en aanbod aan voorzieningen en kenniseconomie (o.a. aantrekken studenten) draagt bij aan nieuwe ontmoetingen. | | | | | |

**Bijlage 5.**

Omschrijving definitief VKA

Haskoning
Enhancing Society Together

# Voorontwerp
# Omgevingsvisie Maastricht 2040



Foto: Fred Berghmans

Maart 2025

# Inhoud


Samenvatting ..... 4

1. Inleidend hoofdstuk ..... 6

1.1 Waarom een nieuwe omgevingsvisie? ..... 6

1.2 Wat is een omgevingsvisie? ..... 6

1.3 Totstandkoming ..... 7

1.4 Status van het voorontwerp ..... 8

1.5 Leeswijzer ..... 9

2. Visie op Maastricht 2040 ..... 10

2.1 Waar werken we naartoe? ..... 10

2.2 Wat zijn onze ruimtelijke beleidsambities? ..... 11

3. Hoe staan we er nu en straks voor en wat komt er op ons af? ..... 13

3.1 Inleiding ..... 13

3.2 Foto van de Leefomgeving ..... 13

3.2 People ..... 14

3.3 Planet ..... 15

3.4 Profit ..... 17

3.6 Trends en ontwikkelingen ..... 18

3.5 De Maastrichtse uitdagingen samengevat ..... 21

4. Ruimtelijke hoofdkeuzes ..... 22

4.1 Gezonde bevolkingsopbouw als voorwaarde voor brede welvaart ..... 22

4.2 Verbonden met Nederland en Europa ..... 23

4.3 Compacte stad in een groen landschap ..... 24

4.4 Rekeninghouden met water en bodem ..... 25

4.5 Versterken van vitaliteit en veerkracht ..... 25

4.6 Ruimte voor werken in de stad ..... 26

4.7 Sterke groen-blauwe verbindingen ..... 27

4.8 Het energiesysteem van de toekomst ..... 27

4.9 Loop- en fietsstad ..... 28

4.10 Kloppende harten in de buurten ..... 29

4.11 Internationale ontmoetingsplek ..... 29

4.12 Zorgvuldige stedelijke verdichting ..... 30

5. Ruimtelijke vertaling per thema ..... 32

5.1 Wonen ..... 32
5.2 Economie ..... 38
5.3 Ontmoeten ..... 45
5.4 Water en bodem ..... 53
5.5 Groen ..... 59
5.6 Energie ..... 66
5.7 Mobiliteit ..... 72
6. Stadsdeelvisies ..... 79
7. Rollen, uitvoering en monitoring ..... 80
7.1 Inleiding ..... 80
7.2 Beleidscyclus ..... 80
7.3. Samen werken aan de uitvoering: rollen en instrumenten ..... 81
7.4 Behalen van doelen uit de omgevingsvisie ..... 82
7.5 Monitoring ..... 83
Bijlagen ..... 84
Bijlage 1 Begrippenlijst ..... 84
Bijlage 2 Verantwoording van opbrengst participatieverslag ..... 87
Deel 1 - Burgerberaad ..... 87
Deel 2 - Stadsbrede en stadsdeelsessies ..... 88
Deel 3 - De digitale verdieping ..... 95
Bronnen en eindnoten ..... 97

# Samenvatting

SAMENVATTING IS NIEUW TOEGEVOEGD, GEEN INHOUDELIJKE GEVOLGEN

Het is 2040 en Maastricht bruist. Mensen ontmoeten elkaar in groene buurten, langs de Maas en in een aantrekkelijk stadscentrum. Iedereen ziet en voelt dat de stad is veranderd én ook haar eigen karakter heeft behouden. Dat toekomstbeeld staat centraal in onze nieuwe Omgevingsvisie: de koers en visie om Maastricht gezond, duurzaam en leefbaar te houden voor alle inwoners.

**Een veerkrachtige, inclusieve en gezonde stad**

De gemeente gaat voor een stad waar mensen zich thuis voelen en gelijke kansen hebben. We willen meer evenwicht in de bevolking door jonge volwassenen en gezinnen aan te trekken. Zo borgen we voldoende beroepsbevolking voor de vitale sectoren als zorg en onderwijs, en andere maatschappelijke en economische voorzieningen. Met brede welvaart als uitgangspunt kijken we niet alleen naar welvaart in financiën, maar juist ook naar gezondheid, sociale samenhang, werkgelegenheid en cultuur. De inrichting van de openbare ruimte moet bewegen en ontmoeten vanzelfsprekender maken. Denk aan groene buurten met veilige wandel- en fietspaden waarbij we ook rekening houden met minder valide inwoners en waar mensen elkaar sneller tegenkomen en zich verbonden voelen.

**Wonen voor iedereen in een veilige omgeving**

De woningmarkt in Maastricht staat onder druk. Er is vraag naar betaalbare woningen voor starters, gezinnen, studenten en ouderen die hulp of zorg nodig hebben. De gemeente wil tot 2040 voor zo'n 8.000 tot 12.000 nieuwe woningen zorgen; dat doen we vooral in het bestaande stedelijke gebied, maar dit betekent dat we keuzes moeten maken. Zo blijft de stad compact en blijft het buitengebied zoveel mogelijk vrij van bebouwing. Nieuwe bouwprojecten moeten bijdragen aan de kwaliteit van de buurten, door bijvoorbeeld de openbare ruimte te verbeteren. Ook hebben we aandacht voor diverse woonvormen, gericht op levensloopbestendigheid, wonen met zorg, nieuwe samenwoonvormen en betaalbare en kleinere woningen passend bij de nieuwe behoeften en omvang van huishoudens en om de doorstroming op de woningmarkt op gang te brengen.

**Meer groen en biodiversiteit**

Er komt een groennorm per buurt: een minimale hoeveel groen per buurt. Dit doen we om tegenwicht te bieden aan de klimaatverandering en voor de gezondheid van onze inwoners. Dat kan door bestaande pleinen en straten te vergroenen, maar ook meer openbaar groen en binnentuinen te realiseren, bomen te planten en gevels en daken te beplanten. Tegelijkertijd zorgt groen voor een prettige leefomgeving en nodigt het mensen uit om buiten te komen. In het buitengebied blijft de nadruk liggen op natuur, landbouw en recreatie. De gemeente wil ook de verbinding tussen stad en het omliggend heuvellandschap versterken, zodat inwoners makkelijker de natuur in kunnen.

**Voorbereid op klimaat en water**

De gemeente wil de stad bestand maken tegen vaker voorkomende hittegolven en extreme regenbuien. Daarom kiest ze voor meer ruimte voor water en het vergroten van de sponswerking van de stad: water langer vasthouden, bijvoorbeeld door regenwater op te vangen in parken of vijvers. Waar het kan, krijgen de Maas en de beken een breder bed, zodat hoogwater minder vaak tot overstromingen leidt. Nieuwbouwplannen die in of bij het rivierbed of de beekdalen liggen, moeten aan strenge voorwaarden voldoen. Zo wordt voorkomen dat de waterveiligheid in gevaar komt. Tegelijkertijd creëert een "groenblauwe" inrichting (water en groen) kansen voor recreatie, natuurontwikkeling en verkoeling in de stad.

**Sterke kennisregio met ruimte om te ondernemen**

Voor een levendige stad zijn banen op alle niveaus nodig. Maastricht zet daarom in op een breed economisch aanbod, met ruimte voor ambachtelijke bedrijven, innovatieve start-ups en grotere

bedrijven in bijvoorbeeld de maakindustrie. De Brightlands Health Campus Maastricht speelt een belangrijk rol bij. Rondom deze campus kunnen bedrijven zich vestigen die aansluiten bij de medische of technologische sector. Daarnaast worden bedrijventerreinen waar dat kan uitgebreid of anders ingericht, om bedrijven in verschillende sectoren te faciliteren. In de binnenstad willen we de overgang maken van alleen winkelen naar een bredere beleving. Naast winkels en horeca moeten er ook plekken zijn waar culturele initiatieven, ontmoetingen en kleinschalige werkplekken kunnen ontstaan.

**Toegankelijk en bereikbaar**
Maastricht wil het verkeer in en om de stad beter stroomlijnen en tegelijk schoner en veiliger maken. We zetten daarom sterk in op lopen en fietsen. De stad werkt toe naar meer loop- en fietsvriendelijke buurten, zodat mensen verleid worden de auto vaker te laten staan. Autoverkeer in onze stad blijft welkom, maar we zoeken de balans tussen bereikbaarheid en leefbaarheid. Zo zullen bezoekers en forenzen op termijn vaker parkeren aan de stadsranden (P+R), waarna ze met de bus of (elektrische) deelfiets de binnenstad in kunnen. Ook elektrificatie van het openbaar vervoer en kleine logistieke hubs – voor pakketbezorging in kleinere en schonere voertuigen – staan op het programma.

**Evenwicht zoeken**
Om klimaatneutraal te worden, is een grote omschakeling naar schone energie nodig. Deze transitie zal van iedereen iets vragen. Veel woningen en gebouwen moeten worden geïsoleerd en voorzien van andere verwarmingssystemen, zoals warmtenetten of warmtepompen. Ook voor de industrie wordt gewerkt aan oplossingen met schonere energiebronnen. Elektriciteit moet zoveel mogelijk duurzaam worden opgewekt, bijvoorbeeld via zonnepanelen op daken en parkeerplaatsen. We hebben een uitdaging rondom de capaciteit van het elektriciteitsnet en een uitdaging qua betaalbaarheid, vooral voor mensen met een smallere beurs. De gemeente zal samen met netbeheerders en bewoners naar slimme oplossingen zoeken, zoals buurtbatterijen of collectieve inkoopacties, om de kosten te drukken en iedereen mee te nemen.

**Samen de toekomst in**
In het voorontwerp leest u hoe we onze ambities willen realiseren en welke keuzes en samenwerkingen daarvoor nodig zijn. Onze doelen willen we realiseren door twaalf ruimtelijke hoofdlijnen te volgen. Deze visie is dan ook vooral een uitnodiging aan elke Maastrichtenaar. Samenwerken, meedenken en initiatief nemen is cruciaal om deze ambities waar te maken. Zo gaan we stap voor stap naar een Maastricht waar iedereen trots op kan zijn – nu en in de toekomst.

# 1. Inleidend hoofdstuk

DIT HOOFDSTUK IS OP MEERDERE PLEKKEN AANGEPAST, GEEN INHOUDELIJKE GEVOLGEN

## 1.1 Waarom een nieuwe omgevingsvisie?

De gemeente Maastricht actualiseert haar Omgevingsvisie ‘Koester de balans’ Maastricht 2040 uit 2020. Voor deze actualisatie zijn meerdere redenen. Ten eerste heeft de gemeente Maastricht de afgelopen jaren strategische keuzes gemaakt. Dit is gebeurd in het proces ‘Maastricht van morgen’ op basis waarvan de stadsvisie, sociale visie en economische visie zijn geactualiseerd. In deze strategische visies zijn vaak nieuwe richtinggevende keuzes gemaakt. En daar waar je richtinggevende keuzes maakt, zullen deze ook fysiek een plek moeten krijgen, te beginnen met een ruimtelijke vertaling en integratie in een geactualiseerde omgevingsvisie.

Daarnaast is bij het vaststellen van de huidige omgevingsvisie in 2020 vastgelegd dat de visie vóór 1 januari 2024 zou worden geactualiseerd. Daartoe werd besloten omdat de huidige omgevingsvisie in juridische zin een structuurvisie is. Door vertraging van de omgevingswet is het inmiddels zo dat gemeenten op 1 januari 2027 moeten beschikken over een omgevingsvisie die voldoet aan de eisen van de Omgevingswet.

Tot slot is destijds ook door de gemeenteraad vastgesteld dat bij de actualisatie aandacht zou worden besteed aan enkele specifieke - destijds nog uit te werken - nota’s en onderwerpen:

- De Regionale Energiestrategie (RES), de Transitievisie Warmte en Energie, de Woonprogrammering 2021 – 2024 en de Grond- en vastgoednota.
- Het benoemen van aandachtsgebieden op het gebied van verstoring (lucht, geluid) en externe veiligheid.
- Verkennen of een milieueffectrapportage (mer) moet worden uitgevoerd als onderdeel van het besluitvormingsproces.

De nieuwe omgevingsvisie zal door de gemeenteraad van Maastricht worden vastgesteld. Het opstellen gaat in goed overleg met de inwoners en partners in onze stad. Meepraten en meebeslissen waren een belangrijk onderdeel van het actualisatieproces. Dit deden we om plannen beter te maken, belangen helder te krijgen en de zeggenschap van de stad in dit proces te vergroten. Een proces waarbij is voortgeborduurd op het participatieve proces in het kader van het ‘Maastricht van morgen’, en waar zo goed als mogelijk ruimtelijke vertalingen en concrete keuzes zijn voorgelegd. Dit is gebeurd tijdens een stadsbrede avond, sessies in de stadsdelen, online, gesprekken met maatschappelijke partners en uiteraard via het eerste Maastrichtse burgerberaad. Van deze optelsom van suggesties, adviezen en voorstellen is een vertaling gemaakt naar hoe Maastricht in de komende jaren zou moeten ontwikkelen. Zijn daarmee alle keuzen gemaakt en alle oplossingen tot en met 2040 bedacht? Nee, zeker niet. De geactualiseerde visie beschrijft wel een duidelijke ruimtelijke koers, onze prioriteiten in de schaarse ruimte die beschikbaar is en de uitvoeringsstappen die we de komende jaren willen zetten.

## 1.2 Wat is een omgevingsvisie?

De omgevingsvisie voor de stad Maastricht is een strategisch document dat de lange termijn plannen en ambities voor de fysieke leefomgeving van de stad beschrijft en visualiseert. Dit document dient als een leidraad voor de toekomstige ontwikkeling van de stad en biedt een kader voor beslissingen en projecten die bijdragen aan de ambities van Maastricht.

Inhoudelijk omvat de omgevingsvisie alle ruimtelijk relevante thema’s die van belang zijn voor de inrichting en de ontwikkeling van de stad. De visie omschrijft hoe ruimtelijk-economische thema’s

vormkrijgen, hoe we de sociaal-ruimtelijke vraagstukken adresseren en hoe we omgaan met de milieueffecten die nieuwe ontwikkelingen met zich meebrengen.

Een omgevingsvisie bindt alleen het bestuursorgaan, in dit geval gemeente Maastricht, dat de visie heeft opgesteld. De omgevingsvisie heeft geen juridische gevolgen voor bijvoorbeeld burgers. De omgevingsvisie fungeert echter wel als een belangrijk en richtinggevend beleidsdocument voor de gemeente en andere betrokken partijen, zoals projectontwikkelaars en woningcorporaties. Het biedt een richtinggevend kader waarbinnen toekomstige plannen en projecten moeten passen. Alle kaarten en gebiedsaanduidingen zoals opgenomen in het voorontwerp en straks in de definitieve omgevingsvisie zijn daarbij bij benadering. De visie wordt nader geconcretiseerd en uitgewerkt in omgevingsprogramma's, stadsdeelprogramma's en het omgevingsplan.

## 1.3 Totstandkoming

Het voorliggend voorontwerp omgevingsvisie is product is een product steunend op diverse pijlers. Het stuk komt voort uit het proces 'Het Maastricht van morgen' zoals dit de afgelopen jaren gevoerd is om de stadsvisie, de economische visie en de sociale visie te actualiseren. Een groot participatietraject was daar onderdeel van. Vervolgens is doorgepakt met een intensief gesprek met de stad rondom de actualisatie omgevingsvisie, waarbij het gesprek niet vanaf 0 is begonnen maar waar invloed van participanten wel van belang is. Immers doorvertaling van allerlei ambities zorgt weer voor vervolgkeuzes en concretiseringen. Participatie is daarbij waardevol om kritisch naar voorgestelde beleidskeuzes te kijken hoe de verschillende ambities in 'de omgeving' gaan landen en daar scherp op te reflecteren. Het is de stad die vervolgens verder aan de slag gaat met de gekozen richting in de geactualiseerde omgevingsvisie. Er is het gesprek met de stad aangegaan over de richting waar de stad ruimtelijk uit zou moeten gaan, en er is een omgevingseffectrapportage uitgevoerd om de omgevingsvisie zo goed mogelijk toekomstbestendig te maken.

*Het gesprek met de stad*
Het participatieproces is uitgevoerd op basis van het eerste Maastrichtse burgerberaad, de stadsdeelsessies en tot slot nog een digitale verdieping. Met een aanmeldingsgraad van ongeveer 11% van ongeveer 10.000 aangeschreven (gelote) inwoners zagen we hier een aanmeldgraad die liet zien hoe de inwoners van Maastricht meeleven met de ontwikkeling van de stad. Het resultaat hiervan zijn 15 adviezen die de nieuwe omgevingsvisie verder op weg helpen. Naast de inzet van het burgerberaad zijn ook de stadsdeelsessies ingezet om het gesprek te voeren met inwoners. Elk stadsdeel heeft zijn eigen gesprekken gevoerd met concept-richtingen over de mogelijke richting van de nieuwe omgevingsvisie voor het betreffende stadsdeel, en zo is gericht het gesprek gevoerd kunnen worden over de potentiele lijn van de omgevingsvisie voor dit stadsdeel.

Diverse avonden resulteerden in een grote opkomst en een prettig gesprek over de toekomst van het stadsdeel. Tot slot is er digitaal verder verdiept op de thema's water(overlast), wonen, beweging en ontmoeting, Vergroening en de binnenstad. Aan dit verdiepend onderzoek hebben meer dan 2400 mensen meegedaan en heeft voorkeuren opgeleverd rondom bijvoorbeeld het type vergroening op straatniveau, buurtniveau of stadsbreed. Belangrijke aanvulling op deze gesprekken is de bijeenkomst op 25 januari jl. met uw raad, waarin 26 (burger-)raadsleden hebben meegedacht over de concept-lijnen zoals in het voorontwerp op te nemen, op basis van de foto van de leefomgeving, participatie en de opgaves waar de gemeente de komende jaren voor staat.

*De omgevingseffectrapportage*
De gemeente Maastricht heeft bij het opstellen van de omgevingsvisie ook een omgevingseffectrapportage ingezet.

[1] Deze rapportage laat ten aanzien van milieu- en omgevingseffecten navolgbaar en integraal zien waar het nieuwe ruimtelijk beleid leidt tot kansen en waar tot risico's, en wat het potentieel doelbereik van de beleidsuitspraken zijn. Dat geeft heldere aanknopingspunten voor het aanscherpen van het beleid of het geven van randvoorwaarden bij de verdere uitwerking van het beleid in het omgevingsplan en / of omgevingsprogramma. In de Omgevingseffectrapportage worden de ruimtelijke ingrepen in de stad, die worden onderzocht in het kader van de actualisatie, beoordeeld op hun waarschijnlijke of mogelijke effecten op onze maatschappelijke opgaven en ambities van Maastricht. Ruimtelijke ingrepen zijn bijvoorbeeld het vergroenen van straten en het toevoegen van woningbouw in het stationsgebied.

Allereerst is een foto van de leefomgeving uitgewerkt, die de stand van zaken nu laat zien en als we de vigerende omgevingsvisie zouden doortrekken. Vervolgens zijn we effecten gaan meten van potentieel nieuw beleid. Het beoordelen van effecten gebeurt op meerdere momenten bij het opstellen van de omgevingsvisie. Zo zijn eerst twee alternatieven uitgewerkt om te laten beoordelen, om als het ware de brede hoeken van het speelveld te verkennen. In deze alternatieven hebben we op twee verschillende manieren geprobeerd de zeven opgaven en ambities met het grootste ruimtebeslag een plek te geven in Maastricht. Dat zijn: wonen, ontmoeting, groen, water, economie, mobiliteit en energie. In het ene alternatief door hier vooral de samenwerking met – en daarmee ook verdeling over – de regio op te zoeken, en het andere alternatief meer gericht op Maastricht als centrumstad. Op basis van de beoordeling, ambtelijke en bestuurlijke verdieping en analyse, en niet op de laatste plaats de uitkomst van het Burgerberaad en de gesprekken met de inwoners, organisaties en overheidspartners van Maastricht, is dit uitgewerkt in een voorkeursalternatief. Dit voorkeursalternatief is nu uitgebouwd naar een voorontwerp omgevingsvisie zoals dit voorligt en waar in volgende hoofdstukken dieper op de inhoud zal worden ingegaan.

## 1.4 Status van het voorontwerp

Het voorontwerp zoals deze nu voorligt is een eerste concept van de nieuwe omgevingsvisie dat wordt aangeboden aan de gemeenteraad. Het voorontwerp laat zien hoe de nieuwe visie eruit kan komen te zien. Aan de hand van het voorontwerp en een peilingvoorstel zal het college met de gemeenteraad in gesprek gaan. De gemeenteraad krijgt daarbij de mogelijkheid om richtinggevende uitspraken te doen die aansluitend zullen worden verwerkt.

Het voorontwerp zal daarnaast in de komende weken gebruikt worden in gesprekken met (strategische) partners in de stad en medeoverheden. Parallel hieraan zal het voorontwerp in het kader van de Milieueffectrapport (MER) worden beoordeeld op milieu- en omgevingseffecten. De uitspraken van de gemeenteraad, de reacties van (strategische) partners en de aanknopingspunten vanuit de beoordeling zullen worden verwerkt bij het aanscherpen van de visie een ontwerp omgevingsvisie.

Figuur 1: Stappen naar een geactualiseerde omgevingsvisie




De planning is dat dit ontwerp gereed is in juli 2025. Dit ontwerp zal dan samen met het milieueffectrapport ter inzage worden gelegd. Voor iedereen is er vervolgens de mogelijkheid om zienswijzen in te dienen. Ook zal op ons verzoek de Commissie mer een advies schrijven. Gestreefd wordt om voor het einde van 2025 de definitieve Omgevingsvisie voor te leggen aan de

gemeenteraad ter vaststellingen, hoewel die planning afhankelijk is van de hoeveelheid en aard van de zienswijzen en het advies van de Commissie mer.

## 1.5 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk leest u in de volgende hoofdstukken wat voor stad we willen zijn en welke ambities we hebben (hoofdstuk 2), hoe de stad ervoor staat en welke uitdagingen we voor ons zien (hoofdstuk 3). In hoofdstuk 4 zijn de twaalf (ruimtelijke) hoofdkeuzes beschreven. In hoofdstuk 5 zijn die hoofdkeuzes per thema nader uitgewerkt en gepreciseerd. Hoofdstuk 6 kijkt vooruit op een stap die nog gezet zal worden in de komende maanden naar het ontwerp; de doorvertaling naar stadsdeelvisies. Hoofdstuk 7 beschrijft de wijze waarop we de uitvoering van ruimtelijke ingrepen willen insteken en organiseren. In bijlage 1 is een begrippenlijst opgenomen. Bijlage 2 beschrijft de opbrengst uit de participatie. Bronnen en eindnoten zijn verzameld aan het einde van dit document.

# 2. Visie op Maastricht 2040

## 2.1 Waar werken we naartoe?

Met het proces 'Maastricht van morgen' is opgehaald wat onze visie is op Maastricht in de toekomst. Maastricht wil in 2040 een gezonde stad zijn waar welvaart en welzijn met elkaar in balans zijn, zo staat in onze Stadsvisie '*Perspectief voor een gezonde stad'*. Een stad met een vitale samenleving, een krachtige economie, een aantrekkelijke leefomgeving en levendige cultuur. De Stadsvisie identificeert daarbij zes thema's: inclusieve stad, woonstad, kennisstad, ontmoetingsstad, groene stad en netwerkstad.[2]

De inclusieve stad is een stad met kansen voor elke Maastrichtenaar, met daarin een cruciale rol voor het onderwijs. De aanpak van de 'mismatch' tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt en de verhoogde arbeidsparticipatie maken dat iedereen meetelt en meedoet in de samenleving.

De woonstad is een stad waar iedereen zich thuis kan voelen. We willen een stad zijn met een diversiteit aan passende woon- en leefomgevingen voor alle doelgroepen en een mix van woonsferen en van levendigheid.

De kennisstad is een stad waar we niet alleen talent aan te trekken, maar ook vasthouden. Een stad waar veranderingen beginnen en doorgroeien, waar innovatie plaatsvindt en mensen initiatief nemen. Bevolkingsgroei is geen doel op zichzelf, het aantrekken en binden van talent wel. Groei die daar het gevolg van is faciliteren we op een gezonde manier.

De ontmoetingsstad is een stad die voelt als een plein dat een warm en veilig welkom biedt aan iedereen die wil genieten van de schoonheid en dynamiek in Maastricht. Er is een gezonde balans tussen inwoners en bezoekers, die samen genieten van cultuur, horeca, winkels en de monumenten.

De groene stad is een leefbare stad met schone lucht en robuuste stadsnatuur, goed verbonden met het magnifieke Heuvelland. Maastricht is verrijkt en verbonden met groen en water, waardoor de stad klimaatadaptief is en leefbaar gedurende alle seizoenen en weersomstandigheden.

De netwerkstad zorgt voor een gezonde combinatie van eigenheid en de noodzakelijke schaalgrootte om een economische positie te verwerven in Europa. We kunnen niet alles zelf, daarvoor zijn we als Maastricht te klein. De Euregio Maas-Rijn biedt met zijn steden, landschap en universiteiten een fantastisch vestigings- en verblijfsklimaat voor bewoners, bedrijven en bezoekers.

In onze Economische visie '*Maastricht kiest voor kwaliteit en innovatie'* stellen we dat we ervan uitgaan dat voor een toekomstbestendige Maastrichtse economie de stad qua inwonertal licht groeit. Een groeiend inwonertal is geen doel op zich maar groeiende welvaart en vitale werkgelegenheid zijn dat wél. Bijvoorbeeld voor de betaalbaarheid en het in standhouden van de kwaliteit van de huidige voorzieningen als onderwijs, zorg, cultuur, winkels en horeca.[3]

In de Sociale visie '*Van vangnet naar trampoline'* benadrukken we dat bestaanszekerheid en het verkleinen van gezondheidsverschillen belangrijke aandachtspunten zijn voor onze stad. Ook daarom richten we ons op het bieden van passende woonoplossingen voor onze inwoners, het stimuleren van beweging door een toegankelijke en uitnodigende omgeving te creëren, en het bevorderen van ontmoetingen en participatie. De beschikbaarheid en bereikbaarheid van woningen, werkgelegenheid, energie en voorzieningen spelen hierbij een essentiële rol.[4]

In de Maastrichts cultuurvisie *'Cultuur maakt Maastricht, Maastricht maakt cultuur'*, die twee jaren eerder dan voorgenoemde visies is vastgesteld, benadrukken we de waarde van cultuur voor Maastricht en haar inwoners. Juist de uitwisseling door mensen tussen cultuur, economie, onderwijs, maatschappelijke participatie en gebiedsontwikkeling maakt van Maastricht een echte cultuurstad.[5]

Ieder van de voorgaande thema's heeft een ruimtelijke component. In deze Omgevingsvisie brengen we daarom deze thema's fysiek bij elkaar door op zoek te gaan naar synergie, maar ook naar de randvoorwaarden en onmogelijkheden, simpelweg omdat niet alles wat we willen in de beschikbare fysieke ruimte past.[6]

Figuur 2: Maastricht, stad van verbondenheid[7]




## 2.2 Wat zijn onze ruimtelijke beleidsambities?

De overkoepelende ambitie van het ruimtelijk beleid is in het kort:

*De stedelijke ontwikkeling en inrichting van de openbare ruimte dragen bij aan de groei van brede welvaart voor iedere Maastrichtenaar.*

Brede welvaart gaat in essentie over het welzijn van mensen. Het is een maatstaf voor alles dat mensen van waarde vinden. Naast materiële welvaart gaat het ook om zaken als gezondheid, onderwijs, milieu en leefomgeving, sociale cohesie, persoonlijke ontplooiing en (on)veiligheid. Het gaat zowel om de kwaliteit van leven in het 'hier en nu', als om de effecten van onze manier van leven op het welzijn van mensen op andere plekken en voor toekomstige generaties. In gewone mensen taal streven we voor iedereen naar een gezonde leefomgeving, een fijne woning en woonomgeving en een goede en passende baan.

Meer specifiek hebben we de volgende ruimtelijke ambities voor Maastricht:

1. Een solidaire stad waarin iedereen meedoet met een gezonde leefomgeving en veerkrachtige bewoners en gemeenschappen.
2. Een aantrekkelijke woonstad met een hoog welzijn, met veilige buurten waarin alle Maastrichtenaren zich thuis voelen.
3. Een compacte stad waarin (dagelijkse) voorzieningen altijd dichtbij zijn.
4. Een aantrekkelijke historische stad aan de Maas omringt door een groen (heuvel)landschap.
5. Een klimaatadaptieve, duurzame en gezonde stad en landschap.
6. Een dynamische, bourgondische stad met een rijk aanbod aan werkgelegenheid, cultuur en (grootstedelijke) voorzieningen.
7. Een internationale stad in een sterke kennisregio met uitstekend onderwijs en ruime carrièrekansen.

# 3. Hoe staan we er nu en straks voor en wat komt er op ons af?

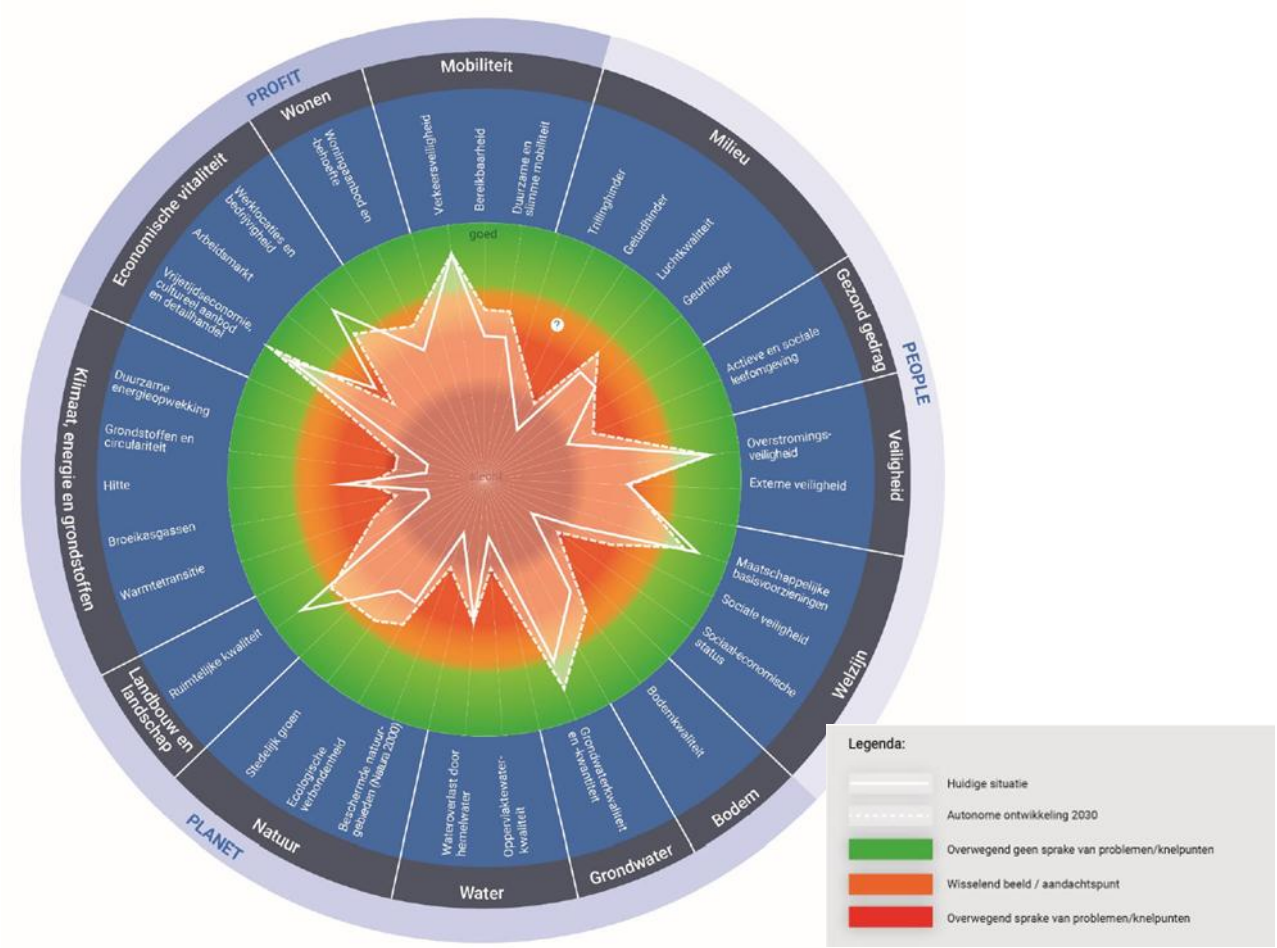
## 3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft hoe we er als stad op dit moment en in de toekomst voor staan. Dit doen we aan de hand van de Foto van de Leefomgeving waarin systematisch de relevante aspecten van onze leefomgeving zijn beoordeeld. Daarnaast zijn de trends en ontwikkelingen relevant voor het ruimtelijk domein geïnventariseerd. Op basis hiervan worden tot slot de grootste (ruimtelijke) uitdagingen voor de komende jaren benoemd.

## 3.2 Foto van de Leefomgeving

Adviesbureau RHDHV heeft de Foto van de Leefomgeving opgesteld.[8] In deze foto is de staat van de leefomgeving in Maastricht voor de huidige en toekomstige situatie bij ongewijzigd beleid in kaart gebracht. Dit is gebeurd aan de hand van 20 thema's.[9] Elk van deze thema's is gekoppeld aan één of meer beoordelingsaspecten en op basis van die aspecten kreeg ieder thema de kleur groen (overwegend sprake van geen problemen/knelpunten), oranje (wisselend beeld, aandachtspunten) of rood (overwegend sprake van problemen/knelpunten) toebedeeld.

Figuur 3: Rad van de leefomgeving met beoordelingsaspecten




Bron: Foto van de Leefomgeving, RHDHV

In figuur 3 is de beoordeling op deze 20 thema's en de onderliggende aspecten in één oogopslag weergegeven voor zowel de huidige als toekomstige situatie. Dit samenvattend overzicht noemen we het Rad van de Leefomgeving.

## 3.2 People

Als we vanuit het Rad van de Leefomgeving inzoomen op het aspect people (de mens en het menselijk welzijn). Dan zien we dat het Leefmilieu in Maastricht onder druk staat. Onder andere door geluidshinder van wegverkeer en industrie. Ook luchtkwaliteit en geurhinder vormen aandachtspunten. Met het huidige beleid zal de situatie verbeteren, maar worden de knelpunten niet volledig opgelost.

Bij het thema Gezond gedrag vormt de Actieve en sociale leefomgeving een knelpunt. De leefomgeving in Maastricht is minder beweegvriendelijk dan het gemiddelde van gemeenten met een gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk) en ook het gemiddelde in Nederland. Met het huidige beleid zal de situatie in de toekomst verbeteren, maar een beweegvriendelijke openbare ruimte blijft een aandachtspunt.

Bij het thema Veiligheid is sprake van een wisselend beeld:

- Op het vlak van overstromingsveiligheid zijn in de huidige situatie geen knelpunten. In de toekomst blijft de beoordeling op een vergelijkbaar niveau ten opzichte van de huidige situatie. Weliswaar worden zowel voor de Maas als de beken maatregelen genomen om een hoger beschermingsniveau te realiseren, de overstromingsrisico's zullen tegelijkertijd door klimaatverandering ook toenemen. De ontwikkeling van nieuwe stedelijke functies langs de Maas staat hierin op gespannen voet met rivierverruimingen.
- Externe veiligheid vormt een aandachtspunt. Binnen zogenaamde brand- en explosieaandachtsgebieden in Maastricht liggen beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen. Dit verandert niet in de toekomst volgens het huidige beleid. De gemeente is voornemens woningen te realiseren. Dit zal kunnen leiden tot een toename van kwetsbare gebouwen in de brand- en explosieaandachtsgebieden. Ook leidt de energietransitie mogelijk tot een toename van brand- en explosierisico's, als bijvoorbeeld het transport van waterstof toeneemt.

Ook op het thema Welzijn is sprake van een wisselend beeld:

- De afstand tot verschillende typen maatschappelijke basisvoorzieningen (onderwijs en gezondheid en welzijn) is over de gehele linie korter dan in het provinciale en nationale gemiddelde. Die goede nabijheid zegt overigens niets over de kwaliteit van de basisvoorzieningen. Naar de toekomst toe is de verwachting dat door vergrijzing en veranderende behoeften voorzieningen zullen verdwijnen en de afstand tot voorzieningen mogelijk daardoor zal toenemen. Dit leidt echter naar verwachting niet tot aandachts- of knelpunten.
- De sociale veiligheid vormt een aandachtspunt. Hoewel Maastricht op veel indicatoren over veiligheid beter dan of gelijk met een benchmark met sterk stedelijke gemeenten scoort, zijn er ook indicatoren waar Maastricht slechter scoort. Naar verwachting verbetert de situatie in de toekomst omdat voor verschillende veiligheidsthema's concrete plannen zijn om de problematiek aan te pakken.
- De Sociaaleconomische status vormt in de huidige situatie een knelpunt omdat Maastricht slechter scoort op SESWOA-score (sociaaleconomische status, welvaart, opleidingsniveau en arbeidsmarktdeelname) dan een benchmark met zeer stedelijke gemeenten. Ook als per deelscore wordt gekeken, scoort Maastricht slechter dan de benchmark. Omdat Maastricht

plannen heeft om de sociaaleconomische status te verbeteren, verbetert de situatie in de toekomst, echter zonder dat het knelpunt volledig wordt opgelost.[10]

Daar komt bij dat de sociale segregatie in Maastricht relatief hoog is: verschillende doelgroepen wonen en leven in doorgaans gescheiden leefwerelden.[11] Dit kan de sociale samenhang in de stad in de weg gaan staan. Het vraagt om een aanpak om de verschillen tussen de verschillende delen van de stad te verkleinen.

Figuur 4: Kwaliteitsniveau per beoordelingsaspect bij thema People

| Subthema | Beoordelingsaspect | Kwaliteitsniveau | |
|---|---|---|---|
| | | Huidige situatie | Autonome ontwikkeling |
| Milieu | Trillinghinder | *Geen informatie beschikbaar.* | |
| | Geluidhinder | | ↗ |
| | Luchtkwaliteit | | ↗ |
| | Geurhinder | | = |
| Gezond gedrag | Actieve en sociale leefomgeving | | ↗ |
| Veiligheid | Overstromingsveiligheid | | = |
| | Externe veiligheid | | = |
| Welzijn | Maatschappelijke basisvoorzieningen | | ↘ |
| | Sociale veiligheid | | ↗ |
| | Sociaaleconomische status | | ↗ |

*Legenda*
**Schaallat**
Groen Overwegend geen sprake van problemen/knelpunten
Oranje Wisselend beeld/aandachtspunt
Rood Overwegend sprake van problemen/knelpunten

**Autonome ontwikkeling**
↗ Stijgende autonome trend
= Gelijke autonome trend
↘ Dalende autonome trend

Bron: Foto van de Leefomgeving, RHDHV

## 3.3 Planet

Als we inzoomen op het aspect planet (de planeet). Dan zien we dat de indicator Bodemkwaliteit, als onderdeel van thema Bodem, in de huidige situatie een aandachtspunt vormt, omdat de bodemkwaliteit niet overal aansluit bij de gewenste kwaliteit passend bij het bestaande gebruik. In de toekomst verbetert de bodemkwaliteit door het huidige beleid, maar het blijft een aandachtspunt.

Bij het thema Grondwater zijn er overwegend geen aandachts- of knelpunten. De kwaliteit van het grondwater leidt niet tot ernstige risico's, er is geen sprake van gevaren voor drinkwaterwinningen en er is nauwelijks sprake is van grondwateroverlast of -onderlast. Wel vormen nitraat en (schimmelwerende) bestrijdingsmiddelen een aandachtspunt. De toekomstige situatie zal minimaal gelijk blijven of verbeteren vanwege een brongerichte aanpak. De grondwateroverlast of -onderlast verandert naar verwachting nauwelijks.

Bij het thema Water is sprake van meerdere aandachts- en knelpunten:

- De Oppervlaktewaterkwaliteit vormt een knelpunt. Deze voldoet op dit moment niet aan de nieuwe kaderrichtlijn water (KRW) in 2027. De verwachting is dat de waterkwaliteit zal verbeteren waardoor de richtlijn voor de Bovenmaas mogelijk realiseerbaar is, maar in geval van de Jeker zal met de huidige maatregelen de gewenste kwaliteit niet in 2027 bereikt worden.
- Wateroverlast door hemelwater vormt een aandachtspunt omdat op een aantal plekken sprake is van water op straat na een extreme bui. Ook in de toekomst blijft dit een aandachtspunt. Hoewel bij (her)ontwikkelingen standaard wordt gewerkt met de hemelwaterverordening en

daarnaast in het stedelijk gebied projecten worden uitgevoerd met als doel het vasthouden of afkoppelen van hemelwater, zal tegelijkertijd het aantal extreme buien toenemen.

Ook op het thema Natuur is sprake van meerdere aandachts- en knelpunten:

- Geen van de beschermde natuurgebieden (Natura 2000) bevindt zich in een gunstige staat van instandhouding, deze indicator is daarmee een knelpunt. In bijna alle gebieden is sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarde van stikstof. Omdat het aannemelijk is dat door uitvoering van de maatregelen uit de (Nederlandse) beheerplannen Natura 2000 de staat van instandhouding zal verbeteren is de verwachting dat in de toekomst sprake is van een aandachtspunt. Ook de mate van overschrijding van kritische depositiewaarde zal naar verwachting verbeteren, desondanks zullen er locaties blijven bestaan waar sprake is van een sterke overbelasting.
- In het grootste deel van Maastricht is sprake van middelmatige ecologische verbondenheid, waardoor dit aspect een aandachtspunt vormt. In de toekomst wordt een verbetering verwacht, maar blijft dit aspect een aandachtspunt
- Het aspect Stedelijk groen betreft een aandachtspunt omdat slechts gedeeltelijk wordt voldaan aan de doelstelling. Zo wordt in het grootste gedeelte van Maastricht niet voldaan aan de doelstelling van minimaal 30% boomkroonbedekkingsgraad per gebouw. Omdat actief wordt ingezet op minder verharding en meer groen in het bestaande beleid wordt een kleine verbetering verwacht. De verwachte ruimtedruk door de woningbouwopgave, vraag naar bedrijventerreinen en energietransitie vormen overigens een risico voor het stedelijk groen.
- Het aspect Landbouw is kwalitatief omschreven. Op dit moment is nog niet alle landbouw duurzaam. Er wordt ingezet op het toepassen van natuurinclusieve landbouw en stadslandbouw. De agrarische gronden die nu verpacht zijn worden geleidelijk omgevormd tot gebieden met biologische, natuur inclusieve landbouw of omgevormd naar natuur als deze uit de pacht komen. Naar verwachting zet de transitie in de landbouw verder door. De verduurzamingsopgave en het toepassen van natuurinclusieve landbouw leggen een claim op het landschap, maar bieden ruimte voor het combineren van opgaven voor biodiversiteit, water vasthouden en voedselvoorziening. Wel staat het landschap onder druk van andere ruimteclaims zoals verstedelijking en de energietransitie.

Het thema Ruimtelijke kwaliteit wordt zonder aanvullend beleid een aandachtspunt, omdat naar verwachting in de toekomst niet voldaan kan worden aan de drie criteria voor hoge ruimtelijke kwaliteit (de belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde) als gevolg van een grote vraag naar ruimte en meerdere transitieopgaven.

Bij het thema Klimaat, energie en grondstoffen is sprake van meerdere knelpunten:

- De Warmtetransitie in Maastricht verloopt minder snel dan in vergelijkbare regio's en is daarom beoordeeld als knelpunt. Omdat Maastricht concreet beleid heeft om een deel van de woningen te verduurzamen tot 2030 is de toekomstige situatie beoordeeld als aandachtspunt.
- Het aspect Broeikasgassen vormt een knelpunt, omdat de uitstoot van broeikasgassen niet hard genoeg daalt om de doelen uit de Klimaatwet te halen. Tussentijdse doelen zijn wel gehaald door het sluiten van de ENCI, maar Maastricht heeft te weinig concreet beleid om de uitstoot van broeikasgassen conform eigen ambities te reduceren. Daardoor is het onduidelijk of de gestelde klimaatdoelen gehaald worden en blijft de indicator een knelpunt.
- Het aspect Hittestress vormt een aandachtspunt omdat bijna overal een hitterisico is. In de toekomst blijft sprake van een aandachtspunt met een verslechtering omdat de kans op hitte in stedelijk gebied verder zal toenemen en het onduidelijk is welk beleid wordt gecreëerd op basis van de onderzoeken die worden gedaan.
- Het aspect Grondstoffen en circulariteit betreft een knelpunt omdat de doelstelling voor het aantal kilogram huishoudelijk afval per inwoner en het percentage afvalscheiding niet wordt

gehaald. Ook in de toekomst blijft de indicator een knelpunt, weliswaar met een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat er wel beleid is op het gebied van circulariteit, maar het is onduidelijk wat dit voor effect heeft op de hoeveelheid huishoudelijk afval en het scheidingspercentage.

- Het aspect Duurzaam opgewekte elektriciteit vormt een knelpunt, omdat het aandeel duurzaam opgewekte elektriciteit niet voldoet aan de doelen zoals opgesteld door de Europese Unie en lager of gelijk is aan het provinciale gemiddelde. Het is aannemelijk dat het percentage duurzaam opgewekte energie in de toekomst toe zal nemen, maar het is te onzeker of de plannen in voldoende mate worden gerealiseerd om de doelen te halen.

Figuur 5: Kwaliteitsniveau per beoordelingsaspect bij thema Planet

| Subthema | Beoordelingsaspect | Kwaliteitsniveau | |
|---|---|---|---|
| | | Huidige situatie | Autonome ontwikkeling |
| Bodem | Bodemkwaliteit | | ↗ |
| Grondwater | Grondwaterkwaliteit- en kwantiteit | | ↗ |
| Water | Oppervlaktewaterkwaliteit | | ↗ |
| | Wateroverlast door hemelwater | | = |
| Natuur | Beschermde natuurgebieden (Natura 2000) | | ↗ |
| | Ecologische verbondenheid | | ↗ |
| | Stedelijk groen | | ↗ |
| Landbouw en ruimtelijke kwaliteit | Landbouw | *Aspect is kwalitatief omschreven* | |
| | Ruimtelijke kwaliteit | | ↘ |
| Klimaat, energie en grondstoffen | Warmtetransitie | | ↗ |
| | Broeikasgassen | | ↗ |
| | Hitte | | ↘ |
| | Grondstoffen en circulariteit | | ↗ |
| | Duurzame energieopwekking | | ↗ |

*Legenda*

**Schaallat**

Groen Overwegend geen sprake van problemen/knelpunten

Oranje Wisselend beeld/aandachtspunt

Rood Overwegend sprake van problemen/knelpunten

**Autonome ontwikkeling**

↗ Stijgende autonome trend

= Gelijke autonome trend

↘ Dalende autonome trend

Bron: Foto van de Leefomgeving, RHDHV

## 3.4 Profit

Als we inzoomen op het aspect profit (opbrengst, winst) dan zien we dat bij het thema Economische vitaliteit sprake is van een wisselend beeld:

- Bij het aspect Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel is geen sprake van aandachts- of knelpunten. Naar verwachting zal de situatie op onderdelen in de toekomst kunnen verbeteren.[12]
- Het aspect Arbeidsmarkt vormt een aandachtspunt. Er is een tekort aan werknemers omdat het aantal arbeidsplaatsen in de gemeente Maastricht hoger is dan het provinciale gemiddelde, maar de netto arbeidsparticipatie in de gemeente Maastricht is lager dan het provinciale gemiddelde. Naar de toekomst toe zal sprake zijn van een verslechtering omdat door de verwachte economische ontwikkelingen, demografische tendens en de huidige mismatch er een (nog groter) arbeidstekort dreigt. Dit zet vitale sectoren als zorg en onderwijs verder onder druk.
- Het aspect Kennis en innovatie is kwalitatief omschreven.
- Werklocaties en bedrijvigheid vormen geen knelpunt, omdat de leegstand voor alle type werklocaties laag is (4 tot 5%). De verwachting is dat op korte termijn de vraag zodanig toeneemt zodat een tekort ontstaat, waarmee de situatie verslechtert.[13]

Het aspect Woningaanbod en -behoefte als onderdeel van thema Wonen vormt een aandachtspunt omdat voor meerdere woningtypen (sociale huurwoningen en starterswoningen) de vraag groter is dan het aanbod. De situatie naar de toekomst toe verbetert doordat sprake is van harde plancapaciteit binnen projecten als Belvédère, Groene Loper, Geusseltpark en Polverpark.[14]

Bij het thema Mobiliteit is sprake van enkele aandachtspunten:

- Het aspect Verkeersveiligheid vormt geen aandachts- of knelpunt omdat het aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners lager is dan het gemiddelde bij gemeenten van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk), de provincie Limburg en Nederland.[15]
- De Bereikbaarheid vormt een aandachtspunt waarbij sprake is van een wisselend beeld voor het openbaar vervoer, de auto, lopen en fietsen. Omdat de gemeente Maastricht actief inzet op het verbeteren van de bereikbaarheid voor auto's, de (internationale) treinverbindingen en het fiets- en wandelnetwerk zal de bereikbaarheid verbeteren.
- Duurzame en slimme mobiliteit vormt een aandachtspunt met name omdat het aantal elektrische auto's per 1.000 inwoners lager is dan in de benchmark met steden van gelijke stedelijkheid (zeer sterk stedelijk), de provincie Limburg en Nederland. De autonome situatie zal verbeteren door beleid waarin emissieloos vervoer wordt gestimuleerd.

Figuur 6: Kwaliteitsniveau per beoordelingsaspect bij thema Profit

| Subthema | Beoordelingsaspect | Kwaliteitsniveau | |
|---|---|---|---|
| | | Huidige situatie | Autonome ontwikkeling |
| Economische vitaliteit | Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | | ↗ |
| | Arbeidsmarkt | | ↘ |
| | Kennis en innovatie | *Aspect is kwalitatief omschreven* | |
| | Werklocaties en bedrijvigheid | | ↘ |
| Wonen | Woningaanbod en -behoefte | | ↗ |
| Mobiliteit | Verkeersveiligheid | | = |
| | Bereikbaarheid | | ↗ |
| | Duurzame en slimme mobiliteit | | ↗ |

*Legenda*

**Schaallat**

Groen Overwegend geen sprake van problemen/knelpunten
Oranje Wisselend beeld/aandachtspunt
Rood Overwegend sprake van problemen/knelpunten

**Autonome ontwikkeling**

↗ Stijgende autonome trend
= Gelijke autonome trend
↘ Dalende autonome trend

Bron: Foto van de Leefomgeving, RHDHV

## 3.6 Trends en ontwikkelingen

Naast de beoordeling van de leefomgeving zijn ook bredere trends en ontwikkelingen geïnventariseerd. Deze trends en ontwikkelen hebben vaak ook weer invloed op onze leefomgeving en kunnen nog meer urgentie geven bij de aandachtspunten en knelpunten. Op basis van deze inventarisatie van trends en ontwikkelingen kunnen we ons beter voorbereiden en nadenken over hoe we willen anticiperen.

*Demografische ontwikkelingen*

Het inwoneraantal van Maastricht is al decennia stabiel. Beleidsarme prognoses laten een wisselend beeld voor 2040 zien variërend tussen lichte groei danwel krimp van het aantal inwoners. Naast dit vrij stabiele beeld is de samenstelling van de Maastrichtse bevolking sterk veranderd en zal die de komende tijd blijven veranderen. Zo hebben we in Maastricht sterk te maken met een sterke vergrijzing, een afnemende beroepsbevolking en ontgroening. In combinatie met de relatief lage arbeidsparticipatie zet dit vitale sectoren en voorzieningen onder druk, terwijl tegelijkertijd de

zorgbehoefte sterk toeneemt. Hierdoor is samenredzaamheid een belangrijk thema. Gemeenschappen en netwerken versterken is hard nodig om te brug te slaan tussen de zorgvraag en het zorgaanbod.

*Voorzieningen en verbondenheid onder druk*
Meerdere ontwikkelingen maken dat het voorzieningenaanbod, de diversiteit aan voorzieningen en de sociale cohesie onder druk staan. Door een combinatie van veranderende voorkeuren en behoeften, stijgende kosten, arbeidstekorten en bijvoorbeeld online aankopen zijn detailhandel en horeca aan sterke veranderingen onderhevig. Het traditionele verenigingsleven heeft steeds vaker te maken met teruglopende aantallen leden en vrijwilligers. Deze veranderingen leiden op sommige plekken in de stad tot vermindering en verschraling van voorzieningen. Gecombineerd met andere ontwikkeling als individualisering en digitalisering van de samenleving staat de sociale cohesie onderdruk. Mensen ontmoeten elkaar minder en hebben minder (écht) contact met elkaar, blijkt ook uit de gesprekken tijdens het participatietraject. Daarentegen is er in de buurten wel een sterke behoefte aan ruimte voor ontmoeting en contact. Het vraagt in in ieder geval de kwetsbare buurten om een extra slag en differentiatie om deze ontmoetingsplekken op verschillende niveaus te behouden of te versterken.

*Ontwikkelingen op de woningmarkt*
De laatste jaren is het woningtekort in Nederland opgelopen, met stijgende prijzen en langere wachttijden tot gevolg. In combinatie met kleiner wordende huishoudens en meer alleenstaanden neemt ook de spanning op de Maastrichtse woningmarkt toe. Dit in combinatie met een toenemende vraag naar andere en meer diversiteit in woonvormen en woonbehoeften, denk aan nieuwe vormen van samenwonen en combinaties van wonen met zorg. In de gevoerde gesprekken over de omgevingsvisie met onze inwoners en partners van de stad komt de behoefte naar kleinere woningen en woningen voor senioren dan ook meermaals naar voren. Dit vraagt om aanpassingen aan de bestaande woningvoorraad en een adaptieve aanpak bij het plannen van nieuwe woningen omdat de onzekerheden over de ontwikkeling van demografie en de woningbehoefte groot zijn.

*Inflatie en armoede*
Sinds het einde van de coronapandemie is de inflatie in Nederland hoog. Dit heeft een blijvend effect op de prijzen, en hoewel de inflatie afvlakt zullen de gevolgen hiervan nog lang voelbaar zijn. Zeker voor de mensen die al moeite hadden om rond te kunnen komen. Hoewel deze problematiek grotendeels onder verantwoordelijkheid van de Rijksoverheid en landelijke regelgeving valt, is het goed om als gemeente, ook in het kader van de omgevingsvisie, na te denken hoe met beleid kan worden bijgedragen aan de bestaanszekerheid van huishoudens.

*Tweedeling en segregatie*
Uit de Foto van de Leefomgeving blijkt dat Maastricht een relatief lage brede welvaart heeft, met grote verschillen tussen mensen, die bovendien ook veelvuldig leven in gescheiden werelden. De tweedeling lijkt zich daarbij nu te concentreren tussen het noordelijk en zuidelijk deel van de stad. Waarbij de buurten met een concentratie van corporatiebezit het meest kwetsbaar zijn.
Deze segregatie kan nog eens versterkt worden door verdere digitalisering en ‘robotisering’ van arbeidsplaatsen. Behoefte aan en ruimte voor ontmoeting is dan ook een veelgehoorde oproep in het participatietraject over de omgevingsvisie.

*Transities naar duurzame energie, circulariteit en klimaatneutraliteit*
De maatschappelijke transities naar duurzame energie, circulariteit en hergebruik van materiaal en de transitie naar een klimaatneutrale gemeente vragen om ruimte, keuzes en middelen. Denk aan ruimtelijke ingrepen voor het aardgasvrij maken van woningen en gebouwen, ruimte voor energieopwekking, transport en opslag. Het anticiperen op toenemende weersextremen en het vergroenen (en verblauwen) van de stad door meer ruimte voor natuur en water te maken omwille

van het menselijk welzijn én dat van het klimaat. Om ons huidig niveau van welvaart ook voor toekomstige generaties te behouden, zullen we moeten bijdragen aan een meer toekomstbestendig Maastricht. En ook zuiniger en/of effectiever om moeten gaan met onze grondstoffen, door in te zetten op minder gebruik, hergebruik, circulariteit en innovaties. Ook dit vraagt om voorzieningen en ruimte in de fysieke leefomgeving.

*Schaarse ruimte, zowel boven als onder de grond*
Dat alles tegen het licht van een nu al grote druk op de ruimte: waar vinden we simpelweg de ruimte om al onze ambities te realiseren en te zorgen voor een veerkrachtig en toekomstbestendig Maastricht? Dit maakt dat we goed moeten afwegen welke ruimte – boven en ondergronds - we waarvoor inzetten, dus welke functies, voorzieningen en projecten willen we toestaan en hoeveel letterlijke ruimte willen we daaraan geven. We zullen meer dan voorheen keuzen moeten maken, moeten inzetten op meervoudig ruimtegebruik en verdichting.

*Grensoverstijgende opgaven*
De maatschappelijke opgaven van nu zijn misschien wel meer dan voorheen niet enkel binnen de eigen gemeentegrens op te lossen. Opgaven en maatschappelijke transities overstijgen – versterkt door verdergaande globalisering en digitalisering - de gemeentelijke én zelfs landsgrenzen. Dit vraagt om goede samenwerking en afstemming, binnen en ook buiten de grenzen van onze eigen gemeente en gemeentelijke organisatie. De ligging van Maastricht biedt kansen als verbindende schakel tussen (internationale)regio's en als knooppunt tussen economische kerngebieden.

*Vertrouwen in de overheid en het bestuur*
Een goede relatie tussen overheid en samenleving is van cruciaal belang voor het vertrouwen in het openbaar bestuur en het ontwikkelen van de fysieke leefomgeving. Steeds meer functioneert de gemeente als een partner in gezamenlijke projecten met organisaties en bewoners. In andere projecten volstaat een faciliterende rol of is juist een regisserende rol van de gemeente noodzakelijk. Dat vraagt om een werkwijze die voldoende flexibel en wendbaar is en om goed contact en verbinding met de samenleving. Maastricht zet hier sterk op in met haar stadsdeelwethouders en het gebiedsgericht werken, en niet voor niets is verbondenheid de rode draad van het Maastrichts coalitieakkoord. Maar we kunnen onze ogen niet sluiten voor een afnemend vertrouwen in de overheid, en een overheid die soms de verbinding met de samenleving lijkt kwijt te zijn. Deze hartenkreet wordt ook geuit in het participatietraject; er is een grote behoefte aan samenwerking met de buurt bij het vertalen en uitvoeren van de omgevingsvisie in de buurten. Het is van grote noodzaak om dit vertrouwen en de verbinding tussen overheid en samenleving weer te herstellen.

*Gezondheid: de brede benadering*
Gezondheid is steeds meer een integraal en belangrijk maatschappelijk thema. En dan juist ook de mentale gezondheid, want helaas kampen steeds meer mensen met problemen als eenzaamheid, overspannenheid en depressies. Waar gezondheid voorheen sterk gefocust was op het beheer van gezondheidsrisico's en het beschermen van kwetsbare groepen, gaat het tegenwoordig daarnaast ook om gezondheid bevordering en preventieve gezondheid: het voorkomen dat mensen ziek worden. Dit noemen we positieve gezondheid. En juist daar kan de fysieke leefomgeving een rol spelen. Denk aan goede huisvesting, luchtkwaliteit en een gezonde en schone leefomgeving, bereikbaarheid van zorg, onderwijs en ontmoeting en een leefomgeving die een gezonde leefstijl van sporten en beweging, en contact met de natuur stimuleert. Daarin neemt de openbare ruimte een steeds belangrijkere plaats in en door hiervoor aandacht te hebben bij ruimtelijke ontwikkelingen kan de gezondheid verbeterd worden.

## 3.5 De Maastrichtse uitdagingen samengevat

Samengevat komen we op de volgende prioritaire uitdagingen die we samen met het ruimtelijk beleid willen aanpakken:

- Maastricht kent een relatief lage brede welvaart en er zijn relatief grote verschillen in brede welvaart tussen mensen, die ook nog eens veelvuldig leven in gescheiden werelden. Deze segregatie kan de sociale samenhang en cohesie in de stad en in de buurten in de weg staan. Mensen met een laag inkomen hebben een veel lagere brede welvaart. De arbeidsparticipatie is ten opzichte van het landelijk gemiddelde laag, die vooral tot uitdrukking komt in de sociaal-economische positie van mensen. Daardoor is deze groep kwetsbaarder, wat ook terug te zien is in lagere gezondheidscijfers van Maastricht en Zuid-Limburg ten opzichte van de rest van Nederland.[16]

- Maastricht moet, net als de rest van Nederland, doorpakken op de grote maatschappelijke transities zoals het verduurzamen van mobiliteit en transport, omgaan met klimaatverandering, de warmte- en energietransitie inclusief beschikbaarheid en betaalbaarheid van energie tijdens de transitie, herstel van natuur en biodiversiteit en de transitie naar een circulaire economie in het belang van het klimaat en het leefmilieu. Ook hier speelt dat de kosten van die transities niet door iedereen kunnen worden gedragen (denk bijvoorbeeld aan de gevolgen van hoge energiekosten voor huurders in een verouderde woning), waardoor verschillen tussen groepen mensen zonder aanvullende maatregelen groter kunnen worden.

- Maastricht en de regio Zuid-Limburg kent als gevolg van demografische ontwikkeling steeds grotere arbeidstekorten. Ook in de komende twee decennia zal naar verwachting sprake zijn van een sterfteoverschot.[17] Dit zal leiden tot verder oplopende tekorten op de arbeidsmarkt, ook in vitale sectoren als zorg en onderwijs, en gaat ten koste van de welvaart in de regio.[18] Dit vraagt onder meer om ruimtelijke ingrepen die bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het vestigingsklimaat en het verduurzamen van de regionale economie.

- Sociaal contact en voldoende beweging vormen belangrijke aandachtspunten. De leefomgeving in Maastricht is onvoldoende beweegvriendelijk, de openbare ruimte niet inclusief of onvoldoende toegankelijk. In combinatie met de mate van segregatie staat het welzijn van mensen onder druk. Er is aandacht nodig voor de zelfregie en veerkracht van mensen. Hierbij is ontmoeting en contact via netwerken essentieel. Ruimtelijk vraagt dit om goede verbindingen in wijken, sociaal veilige en gezonde ontmoetingsplekken en voorzieningen bij de woningen in de buurten.

# 4. Ruimtelijke hoofdkeuzes

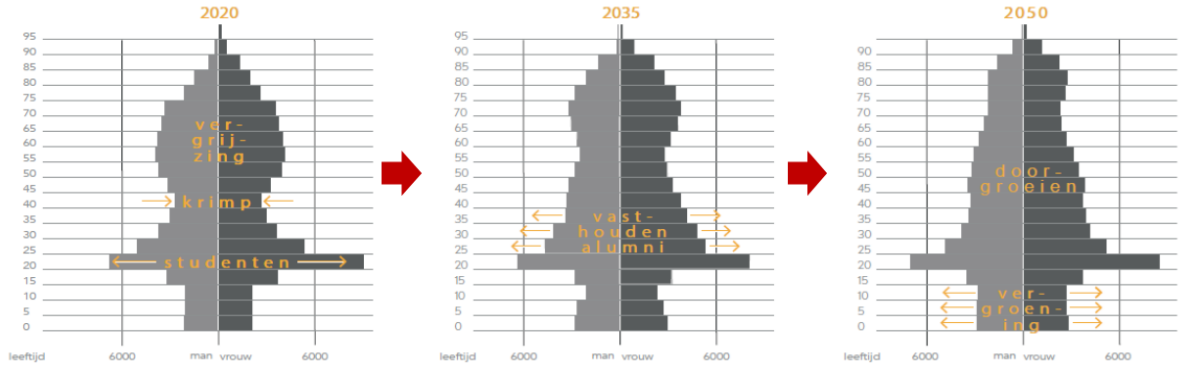
Wanneer we onze visie op Maastricht combineren met de huidige uitdagingen en aandachtspunten (zoals ze onder andere in de Foto van de Leefomgeving naar voren komen), de externe ontwikkelingen waartoe we ons te verhouden hebben en de behoeften en zorgen die we hebben opgehaald in het participatietraject, komen we tot de volgende 12 ruimtelijke hoofdkeuzes waarmee we richting geven aan ons ruimtelijk beleid:

1. Gezonde bevolkingsopbouw als voorwaarde voor brede welvaart
2. Verbonden met Nederland en Europa
3. Compacte stad in een groen Heuvellandschap
4. Rekeninghouden met water en bodem
5. Versterken van vitaliteit en veerkracht
6. Ruimte voor werken in de stad
7. Sterke groen-blauwe verbindingen
8. Het energiesysteem van de toekomst
9. Loop- en fietsstad
10. Kloppende harten in de buurten
11. Internationale ontmoetingsplek
12. Zorgvuldige stedelijke verdichting

## 4.1 Gezonde bevolkingsopbouw als voorwaarde voor brede welvaart

We richten ons beleid op een gezondere bevolkingsopbouw in Maastricht door personen tussen 25 tot 45 jaar aan te trekken en duurzaam te binden aan onze stad. We zetten in op kwalitatieve groei: een groei van de beroepsbevolking waarmee de verhouding tussen werkende mensen en gepensioneerden verbetert. De Maastrichtenaren in deze leeftijdsgroep vormen bovendien veelal jonge gezinnen, waardoor ook meer kinderen in Maastricht zullen worden geboren. Met een gezondere bevolkingsopbouw worden zowel de Maastrichtse samenleving en economie vitaler en meer toekomstvast, zwakken de negatieve gevolgen van de vergrijzing af en kan het tekort op de arbeidsmarkt verminderen. Hierdoor kunnen het verdienvermogen en de economische draagkracht groeien waarmee we noodzakelijke investeringen in de stad kunnen financieren. Bovendien lukt het beter om voorzieningen, zoals basisscholen en verenigingen, maar ook het culturele en winkelaanbod, in stand te houden.

Figuur 7: De gewenste verandering in bevolkingsopbouw Maastricht




Bron: CBS

Cijfermatig gaat het om een nieuwe aanwas in 2040 van ongeveer 10 tot 15 duizend extra inwoners in de leeftijdscategorie 25 tot 45 jaar en hun kinderen. We zetten in op deze bandbreedte, omdat het groeien om het groeien geen doel is, maar we kwalitatieve groei nodig hebben voor een evenwichtigere bevolkingssamenstelling. Een groei van deze omvang is enerzijds substantieel zodat de geschetste positieve effecten optreden en anderzijds passend bij de maat van onze stad en onze wens om het welzijn van alle inwoners te behouden. In de gesprekken met onze inwoners en partners van de stad wordt het belang van deze kwalitatieve groei erkent (onder andere in advies 14 van het Burgerberaad over werkgelegenheid en een gezondere verdeling tussen de leeftijdsgroepen), maar zijn er verschillende inzichten en zorgen over de bandbreedte en de draagkracht van de stad. Rekening houdend met deze inzichten en de m.e.r.-beoordeling die ook de mogelijke risico's van groei aangeeft, is deze bandbreedte naar beneden bijgesteld.[19]

Hoe-vraag:

- Door het creëren van een aantrekkelijk vestigingsklimaat met aantrekkelijke leefomgeving, woningen, voorzieningen en carrièrekansen.
- Door meer afstudeerders en schoolverlaters vast te houden.[20]
- Door het aantrekken van talent als noodzakelijk aanvulling op de huidige beroepsbevolking (waaronder ook praktisch geschoolden, internationale studenten en expats).[21]

## 4.2 Verbonden met Nederland en Europa

Voor een middelgrote stad als Maastricht is sterke verbondenheid met de (Eu)regio, de Brainport Eindhoven en de Randstad een must. Onze opgaven overstijgen de eigen gemeentegrens, en gelukkig hoeven we ook niet alles alleen te doen. Maastricht is immers onderdeel van een poli-centrische Euregio waarin steden en grotere kernen van elkaar verschillen qua profiel en specialisatie. Door deze verschillen uit te nutten beschikt de Euregio als geheel over een completer arbeidsmarkt en een aantrekkelijk voorzieningenaanbod.

Zuid-Limburg is een eigenstandig functionerende stedelijke regio met grootstedelijke voorzieningen, waardevolle onderwijs- en kennisinstellingen, een omvangrijke diensteneconomie, maakindustrie en een sterk ontwikkelde vrijetijdseconomie. Die regionale economie zal echter moeten doorontwikkelen en vernieuwen om ook in de toekomst vitaal te blijven.[22]

Kansen voor die doorontwikkeling zijn er door betere (Eu)regionale samenwerking. Ons adagium daarbij luidt: 'Wat goed is voor Zuid-Limburg en Euregio, is goed voor Maastricht'. Door samenwerking en het 'uitlenen' van elkaars voorzieningen en kwaliteiten krijgt de regio meer agglomeratiekracht dan de som der delen. Het ruimtelijk toekomstbeeld dat hiervoor is ontworpen is Panorama Zuid-Limburg, zie figuur 8.[23] Daarnaast zijn er door de strategische ligging van de Euregio mogelijkheden voor een sterkere oriëntatie op Brainport Eindhoven, de Randstad, België (Leuven, Brussel en verder) en Duitsland (Düsseldorf, Keulen en verder).

Maastricht wil als onderdeel van Zuid-Limburg in de komende jaren deze kansen verzilveren, door op een duurzame en verantwoorde manier demografisch en economisch te groeien. De Zuid-Limburgse economie kan, aangejaagd door Brightlands ecosystemen en de mogelijke komst van de Einstein Telescope, een schaalsprong maken, en daarmee Nederland in figuurlijke zin groter maken. Bijvoorbeeld door toegang te bieden aan een grote arbeidspool met goed opgeleid en internationaal georiënteerd talent en ruimte voor aantrekkelijk en betaalbaar wonen met een hoge leefkwaliteit.

Figuur 8: Ruimtelijk toekomstbeeld Panorama Zuid-Limburg




Hoe-vraag:

- Door intensiever en grensoverstijgend samen te werken – onder meer op basis van de in gezamenlijkheid opgestelde Agenda Zuid-Limburg – en daarbij in te zetten op complementariteit, en het beter benutten van onderlinge verschillen en specialisaties. Deze oproep komt ook uit het participatietraject naar voren.
- Door verdichting en clustering van wonen, werken en voorzieningen op goed bereikbare plekken in aantrekkelijke woonmilieus, met name rondom OV-knooppunten.

## 4.3 Compacte stad in een groen landschap

Maastricht is een compacte stad in een groen landschap. En dat willen we blijven. Zo komt ook meermaals terug uit de gevoerde gesprekken. Die compactheid heeft namelijk voordelen. In een compacte stad zijn zoveel mogelijk dagelijkse bestemmingen dichtbij de woonplek, denk aan: werk, onderwijs, zorg, cultuur, sport, winkels en recreatie. Goed te bereiken voor iedereen, (vooral) óók lopend of met de fiets. Voor nieuwe ruimtevragen, bijvoorbeeld werk of wonen, wordt binnen de bestaande stedelijke contour van de stad een plek gezocht. We bouwen een stad waar al een stad is. Die compactheid beperkt het aantal verkeersbewegingen en het bevordert ontmoeting en sociale cohesie. Daarnaast blijft het buitengebied overwegend groen, in een bepaalde mate open en zo veel mogelijk vrij van verstedelijking. We investeren in het landschap en gaan op zoek naar goede combinaties van recreatie, landbouw, energie-opwek en natuur.

Hoe-vraag:

- Door nieuwe stedelijke functies zorgvuldig af te wegen en primair door middel van verdichting en meervoudig ruimtegebruik een plek te geven in de stad. Met name geclusterd bij voorzieningen en op al goed bereikbare plekken. Mits zorgvuldig ingepast en rekening houdend met de bestaande ruimtelijke kwaliteit en erfgoed bouwen we zo verder aan de plekken waarvan we

weten dat dit juist de plekken zijn die mensen waarderen: plekken waar met behoud van identiteit en erfgoed jarenlang aan gewerkt, aangepast en toegevoegd is.
- Door in het buitengebied uitsluitend passende functies toe te laten en zoveel mogelijk te combineren met andere ruimteclaims.

## 4.4 Rekeninghouden met water en bodem

We nemen gelet op de urgente problematiek in Zuid-Limburg op het gebied van waterkwaliteit, waterbeschikbaarheid en waterveiligheid de thema's water en bodem vroegtijdig en volwaardig mee in ruimtelijke afwegingen.

Door klimaatverandering en een grote druk op de beschikbare ruimte wordt het steeds lastiger om de hoogwaterveiligheidsopgave beheersbaar, betaalbaar en ruimtelijk inpasbaar te houden. Het volstaat daarom bij de hoogwateropgave niet langer dat naar dijken en waterkeringen wordt gekeken. Er dient meer in samenhang met de ruimtelijke activiteiten aan en op enige afstand van de Maas gekeken te worden. De grootste winst is te behalen door proactief de waterveiligheid mee te nemen in de ruimtelijke ordening.

Hoe-vraag:
- Door per gebied specifiek te benoemen welke ruimtelijke beperkingen er vanwege water en bodem gelden.
- Door mitigerende maatregelen toe te passen bij nieuwe ontwikkelingen om overlast of schade van water en bodem zoveel als mogelijk te voorkomen of weg te nemen. Dit doen we daar waar het effectief is, dus niet enkel in het gebied waar het knelpunt zit.
- Door waar dat kan in te zetten op het duurzaam wegnemen van bestaande risico's en beperkingen in relatie tot hoogwaterveiligheid van de Maas (de zogenaamde uitzonderingsgebieden).

## 4.5 Versterken van vitaliteit en veerkracht

We zetten in op een vitaal en veerkrachtig Maastricht, met vitale en veerkrachtige (woon)buurten. Niet voor niets was het thema veerkracht het onderwerp van ons Burgerberaad. In navolging van de adviezen (met name advies 12 en 9 over het toevoegen van betaalbare woningen en het verbinden van jong en oud) die zij heeft opgeleverd doen we dit door het toevoegen van het juiste woningaanbod en kleinschalige bedrijvigheid op specifieke locaties in de stad. Hiermee willen we niet alleen in de woningbehoefte voorzien, maar ook zorgen voor aangename woonbuurten met een goede mix van wonen, voorzieningen en werkgelegenheid. Daarnaast zetten we met het woningaanbod in op een mix van doelgroepen in gemengde woonbuurten en het tegengaan van de huidige segregatie is een belangrijk uitgangspunt bij het ontwikkelen van veerkrachtige buurten.

Naast behoud en versterking van de bestaande kwaliteiten zoals groenstructuren en verduurzaming (milieuperspectief én de levensloopbestendigheid) van de bestaande woningvoorraad wordt door toevoeging van (levensloopbestendige) appartementen nabij een wijk of buurtcentrum met dagdagelijkse voorzieningen en zorg de doorstroming in de woningmarkt in buurten vergroot. Er komt meer ruimte – en dat is een nadrukkelijk wijziging ten opzichte van het vigerende beleid – voor het toevoegen van woningen gericht op doorstroming van ouderen en kleine huishoudens in de stadsrand. Hiermee creëren we een betere mix aan bewoners, verminderen we segregatie en versterken we het bestaansrecht van buurtvoorzieningen wat bijdraagt aan de veerkracht van de buurtbewoners. Het concept van gemengde buurten passen we toe in alle buurten. In de buurten waar ruimtelijke ingrepen plaatsvinden is er specifiek aandacht voor de woningen, voorzieningen en (informele) ontmoetingsplekken van de 'zittende' bewoners. Gekoppeld aan deze ruimtelijke

ingrepen zetten we in op het verbeteren en optimaliseren van de openbare ruimte en de woonomgeving.

Hoe-vraag:

- Door (betaalbare) woningen toe te voegen aan buurten om zo de doorstroming op de woningmarkt te vergroten, de veerkracht van buurtbewoners te vergroten en de segregatie te verkleinen. In buurten met weinig betaalbare woningen zetten we in op een groter aandeel betaalbaar.
- Door het bouwen van stadsbuurten met een mix van betaalbare, ruime appartementen en compacte grondgebonden gezinswoningen.
- Door (betaalbaar) lokaal ondernemerschap in de vorm van midden- en kleinbedrijven te faciliteren, zorgvuldig inpast en alleen als de aard en omvang passend is, zodat dit de leefbaarheid en veerkracht versterkt van de buurten.
- Door gekoppeld aan deze ruimtelijke ingrepen te investeren in de openbare ruimte, veilige en inclusief routes en meer beweegaanleidingen in een gezonde leefomgeving. En tegelijk een kwaliteitsslag te maken voor wat betreft ontmoetingsplekken in de buurt en een gezonde leefomgeving. Dat doen we onder andere middels onze langjarige aanpak Veerkrachtige Wijken.

## 4.6 Ruimte voor werken in de stad

Essentieel voor een bloeiende en groeiende stad is voldoende ruimte voor werken, ondernemen en produceren. Voor praktisch en theoretisch opgeleiden, voor maak- en kennisindustrie, voor starters en doorgroeiers. Zo onderschrijft ook advies 14 van het Burgerberaad over het bieden van passende werkgelegenheid. Voor die ruimtebehoefte bieden we plek in de hele stad met verschillende verschijningsvormen. Zo zal de behoefte groeien naar ruimte voor circulaire en maakeconomie, terwijl geschikte locaties schaars zijn. Daarom zullen we de bestaande ruimte optimaal gebruiken door in te zetten op behoud, herstructureren en intensiveren van het gebruik van de ruimte (bijvoorbeeld door meer hoogbouw). Zodat de benodigde uitbreiding van bedrijventerreinen beperkter is.

Om ruimte te creëren op bedrijventerreinen zoeken we ruimte voor bedrijven (kleiner en in een lagere milieucategorie) die kunnen en willen verplaatsen naar het stedelijk weefsel. Hiervoor stimuleren we op daarvoor passende plekken functiemenging in het stedelijk gebied. Bij nieuwe ruimteclaims geven we voorkeur aan bedrijven met meerwaarde voor onze regionale economie. Ook bieden we – naar het voorbeeld van het Eiffelgebouw en ambachtsschool – ruimte aan nieuwe vormen van stedelijke werklocaties aan de rand van of in het centrum, waarbij we sturen we op een mix van werken en andere functies zoals horeca, cultuur, onderwijs, recreatie en wonen.

Belangrijk in dit kader is ook de Health Campus. Hier realiseren we ruimte voor een bundeling van medische bedrijvigheid, onderwijs, innovatie en zorg. Op het nabij gelegen bedrijventerrein Maastricht-Zuid reserveren we ruimte voor groeiende productiebedrijven die voortkomen uit of goed passen bij dit ecosysteem.

Hoe-vraag

- Door (multimodaal) bereikbare bedrijventerreinen met een hoge milieucategorie vooral in te zetten voor (circulaire) bedrijven en industrie met deze hoge milieucategorieën.
- Door bedrijven met een lagere milieucategorie te stimuleren te verplaatsen naar buurten, mits zorgvuldig ingepast door voorwaarden te stellen aan het type bedrijven, de bedrijfsvoering en inpassing om eventuele verstoringen en overlast te voorkomen.

- Door uitbreidingsmogelijkheden voor bedrijventerreinen te onderzoeken in de stad en op regionale schaal en bij nieuwe ontwikkelingen te investeren in de buitenruimte en multimodale bereikbaarheid.
- Door het ontwikkelen van aantrekkelijke locaties voor ondernemerschap in het centrum en nieuwe hoogstedelijke gebieden zoals de spoorzone ontwikkelen.
- Door het realiseren van betaalbare bedrijfsruimte bij nieuwe ontwikkelingen in woonbuurten bedoeld voor lokaal ondernemerschap (kantoren en dienstverleners).
- Door te investeren in de buitenruimte en gebiedsontwikkeling in het belang van de doorontwikkeling van de Health Campus.

## 4.7 Sterke groen-blauwe verbindingen

Zowel in de stad als het buitengebied creëren en herstellen we groen-blauwe verbindingen. Deze verbindingen dragen als netwerk bij aan diverse beleidsdoelen. Het netwerk vergroot de klimaatadaptatie in de stad (met name voor de wateroverlast opgave), biedt koele plekken in de zomer, draagt bij aan de biodiversiteit en maakt de buitenruimte beweegvriendelijker wat bijdraagt aan de gezondheid en recreatiemogelijkheden van onze inwoners. We zien ook mogelijkheden om met deze strategie de omliggende natuurgebieden te versterken, recreatieve uitloop te stimuleren en tegelijkertijd meer perspectief te creëren voor de agrariërs.

Hoe-vraag:
- We realiseren groen-blauwe verbindingen door koppeling van verschillende beleidsdoelen en bijbehorende budgetten.
- We creëren ruimte voor publiek toegankelijke waterrecreatie en parkachtige standsrandzones (burgerberaad advies 5, over het inrichten van nieuwe parken) voor recreatie en waterretentie.
- We vergroenen de stad stap voor stap op basis van een groennorm (met een analyse op het niveau van elke buurt, om de opgave in beeld te brengen, en een norm voor zowel de hoeveelheid als de kwaliteit van het groen om toe te passen bij nieuwe (buitenplanse) ontwikkelingen. (burgerberaad advies 10: alle woonwijken groen en natuurinclusief)
- We nemen een actieve rol in de transitie van het buitengebied.

## 4.8 Het energiesysteem van de toekomst

De energietransitie vraagt om ruimte voor het opwekken van duurzame energie, het transporteren en het opslaan van energie (inclusief warmte en mogelijk waterstof). Daarnaast zijn grote investeringen in netverzwaring nodig als gevolg van een toenemende vraag naar elektriciteit bij het verwarmen van gebouwen, mobiliteit en industriële processen. In onze strategie proberen we die ruimte zo goed mogelijk te bieden en richten we ons gelijktijdig op het waar het kan beperken van de elektriciteitsvraag. Daarnaast vormt de warmtetransitie waarbij alle gebouwen van het aardgas af gaan een enorme uitdaging, neem bijvoorbeeld de gebouwen in het historische centrum en de betaalbaarheid van energie voor alle huishoudens.

De transitie zorgt voor een groot dilemma. Onze regionale economie is sterk afhankelijk van energie. Netwerkbeheerders van het landelijke en regionale elektriciteitsnetwerk hebben naar verwachting 10 tot 15 jaar nodig om hun netwerken te verzwaren. Tot die tijd is er in ieder geval sprake van netwerkcongestie, wat leidt tot wachtlijsten voor nieuwe (grootverbruikers) aansluitingen of het leveren van energie voor bedrijven, maar ook woningbouw. Zonder een effectieve korte en lange termijn aanpak voor deze netwerkcongestie komen veel stedelijke ontwikkelambities in dit document in het gedrang. Als de groeiende vraag naar elektriciteit doorzet, kan de termijn waarin

netcongestie speelt langer worden. Het belang om het gehele energiesysteem van de toekomst (centraal en decentraal samen) in balans te houden is een blijvend aandachtspunt.

Een aparte categorie vormt een aantal bedrijven in Maastricht met energie-intensieve maakprocessen. De directe en indirecte werkgelegenheid van deze bedrijven en hieraan gerelateerde bedrijven zijn van grote waarde voor de regionale economie. Hoewel de bedrijven primair verantwoordelijk zijn voor de verduurzaming van hun bedrijfsprocessen, zijn ze op onderdelen ook afhankelijk van de overheid. Denk hierbij aan het mogelijk maken van transport van duurzame energie.

Hoe-vraag:

- Actief samenwerken met netbeheerders op basis van een planmatige buurtaanpak.
- De betaalbaarheid van energie voor huishoudens krijgt aandacht in onze transitievisie.
- We blijven inzetten op vraagbeperking door bijvoorbeeld isolatie van gebouwen, de inzet van energiehubs samen met ondernemers en de inzet van (regionale) warmtenetten.
- We onderzoeken of een tracéreservering Chemelot voor een mogelijke aansluiting op het Warmtenet Zuid-Limburg (WZL) en een gezamenlijke lobby voor het doortrekken van het landelijk waterstofnetwerk, de Delta Rijncorridor, naar Maastricht wenselijk is.
- We zetten in op zon-op-daken (en meervoudig ruimtegebruik met andere stedelijke functies) om onze gemeentelijke doelstelling in het kader van de regionale elektriciteitsopwek zoveel als mogelijk te halen en gaan in gesprek met de regio over aanvullende energieopwekking en doelen.
- Bij de inpassing van energievoorziening vroegtijdig in het planproces rekening houden met veiligheidsaspecten en mogelijke hinderaspecten.

## 4.9 Loop- en fietsstad

Maastricht is een compacte stad en heeft daarmee de ruimtelijke kenmerken die nodig zijn voor een 15-minuten stad: een stad waar je háást altijd binnen 15 minuten op de plek van bestemming kunt zijn. Nu al reist 58% van de Maastrichtenaren te voet of per fiets naar werk of onderwijs.[24] Lopen en fietsen zijn aantoonbaar positief voor onze gezondheid en het klimaat. Daarom stellen we tot doel om dit aandeel de komende decennia te laten groeien. Dit willen we bereiken door ervoor te zorgen dat nog meer inwoners kunnen werken en/of studeren in eigen stad. Daar past een completer voorzieningenaanbod bij. Het gaat daarbij niet alleen om de dagelijkse voorzieningen, maar ook om bovenregionale voorzieningen zoals een uitgebreid onderwijs-, winkelhoreca- en cultuuraanbod en lokaal ondernemerschap in de vorm van midden en kleinbedrijven (zoals productie, installatie en herstel). Ook willen we een dagelijks ommetje aantrekkelijk maken.

Een loop- en fietsstad vraagt daarnaast om een afgewogen positie voor de auto. De auto is met name bij bepaalde regionale verplaatsingen en voor bepaalde doelgroepen het enige of veruit beste alternatief. Daarmee is de auto niet weg te denken uit de samenleving. Tegelijkertijd neemt zowel de rijdende als stilstaande auto veel ruimte in, die ook ten goede kan komen aan andere doelen zoals ontmoeten, groen, fietsparkeren en lopen. We stimuleren daarom alternatieven voor de auto, bijvoorbeeld in de vorm van deelauto's en ketenverplaatsingen (combinatie openbaar vervoer en fiets). Als daar de mogelijkheid voor is wordt parkeren van de auto iets verder, op loopafstand, van de woning gefaciliteerd. Op basis van ervaringen in de afgelopen jaren actualiseren we gebiedsspecifiek de parkeernormen. We kijken daarbij naast mobiliteit ook het effect op leefbaarheid en inrichting openbare ruimte, ook sluiten we aan op de nieuwe landelijke kencijfers. Daarbij zal ook altijd rekening gehouden worden met de bereikbaarheid van woningen en functies, bijvoorbeeld voor zorgverleners en mensen die minder goed ter been zijn. Tot slot gaan we regionaal autoverkeer meer verleiden tot parkeren op (nieuwe) P+R-voorzieningen.

Hoe-vraag:

- We leggen nadruk op veilig en comfortabel lopen en fietsen voor iedereen. Dus ook voor mensen die een hulpmiddel nodig hebben zoals bijvoorbeeld een rolstoel, geleidestok, rollator, kinderwagen. Dit doen we door te werken aan ruimere trottoirs en fietsroutes. En we slechten barrières zoals stoepranden op oversteeklocaties en verminderen barrières als de Maas en spoorzone en mogelijke (geluids)verstoringen. In lijn met advies 7 van het burgerberaad over het verbeteren van de veiligheid en bereikbaarheid voor voetgangers en fietsers.
- Voor gemotoriseerd verkeer wordt 30 km/u als maximumsnelheid op steeds meer wegen in Maastricht de norm.
- We realiseren parkeerplekken op afstand en bouwen als de buurt meer behoefte heeft aan groen en/of ruimte voor ontmoeten, fietsparkeren en beweging het autoparkeren op straat af.
- We zetten waar mogelijk in op multifunctioneel gebruik van openbare ruimte, om de beschikbare ruimte optimaal in te zetten voor de behoeften. Daarbij wordt rekening gehouden met de behoefte aan laad- en losplekken voor logistiek en parkeerbehoefte van mensen die minder goed ter been zijn of ambulante zorg verlenen.
- We zetten in op een autoluwer centrum, daarbij rekening houdend met de logistiek voor bevoorrading, bereikbaarheid voor bewoners en mensen die minder goed ter been zijn en uiteraard de hulpdiensten. Deze behoefte kwam ook naar voren in het participatietraject en heel concreet in advies 8 van het burgerberaad waarin zij oproepen tot een autoluwe binnenstad (inclusief Wyck).
- We maken een dagelijks ommetje aantrekkelijk door het realiseren van ‘groene routes’ in de buurten.
- We kijken hoe we straten kunnen inrichten met het oog op meer ontmoeting, vergroten leefbaarheid en gezondheid. We passen dit inrichtingsconcept toe op een aantal plekken in de stad en leren hiervan voor de toekomstige herinrichtingsvraagstukken.

## 4.10 Kloppende harten in de buurten

Op wijk- en buurtniveau concentreren en stimuleren we ontmoeting in de kloppende harten. Dit zijn ontmoetingsgebieden, al dan niet gekoppeld aan buurtwinkelcentra, met vaak ook andere voorzieningen zoals zorg en onderwijs. Een goed voorbeeld is het buurtcentrum van Belfort. Sommige van die kloppende harten, zoals bijvoorbeeld in De Heeg, verdienen een kwaliteitsinhaalslag. Daarnaast stimuleren we ontmoeten en bewegen met aantrekkelijke en groene openbare ruimte, met bijvoorbeeld plaats voor zitbankjes, en via goede wandel- en fietsroutes bereikbare voorzieningen met plaats voor een spontane ontmoeting op een zitbankje. Samen met het vergroenen van onze gemeente is ontmoeting het meest gehoorde onderwerp in alle gespreken die we met onze bewoners en partners gevoerd hebben. Ook het burgerberaad geeft hier verschillende adviezen in mee (2, 3, 4, 5 en advies 11 gaan over het faciliteren van ontmoeting).

Hoe-vraag:

- Het behouden, stimuleren en faciliteren van een fijnmazig en divers stedelijk netwerk aan verschillende vormen van ontmoetingsplekken, zoals de kloppende harten met winkels en daarnaast ontmoeting laten ontstaan in de buurt (bijvoorbeeld bij verenigingen of openbare voorzieningen).
- Het stimuleren van ontmoeten en bewegen in de buurt door aantrekkelijke en groene openbare ruimte en via goede wandel- en fietsroutes bereikbare voorzieningen.

## 4.11 Internationale ontmoetingsplek

Maastricht is een succesvolle ontmoetingsplek. Het historische centrum en het nabij gelegen prachtige landschap vormen een uniek decor voor miljoenen ontmoetingen op jaarbasis. Tegelijkertijd zijn er ook ontwikkelingen en trends die de kwaliteit van Maastricht als ontmoetingsplek onder druk zetten. We maken daarom een aantal gerichte keuzes. We stimuleren met het ruimtelijk beleid ontmoeten op ieder schaalniveau (regionale, stedelijke of buurtvoorziening) en voor zo veel mogelijk doelgroepen.

Het centrum en meer specifiek de binnenstad is een zeer succesvolle ontmoetingsplek, mede dankzij de concentratie van horeca, winkels en culturele voorzieningen. Om deze aantrekkingskracht ook in de toekomst te behouden - voor zowel bezoekers en nadrukkelijk ook onze eigen inwoners, een veelgehoorde oproep in het participatietraject zetten we in op transformatie van de binnenstad van een plek om te winkelen, naar een plek om naast winkelen ook te vertoeven, beleven, ontmoeten en ontplooien. Op specifieke momenten is het druk en daarom zetten we in op meer spreiding (in tijd en ruimte). De ruimtelijke spreiding krijgt op een zorgvuldige wijze vorm in de vorm van sfeergebieden. Hierbij is ook aandacht voor luwe, liefst groene routes en ontmoetingsplekken.

Hoe-vraag:
- Als euregionale en internationale ontmoetingsplek enerzijds inzetten op meerdaags bezoek en kwaliteit van het bezoek en anderzijds op spreiding.
- Inzetten op diversiteit in het centrum met dynamische en luwe plekken.

## 4.12 Zorgvuldige stedelijke verdichting

Een compacte stad levert voordelen op, zoals de bereikbaarheid, de nabijheid, de ruimte voor ontmoeting en cohesie. Maar het vraagt óók iets van de bestaande stad. We zullen moeten verdichten: meer functies en opgaven op dezelfde vierkante meters. Voor opgaven en ruimteclaims zoals de energietransitie, ontmoeting, vergroening, wateropvang en bedrijvigheid en werkgelegenheid zal een plek gevonden moeten worden in de compacte stad. Dat geldt ook voor onze woningbouwopgave. Denk aan hoger bouwen en woningsplitsing, met als resultaat een hogere bevolkingsdichtheid. Meervoudig ruimtegebruik (zoals ondergronds parkeren, optoppen, hoger bouwen, samengebruik, stapelen) zijn hierbij denkbare instrumenten.

Dit maakt zorgvuldig inpassen en het maken van keuzen noodzakelijk: soms kunnen we simpelweg niet alles realiseren en moeten we prioriteiten stellen. De concurrentie om ruimte neemt toe, er zullen soms compromissen gesloten moeten worden, en met groei kan bijvoorbeeld ook de geluidhinder toe nemen of de luchtkwaliteit achteruitgaan. De ruimtedruk maakt het noodzakelijk om zuinig om te gaan met ruimte. Verdichting is hierbij geen doel op zich is, maar altijd een middel om opgavegericht de stad te verbeteren en de kwaliteit van de leefomgeving (per saldo) te verbeteren.

Hoe-vraag:
- We verdichten de stad gebiedsgericht rekening houdend met bestaand karakter en erfgoed, met helder onderscheid naar de gewenste woningdichtheden, mate van functiemenging en ruimte voor groen, parkeren en openbare ruimte.
- We maken ook gebiedsgericht onderscheid naar de instrumenten voor verdichten: bouwhoogte, optoppen, wonen achter wonen, splitsen en functiemenging.
- We zorgen voor uitlegbare kaders en heldere randvoorwaarden waaronder verdichting plaats mag vinden en het mengen van werken en wonen.
- We brengen bij inpassingsvraagstukken de voor- en nadelen voor omwonenden in kaart. We bewaken hierbij de leefkwaliteit door het inzichtelijk maken van aandachtsgebieden per verschillende verstoringsbron. Denk hierbij aan geluid, lucht, externe veiligheid, trillingen, licht

en geur. Binnen de aandachtsgebieden zullen deze aspecten integraal onderdeel uitmaken van de planvorming.

# 5. Ruimtelijke vertaling per thema

De ruimtelijke hoofdkeuzes uit hoofdstuk 4 zijn voor de volgende thema's nader uitgewerkt; Wonen, Werken en Ontmoeten, Water en bodem, Groen, Energie en Mobiliteit. Deze 7 thema's hebben het grootste ruimtebeslag in de stad.

## 5.1 Wonen

**Doelen en ambities**

- De doelen die de stad nastreeft zijn niet nieuw. En komen ook veelvuldig terug in het participatietraject. Die zijn: beschikbaarheid, kwaliteit en betaalbaarheid. Ofwel: voldoende woningen die voldoen aan (tenminste de minimale landelijke) kwaliteitseisen en die betaalbaar zijn voor de woningzoekenden waarvoor de woningen zijn bedoeld. Het verhogen van de woontevredenheid draagt bij aan het binden van (nieuwe) inwoners aan de stad en het waardebehoud van woningen.
- Het streven naar goede, betaalbare duurzame woningen waar het gezond wonen is voor iedereen bij zowel nieuwbouw als bij omvorming van de bestaande woningvoorraad of bebouwing.
- Nieuwbouw kan niet voorzien in de totale woningvraag. Daarom wordt ook ingezet op een efficiënter gebruik van bestaande woningvoorraad.
- Een drieledige focus op:
    - Woningen voor (o.a. afgestudeerde) starters en jonge gezinnen met name in stedelijke woonmilieus. Dit woonmilieu is uniek in Zuid-Limburg en draagt daarmee bij aan een evenwichtige regio.
    - Woningen die inspelen op de vergrijzing door het toevoegen van geclusterde levensloopbestendige en zorggeschikte woningen en het aanpassen van bestaande woningen.
    - Voldoende woonruimte voor studenten in het MBO, HBO en WO. Met name door meer grootschalige studentenhuisvesting met een zwaartepunt op de campus Randwyck.
- Clusteren wonen, werken en voorzieningen bij knooppunten in de stedenband van Zuid-Limburg.
- Flexibel woonaanbod: een flexibele schil om goed in te kunnen spelen op de dynamische woningmarkt (onder andere migratiestromen), met bijvoorbeeld 'tijdelijke' woningen die verplaatst kunnen worden en tijdelijke huurcontracten.
- Diversiteit aan kwalitatieve woon- en leefomgevingen voor alle doelgroepen. Met inzet op een goede sociale samenhang en spreiding van doelgroepen in de buurten, en segregatie tegen te gaan door onder andere meer prijsgedifferentieerd te bouwen. Bijvoorbeeld wonen met zorg, het behouden van gezinswoningen in het centrum, groepsvormen, woonwagens en tiny houses.
- Evenwichtige regionale woningvoorraad. Te bereiken door het inzetten op "fair share". Dat wil zeggen een betere verdeling van sociale huur en woningen voor aandachtsgroepen over de regiogemeenten.

**Ruimtelijke keuzes voor wonen**

*Gezonde groei aan de hand van adaptieve programmering*
We streven naar brede welvaart voor iedereen, om dat te kunnen bewerkstelligen is een gezonde, evenwichtige bevolkingssamenstelling nodig. Daarom zet Maastricht in op een kwalitatieve groei van zo'n 10 tot 15 duizend inwoners, om mensen in de leeftijdscategorie 25 tot 45 jaar en hun kinderen aan te trekken. Samen met de reeds bestaande krapte op de woningmarkt levert dit een aanzienlijke woningbehoefte. Enerzijds is de groei van inwoners geen zekerheid en anderzijds is niet exact te

voorspellen hoeveel efficiënter de bestaande woningvoorraad gebruikt kan worden. Daarom blijven we werken met een adaptieve woonprogrammering die kan worden bijgestuurd als dit nodig is. Dit gebeurt op basis van monitoring van de huishoudensontwikkeling, de ontwikkeling van de werkgelegenheid, de ontwikkeling van het aantal studenten, het percentage leegstand en het bouwtempo in praktijk. Andere bronnen zijn een periodiek woningbehoefteonderzoek en de stadsmonitor waaruit de tevredenheid over de leefkwaliteit en voorzieningen als onderwijs en zorg worden geënquêteerd.

*Verdichten in de stad*
In totaal betekent dit dat de huidige Woonprogrammering 2021 - 2030, feitelijk wordt doorgetrokken tot 2040, hetgeen resulteert in een woningbouwopgave van ongeveer 8.000 tot 12.000 woningen in de periode 2025 tot en met 2040. Passend bij onze ambitie naar een gezondere bevolkingssamenstelling en daarmee een kwalitatieve groei. Eendachtig het principe compacte stad wordt deze bouwopgave gerealiseerd in bebouwd gebied. Verdichten gebeurt aan de hand van een zorgvuldig kader met gebiedsspecifieke doelen, instrumenten en randvoorwaarden. Verdichten is nooit een doel op zich, maar blijft slechts een middel om beleidsdoelen van een wijk of buurt te behalen. Op die manier resulteert verdichten in voordelen voor nieuwe en zittende bewoners. De nieuwbouw moet met andere woorden iets toevoegen aan de buurt. Een prioritair doel is het tegengaan van segregatie én verbeteren van de leefomgeving. Daarom wordt gestuurd op een goede mix van type bewoners in alle wijken.[25]

*Kwalitatieve groei en doorstroming in vitale (veerkrachtige) buurten (ook in de stadsrand)*
In de randen van de stad zal de vergrijzing de komende jaren het hardste doorzetten. De behoefte aan woningen zal daarom ten eerste worden ingevuld door het efficiënter benutten van de bestaande woningvoorraad, bijvoorbeeld door het aanpassen van bestaande gezinswoningen voor ouderen en andere samenwoonvormen (bijvoorbeeld met *friends*-contracten). Daarnaast wordt meer ruimte geboden voor het toevoegen van woningen gericht op doorstroming van ouderen en kleine huishoudens binnen de stad (inclusief stadsrand). Deze woningen zijn bij voorkeur zorggeschikt, liggen in of nabij kloppende hart van de buurt met voorzieningen en het openbaar vervoer. Het toevoegen van deze woningen draagt bij aan het draagvlak van voorzieningen, een gezonde mix van bewoners en doorstroming in de woningmarkt, waarbij het mogelijk is om te verhuizen in eigen buurt. Hierbij hebben we ook oog voor balans in de buurt en differentiatie. Zo kan een buurt met een overgroot deel corporatiewoningen verder differentiëren en een buurt met veel koopwoningen en weinig sociale huur meer doelgroepen huisvesten. Dit steeds met zorg voor de kwaliteiten en het karakter (DNA) van de buurt.

*Hoogstedelijke ontwikkeling rond knooppunten*
In en rondom de OV-knooppunten (bijvoorbeeld stationskwartier, campus Randwyck en Hart van West) realiseren we woningbouw in hoogstedelijk milieu, waar wonen en werken gemengd worden en (stedelijke) voorzieningen en goede regionale verbindingen in nabijheid. De spoorzone – grofweg het gebied tussen Limmel aan de Maas en de Health Campus – zal een grote transformatie ondergaan. Hier willen we in verschillende deelgebieden stedelijke ontwikkeling op gang brengen met een gemengd programma van wonen, werken en voorzieningen. We bouwen aantrekkelijke, groene, autoluwe woonmilieus waarmee we talenten en gezinnen willen aantrekken en vasthouden en zorggeschikte appartementen nabij buurtvoorzieningen en zorg voor senioren om de doorstroming op de woningmarkt op gang te brengen.

Een aandachtspunt bij verder gaande verdichting rond het spoor (maar ook elders in de stad) is een toename van het aantal bewoners dat overlast ondervindt door geluid of trillingen. Om dit vroegtijdig bij de stedelijke ontwikkelingen te signaleren zijn aandachtsgebieden op kaart gezet. In deze aandachtsgebieden is het realiseren van woningen alleen mogelijk als aan voorwaarden wordt voldaan. Zo dient bij bouwen in de buurt van het spoor waardoor het aantal (potentieel)

gehinderden zonder aanvullende maatregen toe zal nemen. In de ontwerpfase zal de effectiviteit van maatregelen als voldoende afstand houden tot spoor, slimme indeling van bouwblokken met geluidgevoelige functies als wonen aan de luwe zijde van het blok of door het realiseren van ‘stille’ binnentuinen, maar ook de bouwfysische maatregelen. Op een min of meer gelijke wijze wordt met aandachtsgebieden ook rekening gehouden met externe veiligheid.

*Nieuwe gemengde stadsbuurten aantrekkelijk voor 25 tot 45 jarigen*
We realiseren een aantal nieuwe stadsbuurten, denk aan Limmel aan de Maas en Annadal, met een eigen karakter. Hier ligt de nadruk op betaalbare, ruime appartementen met buitenruimte en compacte grondgebonden gezinswoningen met tuin. De buurten worden groene, kindvriendelijke, autoluwe buurten met collectief groen en autoparkeervoorzieningen. Ook hier zijn voorzieningen en openbaar vervoer op loop- en fietsafstand.

*Doorstroming door faciliteren van ontwikkeling van aantrekkelijke alternatieven*
Groot aandachtspunt bij het verbeteren van de woonvoorraad en het tegengaan van de mismatch op de woningmarkt is het bevorderen van doorstroming: het naar gelang de huishoudensgrootte en zorgbehoefte meeverhuizen naar de passende woning. Denk bijvoorbeeld aan ouderen wiens kinderen het huis uit zijn, en idealiter van een gezinswoning naar een levensloopbestendige kleinere woning verhuizen. Daarmee komt een gezinswoning vrij voor (aankomende) gezinnen die op hun beurt weer een starterswoning achterlaten. Maar, dan moet er wel een passende woning zijn om deze “verhuis-trein” in gang te zetten. Een veelgehoorde oproep uit het participatietraject. Om de doorstroming in de woningmarkt te stimuleren realiseren we daarom betaalbare, ruime levensloopbestendige appartementen, zorggeschikte woningen in diverse typologieën en vormen (denk aan knarrenhof, serviceflats, hofje, co-housing).

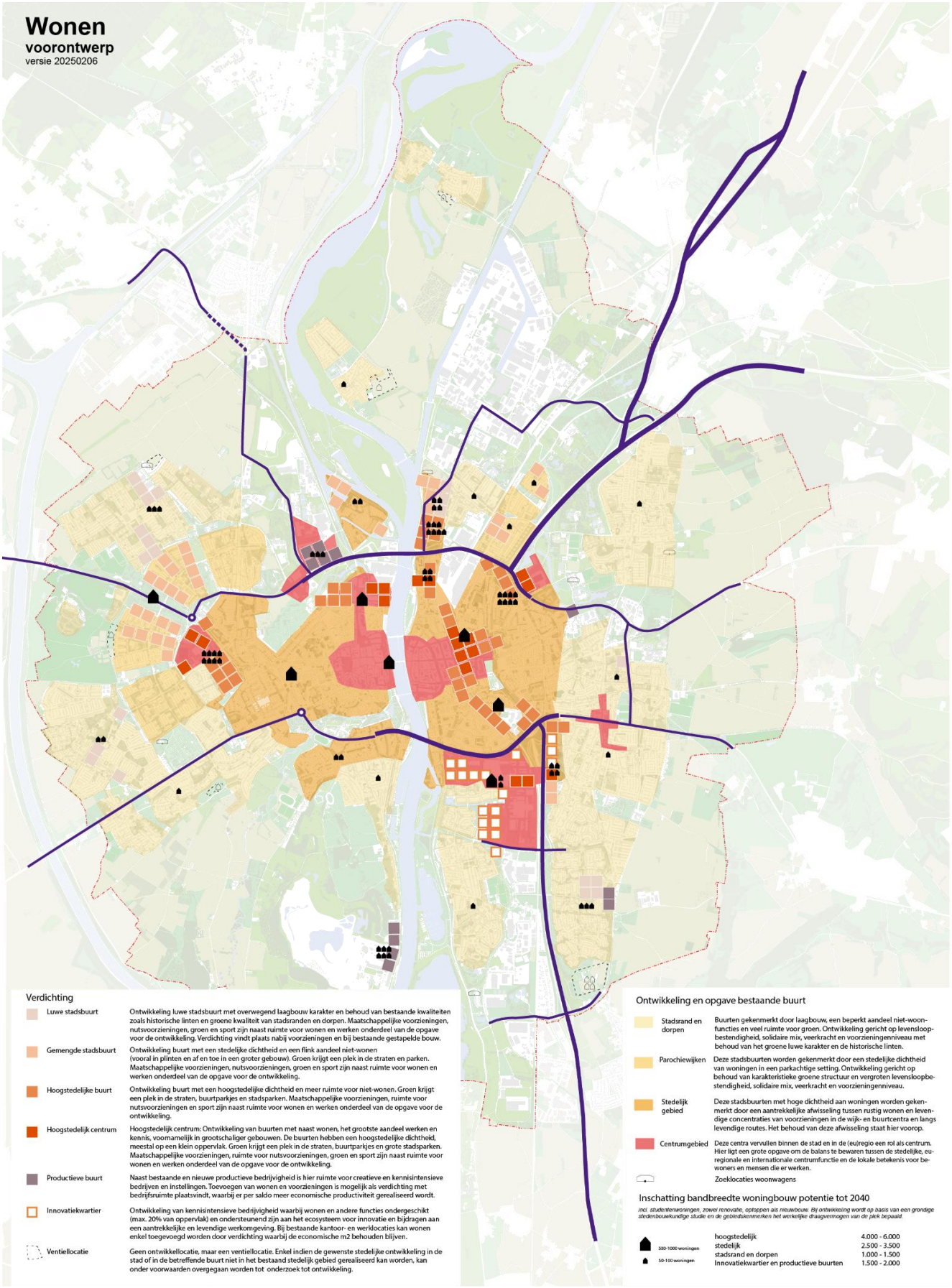
*Regionale afstemming*
Het aanbod van woonmilieus wordt op regionale schaal afgestemd zodat de regio in 2040 over een zo passend mogelijk aanbod van woonmilieus beschikt. Onderdeel hiervan is ook regionale spreiding van sociale doelgroepen en studenten. De woningbouwopgave voor Maastricht vindt daarmee grotendeels maar niet noodzakelijkerwijs binnen de eigen gemeente plaats. Maastricht zet in op goede en zorgvuldige verdichting van woningbouw in bestaand bebouwd gebied. Om zo de (groene) omgeving zoveel als mogelijk vrij te houden voor recreatie, ontmoeting en natuur. En zo de compacte stad te blijven, met de luxe van de nabijheid van voorzieningen in een groene (Heuvel)landschap.

*Ventiellocaties*
Voor als in de toekomst de vraag naar woningen onverminderd hoog blijft, er schuifruimte nodig is bij stedelijke transformaties of als verdergaand verdichten meer nadelen dan voordelen met zich meebrengt, en ook goede regionale oplossingen niet voorhanden zijn, wijzen we enkele ventiellocaties aan. Hier kan op een verantwoorde wijze stadsontwikkeling plaats kan vinden. De ventiellocaties bieden als ze ingezet worden voor woningbouw ruimte voor 500 tot 1.000 woningen.

*Welstand en welstandsluwe zones*
Het Maastrichts welstandbeleid draagt bij het behouden van de ruimtelijke kwaliteit waar onze stad bekend om staat. Juist bij intensiever gebruik van de ruimte blijft dit welstandsbeleid van groot belang. Tegelijkertijd verandert de stad mede door de grote transitieopgaven. Dat vraagt ook aanscherping en aanpassing van het welstandsbeleid. Op dit moment is het welstandbeleid al gebiedsspecifiek, zo vormen de bedrijventerreinen bijvoorbeeld welstandluwe zones. Bij het actualiseren van het welstandsbeleid blijft deze gebiedsspecifieke aanpak behouden en worden verschillende niveaus van welstand aangehouden steeds passend bij het gebied. Daarnaast formuleren we sneltoetscriteria voor bijvoorbeeld het verduurzamen van gebouwen. Zo beperken we regeldruk en blijft deze proportioneel.

*Stimuleren efficiënt ruimtegebruik en verduurzaming door hoger bouwen*
We verruimen de mogelijkheden om op specifieke plekken hoger te bouwen. Het hoogst zal gebouwd kunnen worden in de spoorzone en in Randwyck (tot 70m). Ook op andere specifieke plekken in de stad wordt het mogelijk om gebouwen op te toppen met een of meerdere lagen. Door hoger bouwen voegen we meer woningen toe, gaan we efficiënt om met de ruimte en blijft er voldoende ruimte over voor groen en ontmoeting. Hoger bouwen leidt niet per definitie tot meer hittestress omdat deze nieuwe gebouwen volgens de nieuwe energetisch richtlijnen worden gebouwd, zoals gezegd er ruimte blijft voor groen en ook schaduw, mits goed toegepast, bijdraagt aan voldoende koelte in de zomer.

Figuur 9: Themakaart Wonen



**Uitvoering Wonen: 'hoe gaan we dit doen?'**

- De gemeente bouwt de woningen niet zelf, maar faciliteert en stimuleert de bouw van de gewenste woningen. Dit doen we via samenwerking en afspraken met onze woningcorporaties en projectontwikkelaars.
- We benutten zoveel mogelijk het bestaande stedelijk weefsel, door bestaande gebouwen om te vormen, woningen te splitsen, compacter en hoger te bouwen en onder voorwaarden mogelijk maken van 'optoppen' van bestaande woningen waarmee bijvoorbeeld 'verenigingen van eigenaren groot onderhoud en verduurzaming kunnen financieren.
- Verdichting betekent ook een intensiever gebruik van de bestaande openbare ruimte. De gemiddelde inwoner van de stad krijgt meer buren en meer medegebruikers van de openbare ruimte. Daarom willen we de kwaliteit van de openbare ruimte verbeteren. Openbare voorzieningen moeten hierop aangepast en vergroot worden, denk aan ruimte voor recreatie, ontmoeten, maar ook onderwijs en zorg.
- We behouden hierbij een diversiteit aan woonmilieus in karakteristieke buurten variërend van de dynamiek van binnenstedelijk wonen tot stedelijk wonen nabij voorzieningen en groen.
- En zetten in op een betere spreiding van betaalbare woningen over de stad, ook om segregatie tegen te gaan en in te zetten op sociale samenhang in de buurten. Dat betekent dat we dit type woningen samen met wooncorporaties juist toevoegen in buurten waar nu weinig aanbod is. Dat doen we door bij woningbouwprojecten een aandeel sociale huur en betaalbare koop te eisen.
- Nieuwe aantrekkelijke woonmilieus met "extra treden op de ladder van de woningmarkt" voor starters, jonge gezinnen en senioren (doorstroom). We focussen op toevoegen van stedelijke woonmilieus, zodat het woningaanbod complementair blijft aan het meer landelijk wonen in de regio.
- We faciliteren aantrekkelijke (kleinschalige) zorg-woonconcepten voor mensen die om zelfstandig te kunnen wonen een zorg- en/of begeleidingsvraag hebben.[26]
- De goedkope woningvoorraad en de opvang van zorgvragers is nu geconcentreerd in de steden. Om tot een meer gemengde regio te komen maken we mede op basis van de landelijke wet- en regelgeving - met de regio afspraken over het bouwen van meer sociale huurwoningen in de kleinere kernen buiten de steden (fair share).
- We maken ook ruimte voor andere woonmilieus zoals zorgwoningen en wonen met zorg (met koppeling aan ondersteuning vanuit welzijnspartners), groepsvormen, woonwagens en tijdelijke woningen/flex-woningen. Voor verschillende doelgroepen en bijvoorbeeld migratiestromen. We zetten hierbij ook in op Collectief Particulier Opdrachtgeverschap.
- We stimuleren circulaire bouwen.
- (Grootschalige) studentenhuisvesting vindt zoveel mogelijk plaats bij OV-knooppunten en onderwijsconcentratiegebieden, of in het stedelijk woonmilieu. Daarnaast is er ruimte voor kleinschalige toevoegingen verspreid over de stad. Daarbij is een goed woonklimaat voor de studenten en omwonenden uitgangspunt is.
- We stimuleren doorstroom in de eigen buurt, door het toevoegen van woningen die aantrekkelijk zijn voor senioren (al dan niet als onderdeel van een zorgconcept), zodat gezinswoningen eerder vrijkomen. En door meer betaalbare starterswoningen zorgen we voor meer doorstroming uit de kamervoorraad en hopen we afgestudeerden te behouden.
- In de stadsrand rond het stedelijk gebied en in de dorpen Itteren en Borgharen wordt aangestuurd op concentratie en verdichting van woningen op specifieke plekken in de buurtcentra nabij de buurtvoorzieningen. De woningen die hier worden toegevoegd zijn ideaal voor starters en senioren, zodat een wooncarrière in de buurt mogelijk is
- We creëren meer flexibiliteit in het woningaanbod door het bouwen van woonconcepten die makkelijker aanpasbaar zijn aan andere woonwensen en door toepassing van tijdelijke woningen.
- Daarnaast gaan we adaptief (lees: flexibel) programmeren. De onzekerheid over de toekomstige woningbehoefte blijft groot, met name door de moeilijk te voorspellen ontwikkeling van de

migratie. Daarom volgen we de ontwikkelingen nauwkeurig. En stellen het programma indien nodig bij om onder- of overaanbod te voorkomen.
En we houden ook vast aan kwaliteit. Zo stellen wij gebiedsgericht strengere eisen aan de minimum grootte van reguliere nieuwbouwwoningen en bij het realiseren van woonruimte via omzetten en splitsen van bestaande woningen.

Er is ook aandacht voor het creëren van (nieuwe) woon-werkmilieus:

- Knooppuntontwikkeling: Hogere dichtheden en wellicht ook hoogbouw vinden plaats nabij het station Maastricht. Wonen gemengd met werken en voorzieningen zoals onderwijs dicht bij het station dragen bij aan de kwaliteit van het regionale openbaar vervoer. De nota Hoger bouwen krijgt hiertoe een update en we participeren in het provinciale programma Limburg Centraal.
- Campusontwikkeling: We voegen in hogere dichtheden woningen toe aan de Health Campus voor studenten en starters in een goede verhouding tot de werk- en onderzoeklocaties. Dit draagt bij aan de levendigheid en het ecosysteem op de campus.
- Stadsbreed zijn er plekken waar de combinatie van wonen en werken wordt gerealiseerd zodat levendige plekken in de stad voldoende dynamiek houden en er voldoende ruimte is voor ondernemers met stadsverzorgende bedrijvigheid.
- In productieve buurten waar werkgelegenheid de hoofdmoot vormt is onder voorwaarden beperkt ruimte voor wonen.

## 5.2 Economie

**Doelen en ambities**

In de Economische Visie 2040 ‘Maastricht kiest voor kwaliteit en innovatie’ is als ambitie opgenomen: *“Een, innovatieve, duurzame en weerbare Maastrichtse economie, met kansrijke banen nu en in de toekomst in een sterke kennisstad en -regio. Een inclusieve, economie, waarbij ruimte is voor creativiteit en ondernemerszin met oog voor de leefkwaliteit en gezondheid van iedere inwoner.”*

De nadruk ligt op een gezond evenwicht tussen economische welvaart en maatschappelijk welzijn voor onze stad, oftewel brede welvaart. Een goed functionerende economie biedt inwoners werk en inkomen. Daarmee is er een wenkend perspectief op een blijvende brede welvaart voor de inwoners. Aan deze ambitie wordt langs drie lijnen gewerkt:

- Het Stadshart wordt economisch duurzaam getransformeerd tot een ‘place to become’, een aantrekkelijke plek om te winkelen, vertoeven, beleven, ontmoeten en ontplooien. De gebouwde omgeving bevat een gebalanceerde mix aan functies (horeca, retail, recreatie, cultuur, wonen en werken).
- Kennis, innovatie en vakmanschap: We willen graag dat kennis en vakmanschap op het gebied van gezondheid (zoals voeding en life sciences), duurzaamheid (zoals circulariteit) en creativiteit (zoals de kunsten en de creatieve industrie) zich verder ontwikkelt, zichtbaarder wordt, meer toegepast en ingezet gaat worden en dat hiervan ook inwoners profiteren. De Brightlands Maastricht Health Campus speelt hierin een belangrijke rol.
- Ondernemersklimaat, arbeidsmarkt en ruimte om te ondernemen: We werken aan het vestigingsklimaat door te streven naar een goed ondernemersklimaat dat economische dynamiek (vestigingen van nieuwe en doorontwikkeling van bestaande bedrijven) optimaal ondersteunt. Een stad en regio waar Maastrichtse werkgevers voldoende en gekwalificeerde werknemers vinden. Een stad die beschikt over voldoende en passende ruimte, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen en kantorenlocaties.

Daarnaast zien we structurele en in elkaar grijpende veranderingen in de economie zoals de energietransitie en de transitie naar een circulaire economie die direct invloed hebben op het vestigingsklimaat in Maastricht. Met zorgvuldig ruimtelijk beleid willen we een bijdrage leveren aan de betaalbaarheid en leveringszekerheid van energie en willen we duurzame en betrouwbare korte(re) ketens ruimtelijk faciliteren (zie ook hoofdstuk energie).

**Ruimtelijke keuzes voor economie**

Het ruimtelijk beleid op gebied van economie in de huidige Omgevingsvisie (en daaraan gekoppelde praktijk) willen we voortzetten, maar ook op een aantal punten nadrukkelijk wijzigen. De belangrijkste wijzigingen zijn:

- We worden veel terughoudender in het transformeren van bedrijventerreinen naar andere functies zoals in het verleden bijvoorbeeld bij Beatrixhaven (maaiveld parkeren bij P+R-voorziening) en Lanakerveld (zonneweide).
- We faciliteren meer dan nu kleinschalige bedrijvigheid in het centrum en de woonbuurten op plekken waar dit passend is.

*Diversiteit en selectiviteit*
Door grote geopolitieke veranderingen, de energietransitie en het einde aan goedkoop Nederlands gas, tekorten in de arbeidsmarkt en de transitie naar een circulaire economie staat de huidige economie van Nederland voor grote veranderingen. Maar wat precies die veranderingen zullen zijn en hoe de Europese en Nederlandse economie er over enkele decennia uitziet is onduidelijk. Dit geldt daarmee ook voor de Maastrichtse en Zuid-Limburgse economie. Diversificatie heeft de regionale economie de afgelopen decennia veel robuuster gemaakt. De Maastrichtse economie rust op een aantal sterke pijlers als: onderwijs en onderzoek, dienstverlening, overheid, maakindustrie en handel- en vrijetijdseconomie zoals winkels, horeca en events voor bewoners en bezoekers. We willen – gelet op de grote onzekerheden – dat brede pallet aan gezonde economische clusters zoveel mogelijk in standhouden. Dit vraagt ook om voldoende en gekwalificeerde werknemers. Tegelijkertijd dwingt het gebrek aan ruimte om selectief te zijn. Bijvoorbeeld grootschalige extensieve bedrijvigheid zoals logistiek en opslag passen niet in Maastricht. We sluiten met het ruimtelijk economisch beleid zoveel mogelijk aan bij de innovatieve economisch activiteiten en stimuleren van het ecosysteem.

*Ruimte voor ondernemen*
Essentieel voor een bloeiende stad met groeiend inwonersaantal is voldoende ruimte voor werken en ondernemen. Die ruimte willen we bieden in de hele stad, waarbij we specifieke verschijningsvormen van bedrijvigheid koppelen aan specifieke delen van de stad:

Een belangrijke motor voor onze (regionale) economie is de Health Campus als onderdeel van het Brightlands ecosysteem. Hier realiseren we ruimte voor een bundeling van klinische research & development, zorg, kennisintensieve bedrijvigheid en hoogwaardig/universitair medisch en daarbij passend onderwijs. Op het nabij gelegen bedrijventerrein Maastricht-Zuid reserveren we ruimte voor groeiende bedrijven die voortkomen uit of goed passen bij het Brightlandsecosysteem. Belangrijk is een sterke relatie tussen enerzijds onderzoek en onderwijs en anderzijds de maakindustrie, wat we hedendaagse kenniseconomie noemen. Uiteindelijk moet zo een groot deel van de regionale economie profiteren van het Brightlands ecosysteem.

Een andere motor voor werkgelegenheid vormt ons centrum met zijn historische en levendige binnenstad waar volop gerecreëerd wordt. We zien en versterken een interessante mix van functies zoals horeca, winkels, cultuur, kantoor en wonen zodat de binnenstad van Maastricht nog meer doorgroeit van ‘place to buy’ naar een ‘the place to meet’ en ‘the place to become’, waar inwoners, forenzen en bezoekers zich kunnen ontplooien. Het hart van de stad waar behalve geconsumeerd,

ook gemaakt, gebouwd, en gecreëerd wordt. Hierbij sturen we gericht op een specifieke mix van werken, wonen en andere functies afhankelijk van de locatie en marktontwikkelingen. (gebouwen met gemengd gebruik). Ook wordt leegstaande ruimte boven winkels beter benut voor bijvoorbeeld wonen.

In en rondom het centrum geven we ruimte aan kantoorlocatie. De kantorenmarkt focust zich steeds meer op dit soort aantrekkelijke locaties vaak in de bestaande gebouwen nabij openbaar vervoer en voorzieningen. Goede voorbeelden zijn de voormalige ambachtsschool en het Eiffelgebouw. Nieuwe kantoorlocaties hebben een gunstig energielabel en zijn bij voorkeur geschikt voor (meerdere) kleine kantoorgebruikers en hybride werken en/of bieden mogelijkheden voor multifunctioneel gebruik.

We continueren het beleid ten aanzien van de stedelijke werklocaties, zodat daar ruimte beschikbaar blijft voor (startend) midden- en kleinbedrijf met bedrijfswoningen. De bedrijvenparken blijven specifiek geschikt voor grotere zwaardere bedrijvigheid. Als dit soort werkgebieden om andere redenen toch verkleuren dan worden, bij een evidente ruimtevraag, eerst nieuwe werklocaties aangewezen worden. Een soortgelijke aanpak is gewenst voor de sociale bedrijfslocaties en broedplaatsen.

Ter versterking van de buurt- en wijkeconomie faciliteren we verschillende vormen van ondernemen en werken in en nabij de woonwijken. Op dit moment is al sprake van ‘stedelijke werklocaties’, ‘kloppende harten’ met detailhandel, ‘levendige straten/gebieden’, specifieke invulling van voormalige commerciële/maatschappelijke panden en is er de mogelijkheid voor het ‘werken aan huis’. We breiden dit uit met het faciliteren van (betaalbare) bedrijfsruimte voor stadsverzorgende kleinschalige bedrijven op de grotere goed bereikbare ontwikkellocaties in combinatie met bijvoorbeeld gestapelde woningen. Denk daarbij aan kleinschalige installateurs, aannemers en bewerkingsbedrijven die ook voor consumenten diensten/verbouwingen leveren.

*Ruimte voor circulaire en maakeconomie*
De vraag naar extra bedrijventerreinen neemt naar verwachting toe. Tegelijkertijd is ruimte voor uitbreiding in Maastricht schaars. Onderzoek wijst uit dat binnen afzienbare tijd een tekort ontstaat aan beschikbare bedrijfsruimte op de bedrijventerreinen in Maastricht. Dat tekort kan oplopen tot 50, mogelijk zelfs 75 hectare in 2040.[27] De vraag is echter ook onzeker. We weten immers niet hoe de regionale economie zich ontwikkelt, er is sprake van een groeiend tekort op de arbeidsmarkt en bovendien zijn er steeds meer nieuwe manieren van werken en ondernemen die niet noodzakelijkerwijs moeten landen op een bedrijventerrein of zelfs beter passen in de stad. Daarom maken we een aantal ruimtelijke keuzes en hanteren we op bedrijvenparken en stedelijke werklocaties een gecombineerde aanpak:

- *Behouden*: Vanwege het tekort aan bedrijventerreinen en werklocaties worden bedrijvenparken en stedelijke werklocaties in principe niet omgezet naar andere functies.
- *Herstructureren*: Er wordt met name gestuurd op het juiste bedrijf (milieucategorie en energiebruik) op de juiste plek, hiervoor is schuifruimte nodig ook buiten bedrijfsterreinen (zie buurt- en wijkeconomie).
- *Thematiseren*: Om beter te profiteren van elkaars nabijheid en gezien de kenmerken van een bedrijfslocatie is soms sprake van een specifiek profiel op basis waarvan wordt gestuurd.
- *Intensiveren*: De beschikbare ruimte beter benutten. Waar mogelijk en zinvol extra bouwlagen en groter bouwoppervlak toepassen of dubbelgebruik in vorm van solaroverkappingen over (ruwe) voorraden en parkeren.
- *Uitbreiden*: We doen onderzoek en zetten voorbereidende stappen voor uitbreiding van bedrijvenparken, deels als schuifruimte bij herstructurering en deels voor de toekomstige vraag

in te kunnen vullen. Onderdeel hiervan zijn de ventiellocaties in figuur 10 waar onder voorwaarden kan worden overgegaan tot onderzoek voor uitbreiding.

Vanwege de verwachte groei van circulaire maakindustrie en bouw reserveren we de bestaande multimodale bedrijventerreinen Beatrixhaven en Enci voor dit type bedrijvigheid, met vaak een benodigde hoge milieucategorie.[28] Er is echter niet direct ruimte voor handen. Om ruimte te creëren zoeken we passende plekken voor (niet of weinig overlast gevende) bedrijven in het stedelijk weefsel. Hiervoor stimuleren we op daarvoor passende plekken functiemenging in het stedelijk gebied.

De uitbreiding van bedrijvenparken is een stedelijk en regionaal vraagstuk. We gaan op zoek naar uitbreidingsmogelijkheden nabij de bestaande bedrijvenparken op locaties die goed ontsloten zijn of kunnen worden. Dit onderzoek pakken we ook op met onze buurgemeenten. Tegelijkertijd zullen we de vraag naar en het aanbod van (nieuwe) bedrijfsterreinen binnen en buiten de gemeente monitoren. Een mogelijke uitbreidingslocatie betreft Lanakerveld. De locatie van de zonneweide op Lanakerveld is bestemd als bedrijventerrein en zou op termijn, na het aflopen van het contract, als bedrijventerrein kunnen worden ingezet, waarbij dan het uitgangspunt is dat het opgesteld vermogen door dubbelgebruik (bijvoorbeeld door zon-op-dak) ten minste blijft behouden.

*Circulaire economie*

Alle economische sectoren zijn richting 2050 in transitie van lineaire naar circulaire productie. Daarbij zal overal naar manieren worden gezocht om minder materiaal en grondstoffen te gebruiken, langer te gebruiken en te hergebruiken. Het inkorten van dit soort ketens vraagt ruimte: ruimte voor productie, ruimte voor verzameling van materialen en hergebruik, en ook ruimte voor de aangepaste, circulaire productieprocessen. Zoals beschreven in de Visie Circulaire Economie heeft gemeente Maastricht een ambitie ten aanzien van circulariteit op alle facetten: bouw, bedrijven incl. landbouw, woningen, inkoop, monumenten, etc. Veel van die veranderingen zullen worden ingevuld op bestaande bedrijfsmatige locaties, maar er ontstaan ook nieuwe ruimtebehoeften. Die ruimtebehoefte speelt niet alleen op bedrijventerreinen, maar varieert van een repaircafé, recyclepunt, verkooppunten voor tweedehands producten, stadslandbouw in de buurt, tot een circulair ambachtscentrum, hergebruik van bouwmaterialen en tot grote (industriële) verwerking en opslag op bedrijventerreinen (hoge milieucategorie, multimodaal bereikbaar). Het gemeentelijke afvalbeleid voor huishoudelijk afval richt zich op het verhogen van het scheidingspercentage en reduceren van de hoeveelheid restafval. Hiervoor is ruimte nodig voor milieuperrons op goed toegankelijke en bereikbare plekken vanuit iedere buurt.

*Verduurzaming en klimaatadaptatie*

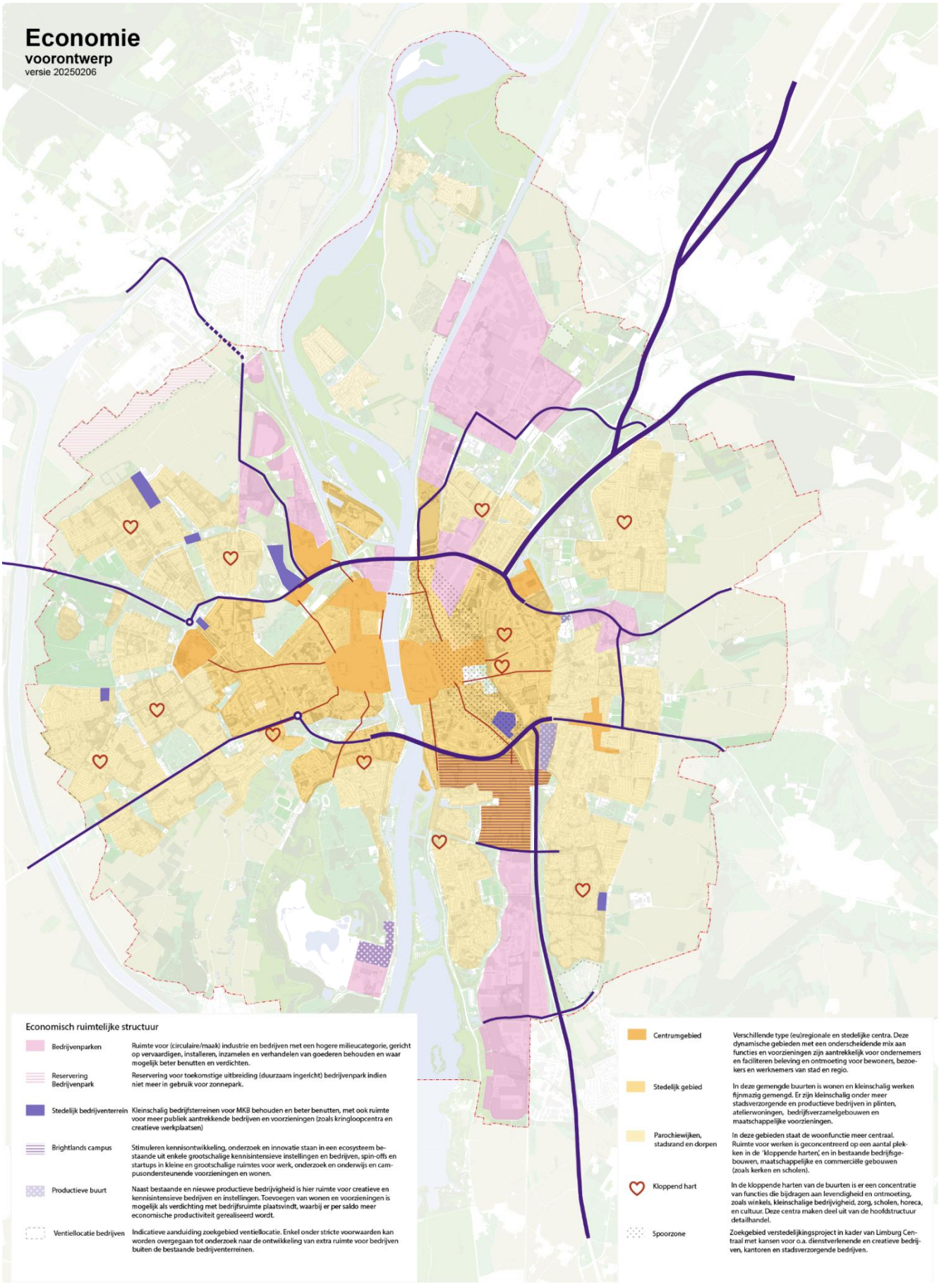
Bedrijven nemen het initiatief om hun productieprocessen en de gebouwde omgeving te verduurzamen. De gemeente stimuleert en faciliteert deze transitie door een gebiedsgerichte aanpak waarbij energievraag en aanbod bij elkaar worden gebracht, slimme oplossingen voor netcongestie worden gerealiseerd en ruimte wordt gecreëerd voor energie-opwek en -opslag. Dit gebeurt in samenwerking met de ondernemers en wordt zoveel mogelijk geïntegreerd op de eigen bedrijfskavel, door bijvoorbeeld meervoudig ruimtegebruik (zie ook hoofdstuk Energie). Ook zal op veel bedrijvenparken in Maastricht geïnvesteerd moeten worden in klimaatadaptatie. Op dit moment is op meerdere plekken sprake van wateroverlast na een hevige regenbui. Veel van die investeringen zullen – gelet op de beperkte openbare ruimte – op eigen terrein plek moeten krijgen.

*Beroepsparticipatie*

Een belangrijke streven vanuit onze stadsvisie en economische is dat iedereen meedoet en in staat wordt gesteld om mee te profiteren van de hiervoor beschreven economische ontwikkeling. Op dit moment, zo blijkt uit de Foto van de Leefomgeving, is de arbeidsparticiaptie in Maastricht relatief laag en tegelijkertijd grote tekorten zijn aan personeel. Door het aantrekken en binden van 25 tot 45 jarigen (zowel praktisch als theorestisch opgeleid) in onze stad zullen arbeidstekorten afnemen, maar

niet verdwijnen en dus blijven er genoeg mogelijkheden over voor de zittende beroepsbevolking mits deze wordt bijgeschoold en begeleid naar de arbeidsmarkt. Sterker nog door het hiervoor beschreven ruimtelijk economisch beleid waarbij meer banen in onze compacte stad een plek krijgen, groeit het aantal toegankelijke banen voor deze specifieke groep, bijvoorbeeld omdat reistijden beperkt blijven en in minder gevallen een auto noodzakelijk is.

Figuur 10: Themakaart Economie



**Uitvoering Economie: 'hoe gaan we dit doen?'**

- Bedrijventerreinen krijgen waar nodig een thematisch profiel. Zo reserveren we ruimte op Maastricht-Zuid voor groeiende bedrijven die voortkomen uit of goed passen bij het Brightlands ecosysteem (denk aan medische scale ups op het gebied van regeneratieve geneeskunde, imaging, med-tech en celkweek) en blijft Beatrixhaven primair een bedrijvenpark voor zwaardere (circulaire) industrie.
- We gaan programmatisch aan de slag met het herstructureren van bedrijvenparken zodat we ruimte creëren voor circulaire economische activiteiten en maakindustrie met een hoge milieucategorie passend bij en ten behoeve van de Maastrichtse economie. Een haalbare uitvoering vergt een programmatische aanpak met voldoende menskracht en budget om de uitvoering vlot te trekken en te faciliteren.
- We stimuleren bedrijven om hun beschikbare ruimte beter te benutten. Waar zinvol en passend staan we extra bouwlagen en groter bouwoppervlak toe of stimuleren we dubbelgebruik, bijvoorbeeld in de vorm van solaroverkappingen over (ruwe) voorraden en parkeren. Een ander voorbeeld is het delen van gemeenschappelijke voorzieningen zoals parkeerruimte, wateropvang of batterijen.
- We doen onderzoek naar en zetten voorbereidende stappen voor uitbreiding van bedrijvenparken. Dit onderzoek pakken we ook op met onze buurgemeenten. Tegelijkertijd wordt de vraag naar en het aanbod van (nieuwe) bedrijfsterreinen op stedelijke en regionale schaal gemonitord. Een haalbare uitvoering vergt een programmatische aanpak met voldoende menskracht en budget om de uitvoering vlot te trekken en te faciliteren. Ook zetten we ons situationeel grondbeleid in.
- We doen onderzoek naar de mogelijkheden om betaalbare bedrijfsruimte te realiseren.
- We ontwikkelen beleid om te kunnen sturen op een gebiedspecifieke verhouding tussen wonen en werken, bijvoorbeeld door toepassen normen voor het productief MKB in de plinten van gebouwen van minimaal 20% en maximaal 80%.
- We sturen op basis van de Economische Visie met de uitgifte van gemeentelijke kavels op specifieke bedrijfstakken die bestaande krachten van de Maastrichtse economie versterken.
- Met partners als de provincie, het ziekenhuis en de universiteit werken we aan de doorontwikkeling van de Health Campus als onderdeel van het Brightlands ecosysteem. Hier realiseren we ruimte voor een bundeling van klinische zorg, kennisintensieve bedrijvigheid en universitair medisch onderwijs. We investeren daarnaast in de buitenruimte en gebiedsontwikkeling in het belang van de doorontwikkeling van de Health Campus, bijvoorbeeld door het doortrekken van de Groene Loper tot op de campus.
- Met bewoners, ondernemers, eigenaren en instellingen stimuleren we een kwaliteitsverbetering van de Binnenstad door het ontwikkelen van verschillende sfeergebieden een impuls in de openbare ruimte.
- We stimuleren ook initiatieven vanuit de markt die zich richten op wonen en/of werken in leegstaande ruimte boven winkels, waarbij een aaneengesloten winkelfront uitgangspunt blijft.
- De levendige straten van en naar de binnenstad worden versterkt door het faciliteren en concentreren van kleinschalig ambachtelijk ondernemerschap, startups, scale-ups en ateliers in een mix van functies.
- We stimuleren de vrijetijdseconomie door het verbinden van de stad met het buitengebied en regio via aantrekkelijke groene wandel-, fiets- en vaarroutes.

## 5.3 Ontmoeten

**Doelen en ambities**

Ontmoeting vormt een belangrijk onderdeel van het leven in de buurt, de stad en de regio. Het is essentieel voor de fysieke en mentale gezondheid van mensen en daarmee de kwaliteit van leven van onze inwoners en de samenleving. Ontmoeting zorgt voor sociale samenhang in de buurten, en draagt bij aan het verminderen van segregatie (= doelgroepen die in gescheiden leefwerelden leven) doordat mensen elkaar leren kennen en zich onderdeel kunnen voelen van een gemeenschap. Ontmoeten van elkaar heeft daarnaast ook een economische functie voor onze stad doordat het bijdraagt aan kennisdeling, innovatie en ondernemerschap en daarmee economische ontwikkeling. Het is daarmee ook niet verwonderlijk dat het belang en het bieden van meer ruimte en voorzieningen voor ontmoeting zo nadrukkelijk naar voren worden gebracht in de gevoerde gesprekken en het burgerberaad over de omgevingsvisie.

Maastricht zet in het toekomstperspectief voor de stad dan ook sterk in op ontmoeten. We willen in 2040 een stad zijn met genoeg ruimte om elkaar te ontmoeten in een veilige omgeving. Het stimuleren en faciliteren van ontmoeten is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van overheid, inwoners en maatschappelijke organisaties, instellingen en bedrijven. De overheid kan ontmoeten stimuleren en faciliteren door enerzijds activiteiten of inzet van professionals te subsidiëren op locaties en anderzijds via sturing op beschikbaarheid van (maatschappelijk) vastgoed en functies door ruimtelijke ordening en een goede inrichting van de openbare ruimte. De omgevingsvisie richt zich op dit laatste.

Door het stimuleren en faciliteren van ontmoeten willen we:

- Bijdragen aan integratie en sociale cohesie (ook van nieuwkomers), sociale veiligheid en tegengaan van tweedeling/ongelijkheid en eenzaamheid/sociaal isolement.
- Stimuleren van samen- en zelfredzaamheid, ontwikkelen van veerkracht door onder andere het mogelijk maken van meer laagdrempelige ontmoeting en verbinding tussen verschillende doelgroepen in de buurt, stad en regio.
- Bijdragen aan fysieke, sociale en mentale gezondheid en stimuleren van een gezonde levensstijl. Inclusief ook het tegengaan of beperken van overlast als gevolg van ontmoeten.
- Stimuleren van kennisuitwisseling, innovatie economisch verkeer en ondernemerschap en de stad als carrièreroltrap.
- Bijdrage leveren aan de aantrekkelijkheid van Maastricht. Het stimuleren van actieve cultuurparticipatie en benutten en beleving van cultureel erfgoed, groen en natuur.

**Ruimtelijke keuzes voor ontmoeten**

In het kader van ontmoeten hanteren we twee strategieën:

1. Een top-down aanpak waarbij we als overheid sturen op bereikbaarheid, fijnmazigheid, kwaliteit, leefbaarheid, diversiteit en inclusiviteit van ontmoetingsplekken.
2. Een bottom-up aanpak waarbij we initiatiefnemers (zoveel mogelijk) ruimte geven en waar nodig en gewenst faciliteren bij het creëren van ontmoetingsplekken.

Daarnaast ambiëren we differentiatie tussen ontmoetingsgebieden, zodat het aanbod goed aansluit bij de behoefte vanuit verschillende doelgroepen. Bij het aantal ontmoetingsplekken (en dus fijnmazigheid) houden we rekening met de actieradius van de doelgroep(en). Denk bijvoorbeeld aan het verschil tussen oudere bewoners in een woonzorgzone met een relatief kleine actieradius ten opzichte van jongeren die bereid zijn de stad door te fietsen voor hun favoriete skateplek.

Het gaat niet alleen om ontmoeting van relaties en gemeenschappen. Het gaat ook om publieke familiariteit. Juist deze lichte, spontane en herhaalde vormen van ontmoeting in de buurt zijn essentieel voor stadsbewoners. Dit maakt het belangrijk dat in de buurt aantrekkelijke openbare ruimte geschikt voor contact en ontmoeting aanwezig is (ook wel sociale riolering genoemd).

**Ontmoetingsplekken per schaalniveau**

We maken in de stad onderscheid naar verschillende plekken voor verschillende vormen van ontmoeten en verschillende doelgroepen op (eu)regionaal, stedelijk en wijk en buurtniveau:
1. (Eu)regionale ontmoetingsgebieden
2. Stedelijke centra op stadsniveau
3. Kloppende harten op wijk- en buurtniveau
4. Informele ontmoetingsplekken in de buurten

*1. (Eu)regionale ontmoetingsgebieden*
Dit zijn verschillende (eu)regionale ontmoetingsgebieden in Maastricht; het Stadshart, de Health Campus, Retailpark Belvédère en het Geusseltpark.

Het Stadshart is een succesvolle ontmoetingsplek en bestaat uit de Binnenstad inclusief het Sphinxkwartier en de Stationsomgeving verbonden met het centrale deel van de Groene Loper (Centrum Oost). Om de aantrekkingskracht tot het Stadshart ook in de toekomst te behouden zetten we in op transformatie van dit gebied van een plek om te winkelen, naar een plek om te winkelen, vertoeven, beleven, ontmoeten en ontplooien (‘van Place to buy naar Place to meet’). Er komt meer plek voor wonen en ondernemerschap en minder toeristische druk. We stimuleren meerdaags (zakelijk) bezoek, bewaken de kwaliteit van het aanbod en het blijven aansluiten op de behoeften van bezoekers en inwoners van Maastricht zelf. Een wens die ook uit het participatietraject naar voren komt.

Op specifieke momenten is het druk en daarom zetten we in op meer spreiding in tijd en ruimte. Daaraan worden duidelijke bronpunten aan de randen (parkeerfaciliteiten en openbaarvervoerhaltes) en looproutes gekoppeld zodat bezoekersstromen beter spreiden over de stad. Ook de ingezette koers met tariefdifferentiatie, parkeren op afstand (permanent en overloopterrein voor pieken) en daarmee het verminderen van de parkeerdruk in het centrum wordt gecontinueerd. De ruimtelijke spreiding krijgt ook vorm door het creëren van sfeergebieden. Sfeergebieden zijn delen van het stadshart met een eigen identiteit, dna en aantrekkingskracht, denk aan het Kernwinkelgebied, het Jekerkwartier, het Sphinxkwartier, Wyck en het Stokstraatkwartier.

De exacte invulling van de sfeergebieden wordt bepaald samen met bewoners en ondernemers in het gebied. Vanuit het totaal vraagt het ruimtelijk beleid aandacht voor het behoud van diversiteit tussen de sfeergebieden, voldoende luwe plekken, groen, het betrekken van de Maasoevers, de positie van bronpunten (parkeerlocaties, openbaar vervoer en fietsstallingen) en looproutes. Maar denk ook aan verscheidenheid. Zo is het ruwe, experimentele karakter van het Sphinxkwartier iets wat in andere delen van het stadhart, of zelfs de stad, ontbreekt en dus behouden moet blijven. Ook (luwe) ontmoetingsplekken zonder commercieel oogmerk in het stadhart worden gekoesterd en verbeterd, zodat het centrum aantrekkelijk blijft voor alle inwoners van Maastricht.

Evenementen zijn van grote betekenis voor Maastricht. Van de grote evenementen, waarmee we de identiteit van de stad en haar bewoners laten zien, tot aan de kleinschalige evenementen in de wijk die de ontmoetingsfunctie van de bewoners stimuleren. Daarnaast hebben evenementen een economisch belang. We bewaken de leefbaarheid en levendigheid van het Stadshart door het aanwijzen van evenementlocaties verspreid over de stad, met bijbehorende dagennorm en voorwaarden voor geluid.[29]

Daarnaast blijven we inzetten op activering van de drie andere specifieke (eu)regionale ontmoetingsgebieden buiten het stadshart: de Health Campus, Retailpark Belvédère en het Geusseltpark. Dit zijn verschillende type gebieden met elk een concentratie van eigen specifieke functies zoals kantoren, MECC en MUMC+ op de Health Campus, grootschalige detailhandel op Retailpark Belvédère en een sportpark/stadion met kantoren in het Geusseltpark.

*2. Stedelijke centra op stadsniveau*
De twee stedelijke centra, het Hart van West (Brusselse Poort) en De Leim (in Heer), zijn stadsdeelcentra met een grote winkelconcentratie gericht op de omliggende stadsdelen. We houden de gewenste dynamiek en (economisch) draagvlak in stand door het grote aanbod van winkels en meerdere supermarkten hier te behouden en waar mogelijk te verbreden met ook daarbij passende bedrijvigheid, zorg en onderwijs, horeca, maatschappelijke voorzieningen, culturele activiteiten en wonen op verdiepingen.

Tussen de (eu)regionale ontmoetingsplekken, de stedelijke centra en kloppende harten op wijk- en buurtniveau zijn levendige routes aangewezen. Deze routes vormen aantrekkelijke en veilige verbindingen voor ontmoeting in en tussen buurten.

*3. Kloppende harten op wijk- en buurtniveau*
Op wijk- en buurtniveau concentreren en stimuleren we ontmoeting in de kloppende harten. Dit zijn kleinere centrale ontmoetingsgebieden waar naast de winkelconcentratie kansen liggen voor zorg en onderwijs, horeca, maatschappelijke voorzieningen en culturele activiteiten. Hiermee versterken de functies elkaar en behouden we enerzijds voldoende (economisch) draagvlak en anderzijds de gewenste fijnmazigheid en verdeling over de stad. We verhogen de aantrekkingskracht van deze harten waar nodig door de buitenruimte en loop- en fietsroutes aan te pakken ter verbetering van de toegankelijkheid, veiligheid en aantrekkelijkheid. Waarmee de plekken ook aantrekkelijker worden voor een breder publiek en meerdere doelgroepen, zoals het burgerberaad ook adviseerde. Ook concentreren we nieuwe woningen bij deze centra, bijvoorbeeld in de vorm van appartementen en zorgwoningen (zie ook thema wonen). Als de functie van een ‘kloppend hart’ onder druk komt te staan, proberen we met gerichte (publiek-private) investeringen in te grijpen.[30]

Hoewel de gemiddelde afstand van woning tot maatschappelijke basisvoorzieningen in Maastricht op dit moment korter is dan het landelijk gemiddelde, is de verwachting dat de druk op voorzieningen (zoals scholen en zorg) door vergrijzing toe zal nemen. Ook hebben buurthuizen, gemeenschapshuizen en trefcentra het lastig om hun exploitatie rond te krijgen door onder andere teruglopend aantal verenigingen en ledenaantallen. Daarom willen we het gebruik van het maatschappelijk vastgoed beter laten aansluiten bij de (veranderende) behoeftes van de buurt (bijv. voor de doelgroep jongeren). Om de levensvatbaarheid van deze voorzieningen te vergroten, worden ruimtelijke keuzes gemaakt:

- We streven naar een goede dekking van maatschappelijke basisvoorzieningen, waar mogelijk geclusterd met het ‘kloppend hart’ van de buurt.
- Buurtgerichte en publiekstrekkende functies zoals zorg, kinderopvang en sport worden geconcentreerd op of zeer nabij de ‘kloppende harten’ met winkels.
- Ongebruikte mogelijkheden voor detailhandel op locaties buiten de hoofdwinkelstructuur (zoals buiten het kernwinkelgebied, stedelijke centra en kloppende harten) worden – in lijn met de wens tot concentratie – afgeschaald. Op die plekken kan zich waar mogelijk ten behoeve van ontmoeting kleinschalig een sportvoorziening (zoals yoga), buurtbrök, co-working of bedrijfsverzamelgebouw met aantal bedrijfjes vestigen.

Kleinschalige buurtevenementen spelen een grote rol bij ontmoeting, sociaal contact en mentale welzijn. In het fysieke welzijn spelen sportevenementen een belangrijke rol. Ze inspireren op een

laagdrempelige manier inwoners om meer te (gaan) bewegen. Daarom faciliteren we waar mogelijk kleinschalige evenementen in de buurt die de ontmoeting van de bewoners stimuleren.[31]

*4. Informele ontmoetingsplekken in de buurten*
Naast de (eu)regionale ontmoetingsgebieden, stedelijke centra en de kloppende harten zijn er in Maastricht, veel informele, vaak kleinere ontmoetingsplekken. Deze ontmoetingsplekken hebben in veel gevallen een grote betekenis voor de bewoners van de buurt en zijn essentiële bouwstenen in de voorzieningenstructuur voor gemeenschappen. We zien dit bijvoorbeeld in voormalige maatschappelijke en commerciële gebouwen (zoals winkelplinten, kerken en scholen die leeg komen te staan) en in de openbare ruimte (in parken/ groenzones en langs de Maasoevers).
Deze plekken faciliteren kleinschalig en buurtgericht met name sociaal en cultureel ontmoeten en samenzijn. Goede voorbeelden zijn kunstenaarsateliers, Envida-huiskamers, kinderboerderijen, buurtbrök, bedrijfsverzamelgebouwen/broedplaats, kinderopvang, sporten en spelen in groene openbare ruimten, sportschool in kerk Boschpoort en de repetitieruimte PhilZuid in Theresiakerk. Juist vanwege de grote maatschappelijke waarde van dit soort plekken, vragen ze bij beleidsuitvoering een zorgvuldige houding van de gemeente.

Huishoudens en nieuwe woningen werden de afgelopen decennia gemiddeld steeds kleiner. Daarmee neemt het belang van plekken voor ontmoeting in het bouwblok, de straat en de buurt toe en daarom hanteren we in buurten waar we informele ontmoetingen op buurt- en straatniveau willen stimuleren en de sociale veiligheid willen borgen de volgende stedenbouwkundige principes:

- Solidaire mix en veerkrachtige buurten: Combineren van verschillende doelgroepen in buurten, stimuleren ontmoeting in het gebouw en tenminste in de openbare ruimte. Buurtbewoners hoeven daarbij niet bij elkaar op de koffie, maar het zien van bekende gezichten, elkaar tegenkomen en respecteren is belangrijk.
- Straat van de toekomst: een straat die niet wordt gedomineerd door verkeers- en parkeerruimte, maar ook plek biedt aan groen, water, verblijven, bewegen, spelen en ontmoeten.
- Een goede inrichting en oriëntatie van het vastgoed in en rond ontmoetingsgebieden kan ontmoeten stimuleren. Denk hierbij aan:
    - Actieve plinten met diverse publieke en interactieve functies en voldoende betaalbare ruimte voor maatschappelijke en werkfuncties.
    - De voordeuren van woningen en andere panden zijn gericht op de straat, het park of de route naar een fietsstalling of parkeerplaats.

**Ontmoetingsplekken per thema**

Aanvullend op deze ruimtelijke indeling in de stad van algemene voorzieningen waar mensen elkaar kunnen ontmoeten besteden we aandacht aan de ontwikkeling van ontmoetingsplekken die bijdragen aan specifieke doelen en doelgroepen (in lijn met het advies van het burgerberaad) zoals:

a. Culturele ontmoetingsplekken en erfgoed
b. Scholen en schoolomgevingen als ontmoetingsplek voor kind en gezin
c. Groene ontmoetingsplekken gericht op gezondheid en bewegen
d. Woonzorgzones met geconcentreerde zorg op wijk- en buurtniveau gericht op gezond ouder worden
e. Sport en recreatie bij clubs, in sportzalen en openbare voorzieningen

*a. Culturele ontmoetingsplekken en erfgoed*
Cultuur neemt een prominente plaats in de stad. Toegankelijke culturele plekken – variërend van het theater tot culturele broedplaats – zijn er niet alleen voor het presenteren van kunst, maar ook als plekken voor creatie, educatie en ontmoeting. Primair door cultuur integraal te verweven in de stedelijke ontwikkeling, wordt het een verbindende factor die bijdraagt aan de identiteit en

leefbaarheid van Maastricht. Ook een deel van het cultureel erfgoed kan bij uitstek dienen als ontmoetingsplek, vanwege kenmerken, ligging en oriëntatie. Zo kunnen door afnemend of eindigend religieus gebruik gebedshuizen ingezet worden voor maatschappelijke nevenfuncties of maatschappelijke herbestemming. Ook speelt kunst in de openbare ruimte een positieve rol bij het aantrekkelijkheid maken van onze stad in het algemeen en ontmoetingsplekken specifiek.

*b. Scholen en schoolomgevingen*
Scholen en schoolomgevingen vormen een plek waar niet alleen ontmoeting tussen jeugdigen, maar ook tussen buurtgenoten onderling plaatsvindt. Ook na schooltijd kunnen de schoolgebouwen voor sociaal-culturele doeleinden benut worden. Zo is het schoolplein van IKC El Habib in het weekend geopend voor spelende kinderen uit de buurt. Deze plekken zijn bij uitstek groene, veilige ontmoetingsplekken voor de scholieren en buurtbewoners. Om dit te bereiken zijn we bereid om concessies te doen aan de autobereikbaarheid en het aantal autoparkeerplaatsen nabij de school.

*c. Groene en koele ontmoetingsplekken*
Groene en koele ontmoetingsplekken variëren van een zitbankje langs een wandelroute tot ligweide in het stadpark. Met name in de warme zomermaanden is er behoefte aan ontmoeting en verkoeling omdat het door klimaatverandering langere periodes warm is in de stad. Sommige groene ontmoetingsplekken, zoals het Stadspark, de Groene Loper en delen van de Pietersberg, zijn hierdoor steeds vaker druk met soms ook nadelige gevolgen voor de kwaliteit van de plekken en de natuur.[32] Daarom creëren we (parkachtige) stadsrandzones en groene uitlooproutes naar de buitengebieden.

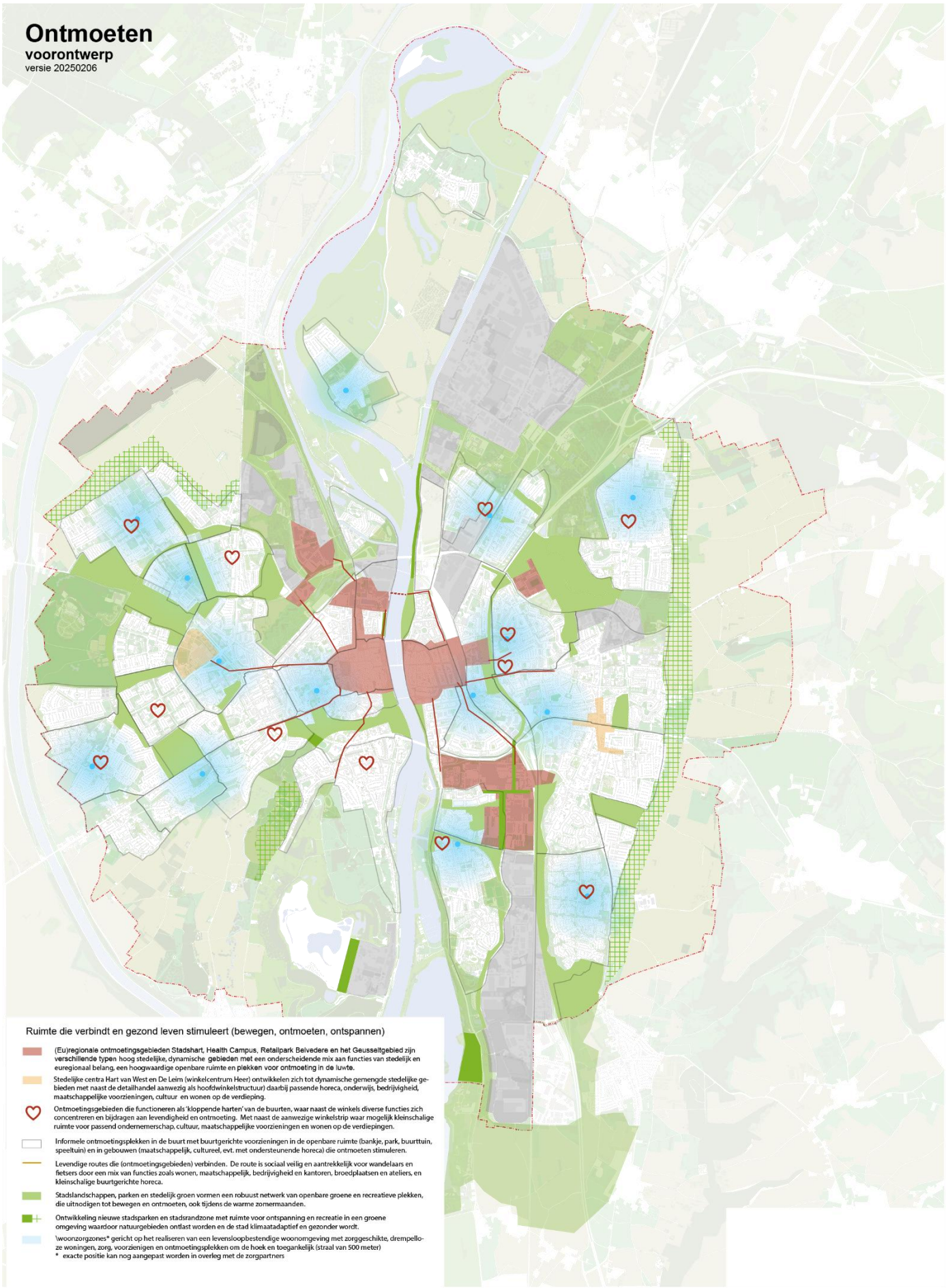
*d. Woonzorgzones met geconcentreerde zorg op wijk- en buurtniveau*
Door grote veranderingen en opgaven in de zorg (alsmaar groeiende zorgvraag, beperkt budget en personeel) is al enige tijd een tendens gaande naar extramuralisatie, integratie in samenleving, thuiszorg, preventie en gezonde leefstijl. Dit heeft ook impact op het vastgoed dat door zorginstellingen wordt gebruikt en dus ook de ruimtelijke ordening (verschuiving van zorg intramuraal op grootschaligere locaties naar zorg en preventie geïntegreerd op kleinere locaties in de stad). We maken hierbij de volgende ruimtelijke keuzes:

- Gezonde leefomgeving (openbare ruimte gericht op bewegen, ontmoeten en zicht op groen)
- Integreren ruimte voor zorg in de stad:
    - Health campus: de plek waar mensen worden opgeleid en wordt gewerkt aan innovaties en preventie als deeloplossing voor de groeiende zorgvraag
    - Woonzorgzones: clusteren seniorenappartementen en zorgcentra in de buurtharten met toegankelijke openbare ruimte en voorzieningen, ontmoeting). Deze zorgzones zijn vanwege verschillende kenmerken (driehoek welzijn, zorg en gebouwen) interessante locaties om (toekomstige)woonzorgontwikkelingen te faciliteren. De zonering is geen harde begrenzing, wel geven ze richting aan afspraken met partners (bijvoorbeeld levensloopbestendig maken van complexen) en om te clusteren en te kiezen.
    - Beschermen vastgoed met bestemmingen zorg en welzijn
    - Inzetten vastgoed gemeente voor deze maatschappelijke functies waar wenselijk
    - Landgoederenzone voor zorg-gerelateerde functies in het groen (benutten bestaand vastgoed of sloop-nieuwbouw zonder vergroting van de footprint)
    - Clusteren intramurale zorg voor efficiëntie en flexibiliteit personeel en vastgoed, waardoor bijvoorbeeld de transformatie van de grotere locaties met zorginstellingen in de toekomst ruimte kunnen bieden voor andere functies zoals ontmoeting, groen, water en bedrijfsfuncties.

*e. Sport en recreatie bij clubs, in sportzalen en openbare voorzieningen*
Sport en recreatie vormen veelvuldig de aanleiding of context voor ontmoeting. De beschikbaarheid, diversiteit en kwaliteit aan sport- en recreatiefaciliteiten (sportveld, sportzaal of in de openbare

ruimte, ongeorganiseerd of in clubverband) draagt niet alleen bij aan meer bewegen, maar dus ook aan ontmoeten.

Figuur 11: Raamwerk Ontmoeten



**Uitvoering Ontmoeten: 'hoe gaan we dit doen?'**

- We zetten in op diversiteit en spreiding binnen het Stadshart met dynamische en luwe plekken (integrale aanpak van sfeergebieden).
- We koesteren en verbeteren (luwe) ontmoetingsplekken zonder commercieel oogmerk in het stadhart, zodat het centrum aantrekkelijk blijft voor alle inwoners van Maastricht.
- We vergroenen het stadshart in combinatie met ontmoeten door bijvoorbeeld het vergroenen en openbaar maken binnenterreinen in het centrum (ter ontlasting van Stadspark) (zie ook thema Groen)
- We stimuleren en ontwikkelen de fysieke verbindingen tussen ontmoetingsgebieden en het stadshart. Zoals tussen het MECC, de Health Campus en de binnenstad door de realisatie van een aantrekkelijke en herkenbare wandel- en fietsroute langs de Maas en door een rechtstreekse verbinding via de Groene Loper van het Geusseltpark met de Health Campus.

- We behouden en versterken de bestaande dynamiek en het (economisch) draagvlak van de stedelijke centra door de winkelconcentratie waar mogelijk te verbreden met ook daarbij passende bedrijvigheid, zorg en onderwijs, horeca, maatschappelijke voorzieningen, culturele activiteiten en wonen.

- We verhogen waar nodig de aantrekkingskracht van de kloppende harten op wijk- en buurtniveau door de buitenruimte en loop- en fietsroutes aan te pakken (toegankelijkheid, veiligheid en aantrekkelijkheid).
- We concentreren nieuwe woningen zoveel mogelijk bij deze harten, bijvoorbeeld in de vorm van appartementen en zorgwoningen (zie ook thema wonen).
- Als de functie van een 'kloppend hart' onder druk komt te staan, proberen we met gerichte (publiek-private) investeringen in te grijpen.
- We werken aan woonzorgzones, bij voorkeur gecombineerd met een kloppend hart, met geconcentreerde zorg op wijk- en buurtniveau gericht op gezond ouder worden.

- We laten sociaal-maatschappelijke ontmoetingen ontstaan, en stimuleren wanneer nodig de samenwerking tussen ondernemers, verenigingen en bewoners. In onze uitvoeringsstrategie sluiten we aan bij de gebiedsgerichte aanpak in dialoog met de inwoners.

- We streven ernaar om ons maatschappelijk vastgoed, waaronder de gemeenschapshuizen, beter te laten aansluiten bij de behoeften van onze inwoners en verenigingen.

- Via de drie programma's: IZA/GALA, Preventie met Gezag en Veerkrachtige wijken zetten we gerichter en met meer samenhang in op die thema's die onze inwoners direct raken: positieve gezondheid, veilig opgroeien van onze jeugd en het versterken van veerkracht van bewoners en buurten.
- We stimuleren ontmoeten en bewegen in de buurt door aantrekkelijke en groene openbare ruimte en via goede wandel- en fietsroutes bereikbare voorzieningen.
- We passen de methodiek van de "Straat van de toekomst" toe waarin samen met de buurt gekeken wordt naar herinrichting van straten, door ook gezamenlijk vast te stellen welke functies van de straat belangrijk zijn en/of meer ruimte mogen krijgen.
- We investeren in schoolomgevingen zodat ze geschikt worden als ontmoetingsplek voor kind en gezin. In het Integraal Huisvestingsplan Primair Onderwijs zijn de randvoorwaarden gecreëerd om de schoolpleinen en scholen een functie te laten vervullen voor de omliggende buurt. Samen met het schoolbestuur en de buurt geven we hier invulling aan.

- We activeren waar mogelijk de Maasoevers voor recreatie en ontmoeting (dagstrand, zie ook thema Water).
- Ook realiseren we parkachtige stadsrandzones voor recreatie en faciliteren we wandelen en fietsen in buitengebied op bestaande veldwegen (droogdalen, zie ook thema Groen)
- We stimuleren sport en recreatie bij clubs, in sportzalen en openbare voorzieningen (waaronder Urban voorzieningen).
- Waar zinvol zoeken we naar combinaties van doelen voor een ontmoetingsplek: bewegen, ontspannen, groen, kunst, ontmoeten, etc. (naar voorbeeld van Spoorpark Tilburg).

## 5.4 Water en bodem

**Doelen en ambities**

In Maastricht willen we een gezonde, veilige en duurzame leefomgeving. We zetten daarom in op een goede zorg voor de ondergrond, waterkwaliteit en waterkwantiteit en waterveiligheid:

- *Ruimte voor rivier en stad*
    - We werken samen met andere verantwoordelijke overheden aan de hoogwaterveiligheid door waar mogelijk door de Maas meer ruimte te geven en waar nodig waterkeringen te verhogen.
    - Goede bescherming van vitale delen van de stad.
- *Water langer vasthouden*
    - Versterken van de sponswerking van de stad, zodat water langer vastgehouden wordt en er minder wateroverlast is maar ook minder droogte in tijden van geen of weinig neerslag.
    - Klimaatbestendigheid, zonder ingrijpen neemt wateroverlast toe
- *Veilige leefomgeving*
    - Goede kwaliteit van oppervlaktewater
    - Als gemeente hebben we een rol in de goede zorg voor de ondergrond: historische bodemverontreinigingen worden doelmatig beheerd volgens het principe van risicogericht saneren, waarbij gezondheid voor mens en milieu centraal staan. Nieuwe verontreinigingen worden actief voorkomen door duurzaam bodembeheer en het toepassen van preventieve maatregelen. Bij functiewijzigingen op de grond wordt de bodem gesaneerd passend bij het nieuwe gebruik.
    - Duurzaam bodembeheer: Om de bodem gezond en functioneel te houden voor toekomstige generaties, werken we volgens de principes van duurzaam bodembeheer. Dit betekent dat we de draagkracht van de bodem in acht nemen bij nieuwe ontwikkelingen en het belang van bodemfuncties meewegen.
    - Preventie van bodemuitputting: Er wordt ingezet op behoud van bodemkwaliteit door het bevorderen van natuur-inclusieve en bodemvriendelijke stadsontwikkelingen. Dit draagt bij aan de klimaatbestendigheid van de stad en vermindert de druk op de bodem door bijvoorbeeld intensieve bebouwing of grondverzet.

**Ruimtelijke keuzes Water en bodem**

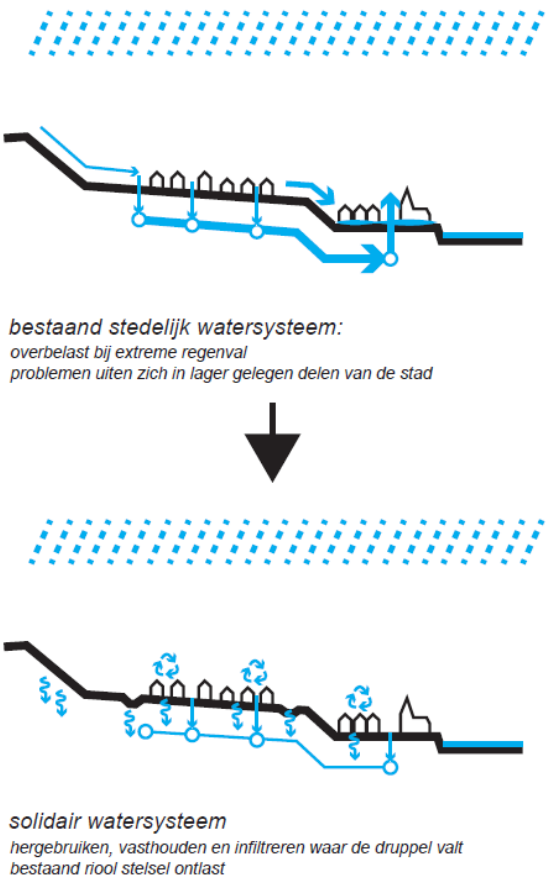
Gelet op de urgente problematiek op het gebied van waterkwaliteit, waterbeschikbaarheid en waterveiligheid wordt het water- en bodemsysteem vroegtijdig en volwaardig meegenomen bij ruimtelijke ordening, planvorming en landgebruik. In de ruimtelijke ontwikkeling houden we rekening met de natuurlijke beperkingen en mogelijkheden van het lokale water- en bodemsysteem. Naast waterbeheer besteden we ook aandacht aan bodemkwaliteit en draagkracht, waarbij bijvoorbeeld verontreinigde locaties integraal worden meegenomen in de planvorming.

Volgens de Kaderrichtlijn Water (KRW) worden de problemen rondom waterkwaliteit in het regionale watersysteem aangepakt. Hiervoor wordt samengewerkt met meerdere overheden met ieder eigen verantwoordelijkheden. Gemeente Maastricht draagt hierbij zorg voor het minimaliseren van het aantal overstorten uit het stedelijk riool op het oppervlaktewater, concreet gaat het om het watersysteem van de Kanjel, Fontein en Tapgraaf. Ook zal in dit kader een waterbuffer gerealiseerd moeten worden bij Itteren. Of daarmee de doelen van de KRW zoals voorgeschreven in 2027 zijn behaald is onzeker, bijvoorbeeld omdat bij de Jeker de invloed vanuit het buitenland groot is.

Ten behoeve van de waterkwaliteit in natuurbeken passen we, in samenwerking met bijvoorbeeld het Waterschap, een zogenaamde beekdalbrede benadering toe met meer ruimte voor een meanderende beek waardoor het waterbergend vermogen is vergroot, het water beter wordt beschermd tegen uitspoeling van nitraten en de ecologische kwaliteit van de beek wordt verbeterd (zie ook thema Groen).

Daarnaast heeft de gemeente zich ingespannen om via zorgvuldige ruimtelijke ordening de grondwatervoorraad voor onze drinkwatervoorziening aan te vullen, op peil te houden en te beschermen om een goede kwaliteit te waarborgen. Dit gebeurt door het drinkwaterwingebied en grondwaterbeschermingsgebieden te beschermen, onder meer door deze gebieden op te nemen in het omgevingsplan en functies en gebruik in dat gebied daarop te toetsen en belastende activiteiten (zoals het gebruik van mest en bestrijdingsmiddelen) te reguleren.

Figuur 12: Schematische weergave van transformatie solidair lokaal watersysteem




De wateroverlast door hevige regenval in het stedelijk gebied is in 2040 beperkt door systematisch regenwater maximaal daar waar het valt te hergebruiken, infiltreren, bufferen en vertraagd af te voeren. Zo worden de pieken op het riool verlaagd, en tegelijkertijd is het positief voor de

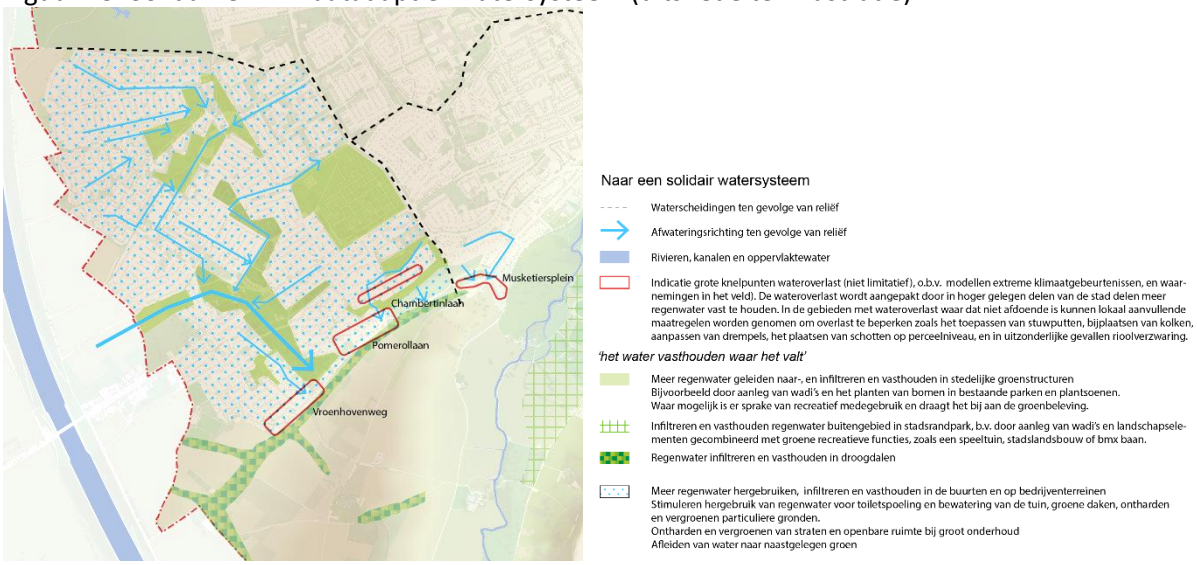
waterbeschikbaarheid in droge perioden en het beperken van hittestress. Het doel is om water in woningen (met uitzondering van kelders) zoveel mogelijk te voorkomen.

Er wordt niet voor gekozen om de capaciteit van het riool drastisch te vergroten omdat dit zeer kostbaar is en naar verwachting niet toereikend op de langere termijn. We geven prioriteit aan de maatregelen die het grootste effect genereren en de grootste knelpunten oplossen, maar zoeken actief naar meekoppelkansen bij onderhoud van groen en verharding. Denk hierbij aan maatregelen als het toevoegen van groen, realisatie van waterbassins, aanvullen van vijvers en ontkoppeling van hemelwaterafvoeren en minder verharding (zowel in de publieke ruimte als op privaat terrein). De gemeente dient met betrekking tot de openbare ruimte het goede voorbeeld te geven.[33] In figuur 12 zijn de maatregelen die stadsbreed worden getroffen schematisch weergegeven.

Gelet op de omvang van het probleem en de verwachting dat het probleem groter wordt door de gevolgen van klimaatverandering in de komende decennia zullen bewoners en ondernemers ook een bepaalde mate van zelfredzaamheid, ook wel waterweerbaarheid, moeten hebben.

Waar dit gaat zetten we in op mogelijkheden om met deze maatregelen recreatie te vergroten (als er geen water in de buffers staat), en waar mogelijk kijken we ook naar kansen om de beleving van het water te vergroten.

Figuur 13: Solidair en klimaatadaptief watersysteem (uitsnede ter illustratie)




Ook het contact met natuurbeken en met name de Maas willen we versterken. Er zijn voorzieningen aan het water gerealiseerd voor waterrecreatie en verkoeling. De meanderende beken versterken de beleving van het water. De nieuwe waterbuffers (gevuld en leeg) zijn waar mogelijk zo ingericht dat het verder bijdraagt aan deze beleving én mogelijkheden voor waterrecreatie biedt.

Door klimaatverandering is hoogwaterveiligheid in relatie tot de Maas een enorme opgave. Daartoe worden diverse hoogwatermaatregelen getroffen in het Zuidelijk Maasdal zodat in de 2040 (in ieder geval voor 2050) wordt voldaan aan de veiligheidsnormen (voor de Maas en beken) ter voorkoming van overstromingsgevaar. De gemeente werkt hierin samen met het Rijk (verantwoordelijk voor de Maas) en Waterschap (verantwoordelijk voor het regionale watersysteem).

Recentelijk is een MIRT-verkenning 'Zuidelijk Maasdal' opgestart. Op grond van eerder onderzoek veronderstellen we dat kansrijke maatregelen zijn: de bochtverbreding nabij de Franciscus Romanusweg, de realisatie van een groene rivier bij Itteren, de sloop van de spoorbrug, de

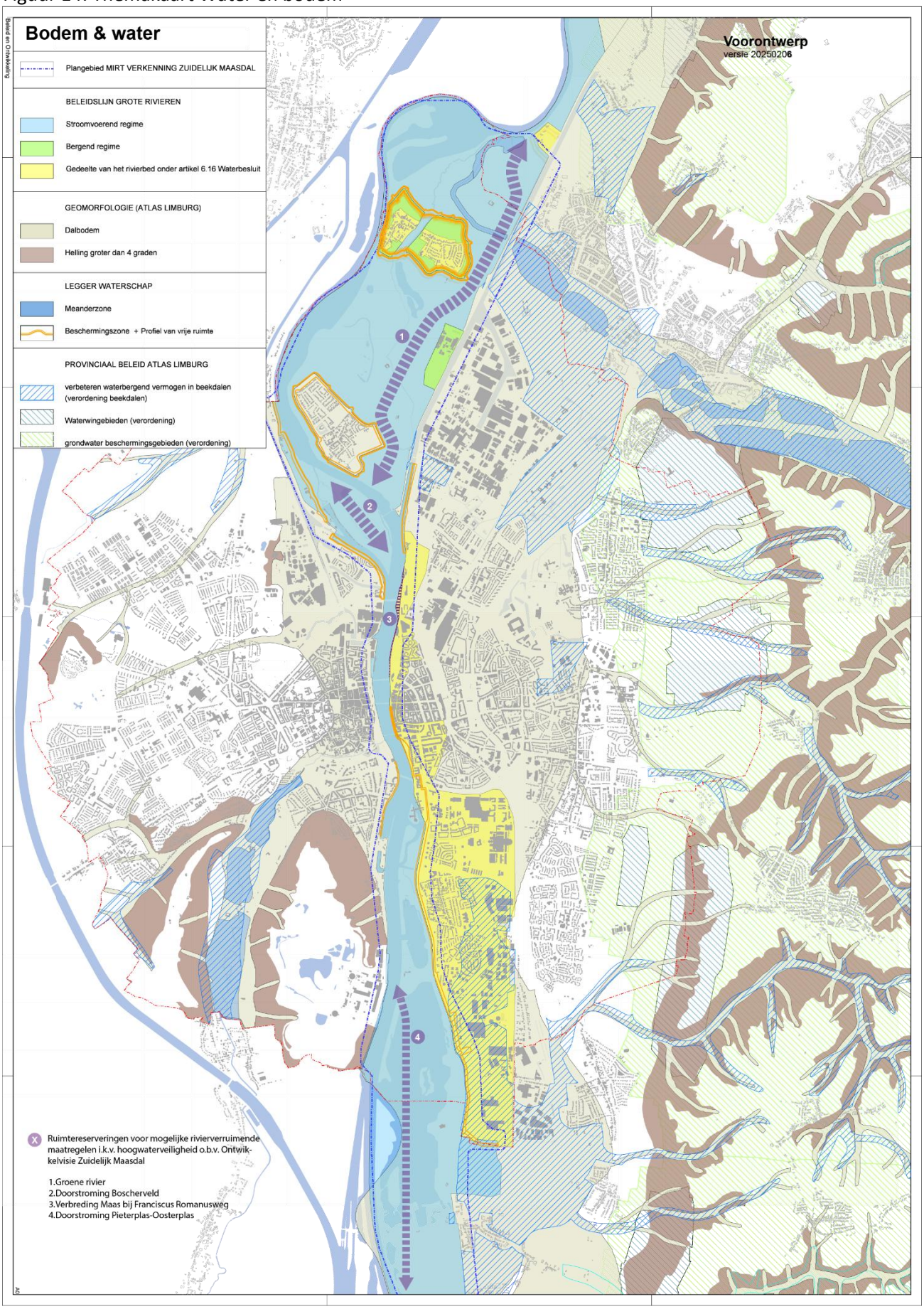
aanpassing van de overlaat in Bosscherveld en het optimaliseren doorstroming Pietersplas en Oosterplas (zie figuur 14).[34] In de MIRT-verkenning zal worden gezocht naar ruimte voor de rivier zodat de bouw van hoge keringen in het historisch centrum van de stad zoveel mogelijk worden voorkomen. Goede bescherming van vitale delen van de stad (bijvoorbeeld Randwyck) is het uitgangspunt. We zullen daarom altijd alle opties openhouden en kiezen voor een integrale afweging waarbij gezocht wordt naar meekoppelkansen bij hoogwatermaatregelen. De veiligheidsopgave staat niet automatisch op gespannen voet met de stedelijke ontwikkeling, juist het integraal oppakken van stedelijke opgaven, rivierverruiming en de veiligheidsopgave resulteert ook in kansen.

Het credo blijft “ruimte voor de rivier waar het kan en dijken waar het moet”. We creëren geen nieuwe stedelijke ontwikkelingen (functies of landgebruik) die een belemmering vormen in het stroomvoerend gebied van de Maas. Stedelijke ontwikkelingen in het bergend gebied zijn alleen tot stand gekomen onder voorwaarden zoals het uitsluiten van afwenteling van hoogwaterrisico’s in tijd en plaats. Nieuwe activiteiten in het rivierbed van de Maas (stroomvoerend en bergend regime) voldoen aan het afwegingskader in de Beleidslijn Grote Rivieren. Bij stedelijke ontwikkelingen buiten deze gebieden dienen hoogwaterrisico’s zoveel mogelijk gemitigeerd te worden, waarbij het streven is dat de uitzonderingsgebieden in Maastricht zoals benoemd in de deze beleidslijn een zodanig goed beschermingsniveau krijgen dat deze kwalificatie geschrapt wordt.

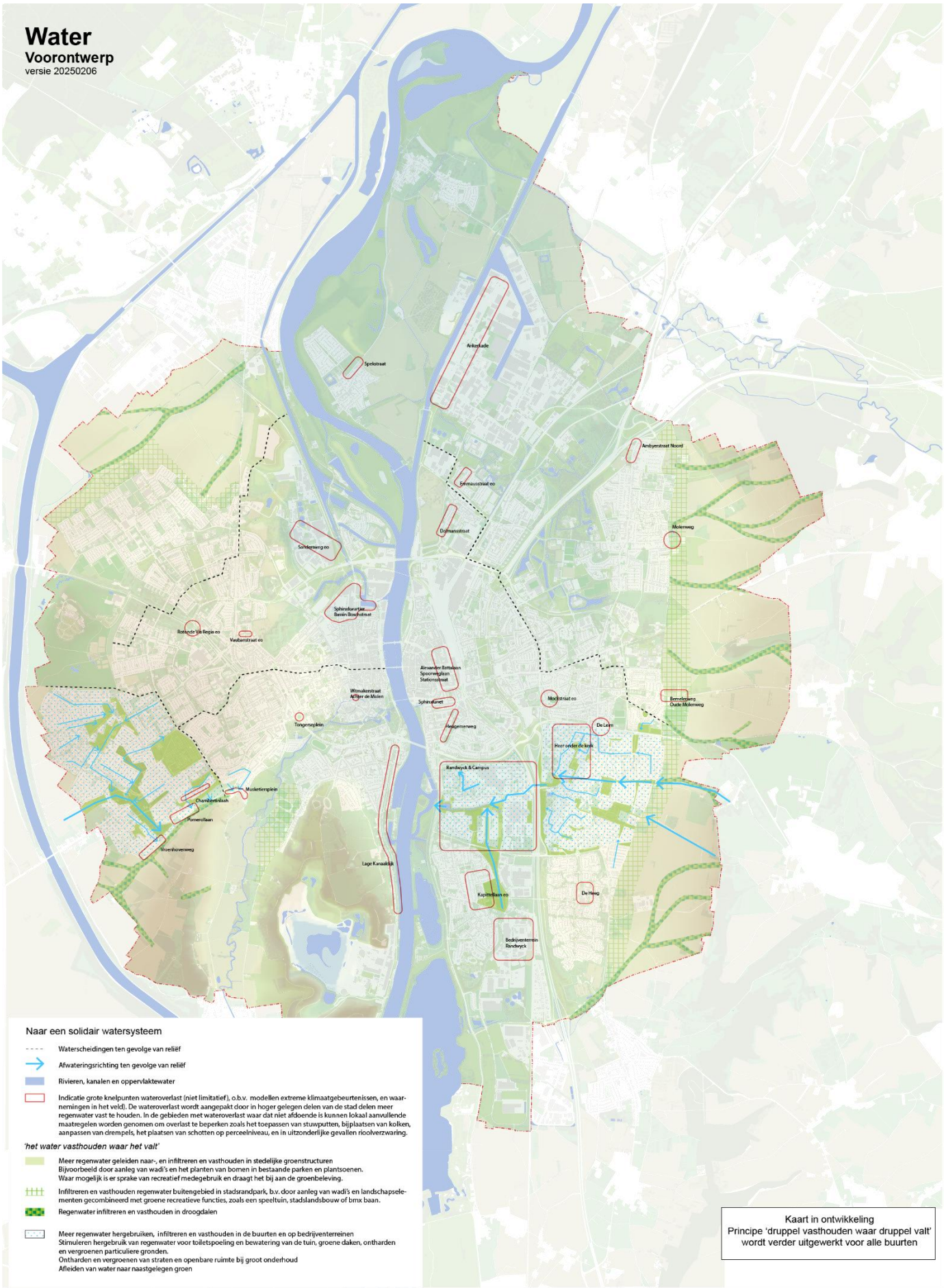
Richting 2040 wordt de veiligheid voor de scheepvaart verbeterd door het verwijderen van de spoorbrug in combinatie met de realisatie van een nieuwe loop- en fietsbrug over de Maas zonder pijlers in de vaarroute (zie ook thema Mobiliteit).[35]

De Maastrichtse bodem is door verontreinigingen in het verleden in 2040 diffuus verontreinigd. Er zijn echter geen nieuwe verontreinigingen bijgekomen, de resterende verontreinigingen worden doelmatig beheerd en vormen geen risico voor het gebruiken van de locaties met hun specifieke functie(s).

Figuur 14: Themakaart Water en bodem



Figuur 15: Solidair en klimaatadaptief watersysteem



**Uitvoering Water en bodem: 'hoe gaan we dit doen?'**

- Gefinancierd vanuit het Waterprogramma worden maatregelen getroffen voor het tegengaan van stedelijke wateroverlast, waar knelpunten met grootste overlast prioriteit krijgen (op basis van klachten en waarnemingen Stadsbeheer) in zowel woonbuurten als op bedrijventerreinen.
- Tegelijkertijd wordt op basis van een hydrologische analyse zo'n knelpunt aangepakt wat in de regel leidt tot maatregelen hogerop in de stad.[36] Onder andere door stadsbreed in te zetten op het stapsgewijs ontkoppelen van grote verharde oppervlakten en het transformeren van straatprofielen naar het profiel van de 'straat van de toekomst' met meer ruimte voor groen en wateropvang.
- We stimuleren particulieren om niet alleen water te hergebruiken, te infiltreren, maar ook bij hun activiteiten rekening te houden met de bodem, zoals het vermijden van bodembedreigende stoffen en het verbeteren van de bodemstructuur door vergroening van terreinen. Dit draagt bij aan de verbetering van het bodem- en watersysteem.
- Bij nieuwe projecten verplichten we standaard tot afkoppelen, bergen en mogelijk hergebruiken van regenwater. Op termijn, na 2030, werken we toe naar afkoppeling van bestaande aansluitingen, rekening houdend met specifieke omstandigheden en zonder dat dit leidt tot afwenteling naar buren. Ook vanuit het solidariteit beginsel waarbij afwentelen op inwoners in lager gelegen stadsdelen ongewenst is zal iedereen maatregelen ter verbetering van de sponswerking en ontlasting van het riool ook in bestaande situaties moeten doorvoeren. Naast afkoppeling van het regenwater van het riool, helpt ook het vergroten van de sponswerking van tuinen door het aanpassen van de vegetatie en te 'ontstenen'.
- We treffen samen met onze projectpartners maatregelen in het Zuidelijk Maasdal voor het vergroten van de hoogwaterveiligheid zodat we voldoen aan de veiligheidsnormen van het Rijk.
- We passen het principe van meerlaagsveiligheid toe met in de eerste laag de realisatie en versterking van waterkeringen en dijken, een bredere blik op de ruimtelijke inrichting achter de dijk (tweede laag), de crisisbeheersing (derde laag) en tot slot de vierde laag waarin we ervoor zorgen dat snel en klimaatrobuust herstel van schade en waterbewustzijn belangrijk zijn om veel schade en maatschappelijke ontwrichting te voorkomen.
- Om de diffuse bodemverontreinigingen beheersbaar te houden en verdere verontreinigingen te voorkomen, wordt per gebied een gebiedsgerichte benadering gehanteerd.
- Circulaire bodembenadering: we zetten ons in voor een duurzame en circulaire omgang met grond en bouwstoffen. Vrijkomende grond wordt zoveel mogelijk hergebruikt binnen de regio, met oog voor de chemische en fysische kwaliteit. Met innovatieve oplossingen wordt gekeken naar het hergebruiken van voormalige stortplaatsen, mits dit bijdraagt aan de maatschappelijke ambities en veilig en juridisch haalbaar is.

## 5.5 Groen

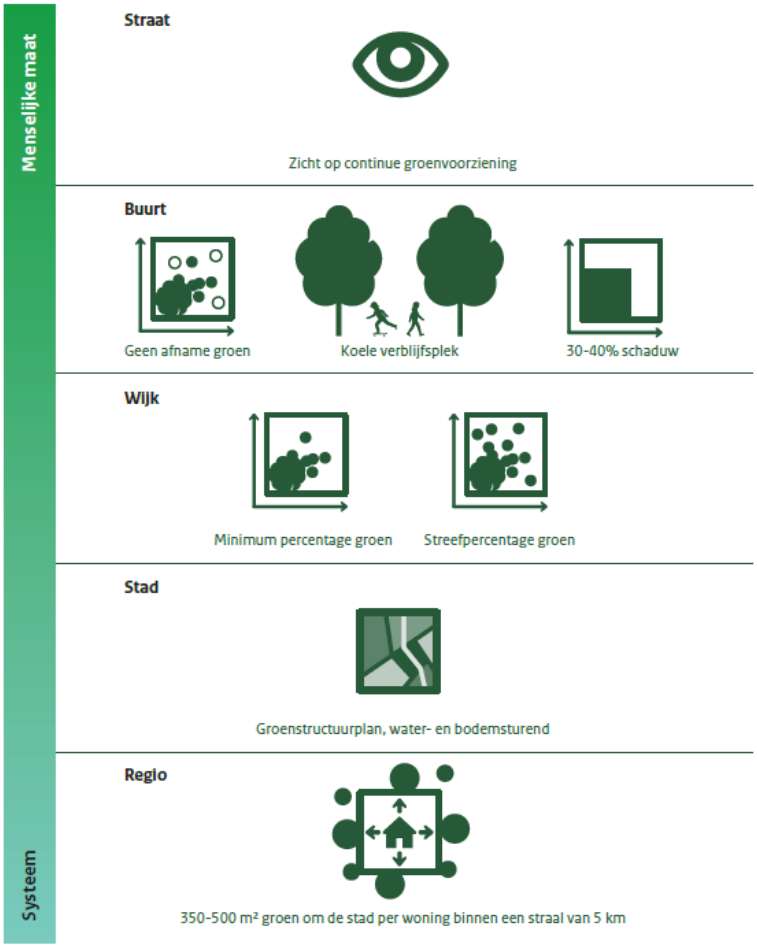
**Doelen en ambities**

Maastricht wil in 2040 een klimaatbestendige stad zijn. Vergroening is nodig voor het opvangen van water, verkoeling in de stad en niet op de laatste plaats voor recreatie en welzijn. Maastricht heeft als grotere stad bovengemiddeld veel last van hittestress, met name in het versteende centraal stedelijk gebied. Hittestress is slecht voor de fysieke gezondheid en te weinig groen in de dagelijkse leefomgeving is slecht voor de mentale gezondheid. Daarnaast draagt stedelijk groen bij aan de instandhouding van de biodiversiteit en kan groen een rol spelen bij de klimaatadaptatie van de stad. Tot slot draagt stedelijk groen bij aan de aantrekkelijkheid van de stad voor inwoners, ondernemers en bezoekers.[37]

Het vergroenen van de stad is daarbij een van de meest terugkerende thema's tijdens de stadsdeelgesprekken. Zowel bewoners als ondernemers hebben vergaande wensen op dit onderwerp. Ook het Burgerberaad heeft in haar adviezen een concrete groennorm voor de stad opgenomen; per buurt dient 15% van het openbaar gebied groen te zijn.

Het is dus onder meer vanuit onze gezondheid, drinkwaterbeschikbaarheid en voedselzekerheid van belang dat de natuurgebieden in de omgeving van Maastricht van goede kwaliteit zijn, de bodem vruchtbaar is, het grondwater van goede kwaliteit is en de biodiversiteit veerkrachtig is. Op dit moment is dit niet de realiteit en zijn verbeteringen gewenst.[38]

Figuur 16: De vijf schaalniveaus van de Handreiking 'Groen in en om de stad'




We gebruiken bij deze stedelijke vergroeningsopgave de vijf schaalniveaus van de Handreiking 'Groen in en om de stad'.[39] Overeenkomend met de Europese ambities en regelgeving, en met de voornemens uit het Regeerprogramma van de Rijksoverheid hebben wij concreet de volgende ambities:

- Beleving van groen vanuit de woning/werkplek (straatniveau)
- Toegankelijkheid van koele en groene plekken en routes (buurt- en wijkniveau)
- Groene uitloop & toekomstbestendig buitengebied (stad- en regioniveau)

**Ruimtelijke keuzes Groen**

In het stedelijk gebied is het groen kwalitatief verbeterd en is extra groen toegevoegd. Het groen is gevarieerder, aantrekkelijker en beter bestand tegen droge perioden. De wateroverlast door hevige buien en hittestress in lange periodes met hoge temperaturen zijn daarmee verminderd.

De staat van de gebieden met gebiedseigen natuur is vitaal. De stikstofproblematiek is opgelost. De bodem is vruchtbaar en gezond, landbouwgewassen worden meer bestoven door insecten en zowel het oppervlaktewater als het grondwater is van goede kwaliteit. Hiervoor is de gebiedseigen natuur veerkrachtiger gemaakt, zowel in de stad als in het buitengebied. Ook zijn de landbouw, landgebruik en voedselproductie verduurzaamd en is het gebruik van fossiele brandstoffen teruggedrongen (zie ook thema Energie).

*Vergroenen in de stad (daar waar het nodig en mogelijk is)*
Aan de hand van een groennorm bepalen we in welke buurten meer stedelijk groen nodig is. Deze norm is afhankelijk van de stedenbouwkundige karakteristiek van een buurt. De norm bestaat uit een minimumpercentage per buurt dat gehaald moet zijn in 2040, en een streefpercentage voor de lange termijn. De groennorm hanteren we niet als recht of als een rigide alles bepalende spelregel, maar is richtinggevend voor onze ambities, waarbij nieuwe ontwikkelingen dienen te voldoen aan het streefpercentage.

Deze norm is ongeveer[40]:

| *Stedenbouwkundige karakteristiek* | *Minimumpercentage* | *Streefpercentage* |
|---|---|---|
| Historische binnenstad | 15% | 20% |
| Werkgebieden en bedrijventerreinen | 25% | 30% |
| Woonwijken | 30% | 40% |

De genoemde percentages hebben betrekking op het oppervlak van de leefomgeving op buurtniveau (de noemer), waarbij het oppervlak groen op daken en gevels ook meetellen (de teller). Via landelijke viewers is informatie beschikbaar op vergroeningsthema's. Na aanpassing van de Wijk- en Buurt Indeling (WBI) zal deze informatie beter kloppend zijn voor Maastricht. Bij projecten zal daarom bij de start het juiste minimum- en streefpercentage vastgesteld worden.

Daarnaast zorgt een aantal andere criteria voor een goede spreiding van het stedelijk groen, zodat iedereen er baat bij heeft:
- Zicht op minimaal 3 bomen vanuit iedere woning en werkplek (dit mogen ook groene gevels en/of daken zijn of een natuurgebied in de direct nabijheid van de woning)
- Minimaal 30% schaduw op buurtniveau, dit kan zowel schaduw zijn van bomen als van (hoge) gebouwen (lagere temperatuur in de buurt)
- Minimaal 40% schaduw op wandel- en fietsroutes in de buurt (koele routes)
- Maximaal 300 meter loopafstand naar een koele plek van minimaal 200 $m^2$ in de openbare ruimte (met beschaduwde zitplekken)
- Maximaal 300 meter loopafstand naar een groene openbare plek van minimaal 200 $m^2$ (genoeg groene plekken voor het aantal inwoners in de buurt)

Verder is het ook van belang, vooral voor de Basiskwaliteit Natuur, dat het stedelijk groen evenwichtig opgebouwd is (zowel particulier als openbaar), en er een goede verdeling van typen groen per buurt is:
- 40% hoge vegetatie (bomen)
- 20% middelhoge vegetatie (struiken)
- 40% lage vegetatie (gras)

Op de themakaart groen is met een symbool per buurt aangegeven of het stedelijk gebied nu groen genoeg is:

- De vulling van het symbool geeft aan of de kwantitatieve hoeveelheid groen (groennorm percentage) nu gehaald wordt (minimum- of streefpercentage behaald).[41]
- De kleur van het symbool geeft weer of de kwalitatieve hoeveelheid groen (is er genoeg spreiding) nu gehaald wordt (hoe groener hoe beter).

*Fijnmazig netwerk van koele en groene plekken en routes*
We werken stapsgewijs toe naar koele en groene plekken en routes, die samen een groenstructuur van de stad vormen. Bestaande groene publieke ruimte, waterbuffers en watergangen in de buurten en wandel- en fietsroutes worden met elkaar gecombineerd en verbonden. Waar nodig worden nieuwe plekken en ontbrekende routes toegevoegd. Een inspirerend voorbeeld is het Zennepark in Brussel.

Ook wordt het groen gecombineerd met water tot een stedelijke groen-blauwe dooradering (GBDA), die waar mogelijk ook is verbinden met het buitengebied. De GBDA vormt zo ecologische verbindingen tussen stad en natuurgebieden, in combinatie met aantrekkelijke koele fiets- en/of wandelpaden (voor ommetjes vanuit de stad). Door het toevoegen van een uitgebreid netwerk van informele fiets- en wandelroutes wordt in de (op grotere afstand van de stad gelegen) Natura 2000-gebieden de recreatieve druk verlaagd. Dit komt de natuurkwaliteit ten goede.

Grote groene binnenterreinen in de stad worden beschermd en zoveel mogelijk overdag openbaar toegankelijk gemaakt, om aan de groen- en/of de koeltenorm te voldoen daar waar geen ruimte meer is om dergelijke plekken op openbaar terrein te realiseren.

Gebieden in de stad die belangrijk leefgebied zijn voor beschermde soorten worden als stedelijke natuurgebieden beschermd. Dit geldt onder andere voor het Groene Raamwerk Belvédère, waarmee het groengebied Hoge Fronten goed verbonden is met omliggende ecologisch waardevolle gebieden. Deze stedelijke natuurgebieden zijn alleen plekgewijs toegankelijk voor recreatie. Bij de hoofdgroenstructuur van de stad is een deel specifiek aangewezen als gebruiksgroen (door mensen), met specifieke inrichting en beheer. Het overige groen draagt vooral bij aan een klimaatadaptieve, aantrekkelijke en biodiverse stad.

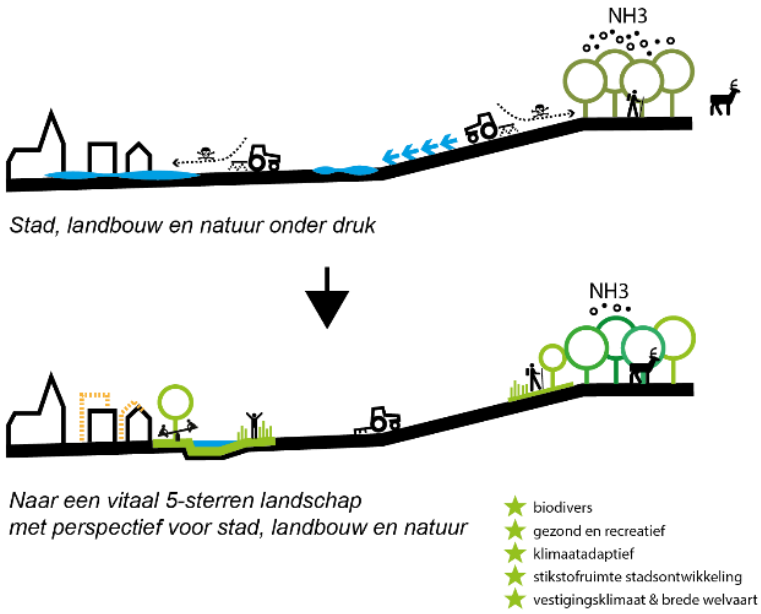
*Groene (en blauwe) uitloop & toekomstbestendig buitengebied*
Het principe ‘compacte stad in een weids landschap’ wijzigen we in ‘compacte stad in een groen landschap’. Het buitengebied (landschap) blijft zoveel als mogelijk vrij van stedelijke ontwikkeling door in de bestaande stad de beschikbare ruimte optimaler en hoogwaardiger te gebruiken en waar mogelijk te verdichten. In het landschap krijgen goede combinaties van (natuur inclusieve) recreatie, (duurzame) landbouw, energie-opwek en natuur een plek. Daarom spreken we beter over groen, dan weids.

De buitengebieden worden ontwikkeld tot een groen uitloopgebied van de stad. Er wordt een stadsrandzone van 50 tot 250 meter breed gemaakt, als buffer tussen het agrarisch gebied en de woningen. In deze zone krijgen specifieke groene recreatieve functies een plek, zoals: groene uitloopgebieden, recreatie en sport, pluk- en voedselbossen en stads- en moestuinen (voedselcoöperaties en stedelijke voedselproductie) en waterbuffering. In sommige delen van de stad, zoals Maastricht-oost, ontbreken grote stadsparken. Daar functioneert deze zone als een groot langgerekt stadspark, gelegen tussen stad en landbouwgebied, vergelijkbaar met het noordelijke deel van het Jekerdal.

De GBDA in het buitengebied wordt sterk aangezet door droogdalen zoveel als mogelijk te vergroenen en in te richten als groenblauwe corridors. De droogdalen, waar nu vaak wateroverlast bestaat op akkers na hevige regenval, worden omgevormd tot ‘groene verbindingen’ van circa 50 meter breed, bestaande uit opgaande beplanting, waterbergingen, bloemrijke bermen en een

onverhard wandelpad. Hiertoe worden door eigenaren op vrijwillige basis gronden worden geruild, waarbij de gemeente een aanjagende rol inneemt. Deze structuren worden ontworpen met aan de zuidzijde opgaande beplanting (bijvoorbeeld een houtwal) waardoor het water en de wandelroute in de schaduw liggen en er zo min mogelijk schaduw op de landbouwgrond ten noorden van structuur valt. De GBDA zorgt ervoor dat hemelwater langer wordt vastgehouden, lokaal de stikstofdruk op Natura 2000-gebieden afneemt en ook het grondwater beter van kwaliteit wordt. Ook ontstaan er betere ecologische verbindingen tussen de natuurgebieden. De GBDA zorgt verder voor meer recreatieve mogelijkheden (ommetjes), waardoor de recreatieve druk op kwetsbare Natura 2000-gebieden afneemt.

Figuur 17: Schematische weergave van transformatie naar vitaal buitengebied




Deze GBDA wordt gerealiseerd op (semi)overheidsgronden, om deze structuren duurzaam op de juiste plek in stand te kunnen houden. Voor het onderhoud worden beheercontracten afgesloten met agrariërs, indien wettelijk mogelijk kunnen deze GBDA ook meetellen voor de verplichtingen vanuit Europese en nationale eisen (agrarisch natuurbeheer, braakligging, bufferstroken). Dit met het doel om zoveel mogelijk aaneengesloten landbouwgrond te handhaven, die weinig schade ondervindt van het veranderende klimaat (wateroverlast, droogte).

De Natura 2000-gebieden worden in samenwerking met onze partners versterkt met nieuw bos, bufferzones en de gebieden worden onderling verbonden met nieuwe natuur (Natuurnetwerk Nederland). Het extra areaal bos en natuur draagt ertoe bij dat de inwoners van de stad op minder reisafstand een bijzondere natuurervaring kunnen beleven. Het helpt ook het probleem van run-off en interflow [42] vanuit het agrarisch gebied op de natuurgebieden te beperken.

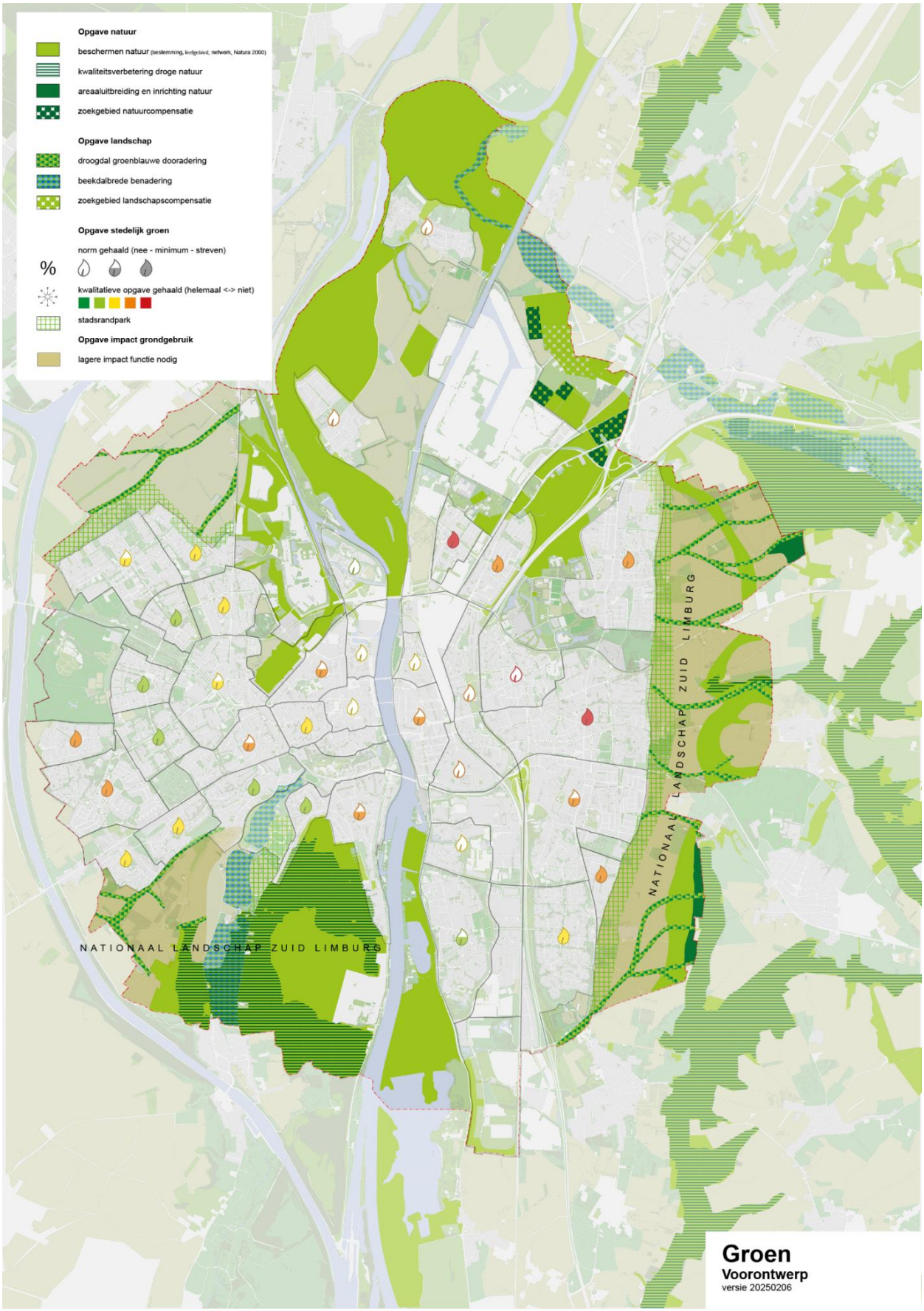
Ook het omvormen van de hellingen naar bloemrijk gras en struweel, draagt bij aan de wateropgave. De helling vormt een extra spons waardoor regenwater minder snel tot oppervlakkige afstroming komt en langer vastgehouden wordt en tevens is deze helling een extra ecologische verbindingszone en leefgebied voor soorten door het agrarisch gebied in noord-zuid richting. Ook zijn deze stroken interessante recreatieve routes en plekken, waar je even “de stad uit bent” en een mooi uitzicht hebt

over het Maasdal. Deze (beweide) graslanden verlagen ook de druk op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden, aangezien ze niet (aanvullend) bemest en/of bespoten worden.

Tussen de omgevormde droogdalen en de terrassen is in 2040 nog steeds volop ruimte voor landbouw. De huidige landbouw zal doorontwikkelen en minder invloed hebben op het milieu (zowel richting de lucht als richting het grondwater). Vormen van lokale landbouw gericht op voedselproductie (bijv. plantaardige eiwitten), de productie van bouwmaterialen en vormen van tuinbouw (vollegronds, in strokenteelt) worden meer gemeengoed. De productie wordt in beginsel lokaal/regionaal afgezet. De lokale agrariërs richten zich ook op het beheer van het landschap, daarmee is de financiële armslag van agrariërs op een toekomstvaste wijze vergroot. De huidige percelen Natuurnetwerk (agrarische natuur) in het Buitengebied-Oost worden herbegrensd naar de te ontwikkelen bufferzones rondom en verbindingszones tussen Natura 2000-gebieden.

Door de realisering van de groen-blauwe dooradering, brede ecologische verbindingszone op de helling en de nieuwe vormen van landbouw wordt ook de drinkwaterwinning in dit gebied duurzaam beschermd. Schoner grondwater leidt tot schoner oppervlaktewater, dit in het belang van de KRW-doelen.

Figuur 18: Themakaart Groen



**Uitvoering Groen: 'hoe gaan we dit doen?'**

- We vergroenen de stad stap voor stap op basis van een groennorm (op niveau van iedere wijk en ieder bouwinitiatief). Op projectbasis is consequent bij met name (middel)grote ontwikkelingen de hoeveelheid groen in de stad uitgebreid dan wel gecompenseerd binnen de projecten. Er gelden (nieuwe) richtlijnen voor de hoeveelheid groen en onverhard oppervlak. Daar waar ruimte op maaiveld schaars is, zijn innovatieve oplossingen zoals groene gevels en groene daken toegepast. We beschermen zoveel mogelijk bestaand groen en bestaande bomen.
- We verbeteren de gebruikswaarde van het groen door het toevoegen van bijvoorbeeld kunst en sport- en spelmogelijkheden.
- Het bestaand verhard oppervlak in de stad wordt stap voor stap vergroend zowel in de publieke ruimte als op privaat terrein, bijvoorbeeld door het verwijderen van straatparkeren aan de straatzijde en tegelwippen op binnenterreinen en in voor- en achtertuinen. Hiervoor zijn stimuleringsmaatregelen ingezet en is groen toegevoegd aan het straatbeeld tijdens wegreconstructies vanwege bijvoorbeeld onderhoud of de energietransitie (denk aan de aanleg van warmtenetten). Buurten waar hoge temperaturen zorgden voor zogenaamde hitte-eilanden zijn met prioriteit vergroend.[43]
- We realiseren groen-blauwe verbindingen met mogelijkheden om recreatief te fietsen en wandelen. Door bestaande wandel- en fietsroutes te vergroenen of nieuwe plekken en ontbrekende routes te realiseren (zoals bijvoorbeeld bij het Zennepark in Brussel gedaan is).
- De veerkracht van het landelijk gebied is vergroot doordat een groen-blauwe dooradering (GBDA) gerealiseerd is. Hierdoor zijn de gevolgen van klimaatverandering (wateroverlast, droogte) sterk verminderd. Voor de GBDA hebben het Jekerdal en het oostelijk buitengebied prioriteit gekregen vanwege de nabij gelegen Natura 2000-gebieden en de beekdalen. Hierbij stimuleren we vrijwillige ruil van gronden en nemen we situationeel waar nodig een proactieve grondpositie.
- De landbouw is door provinciaal beleid verduurzaamd en gebruikt geen of veel minder mest en bestrijdingsmiddelen, zodat de natuur kan herstellen en de waterkwaliteit van het oppervlakte- als grondwater verbeterd. Voedselproductie is meer gericht op de burgers in de regio dan op de wereldmarkt. We passen voor de natuurbeken een zogenaamde beekdalbrede benadering toe met meer ruimte voor een meanderende beek (zie ook thema Water).
- We creëren ruimte voor publiek toegankelijke waterrecreatie en parkachtige stadsrandzones voor recreatie en waterretentie.

## 5.6 Energie

**Doelen en ambities**

Maastricht is in 2050 volledig klimaatneutraal.[44] Dit vergt een inspanning op verschillende onderdelen:

- Gebouwde omgeving: 62.000 gebouwen aardgasvrij verwarmen.
- Mobiliteit: Nederlands verkeer en transport stoot geen schadelijke uitlaatgassen en $CO_2$ meer uit.
- Landbouw en landgebruik: uitstoot en opslag $CO_2$ in een kringloop.
- Industrie: circulaire en $CO_2$-arme industrie, fabrieken draaien op groene energie.
- Lokale opwek van duurzame elektriciteit, conform het bod Regionale Energie Strategie 1.0.

De wijze waarop en het tempo van de energietransitie worden vooral bepaald door Europees en landelijk beleid.[45] Binnen die kaders heeft de gemeente de wettelijke (regie) opdracht voor de verduurzaming van de onderdelen: gebouwde omgeving, mobiliteit en lokale opwek. Voor het

onderdeel industrie neemt de gemeente een stimulerende rol. De gemeente levert op het onderdeel energie in de landbouw, gegeven de Maastrichtse context, geen inzet.

**Ruimtelijke keuzes Energie**

Uitgangspunten voor een duurzame energievoorziening én een goede fysieke leefomgeving zijn:
- Vanwege het uitgangspunt compacte stad is maximaal ingezet op zon-op-daken en (grootschalige) terreinen binnen het verstedelijkte gebied. Als voorzieningen voor het energiesysteem zoals leiding- en kabeltracés, hoogspanningsstations, de vele netstations en eventuele extra grootschalige energie-opwek in het buitengebied een plek moeten krijgen worden deze zorgvuldig ingepast, bij voorkeur op basis multifunctioneel grondgebruik.
- Integrale stedelijke ontwikkeling: maatregelen energietransitie koppelen aan bredere opgave, zoals bijvoorbeeld de kloppende harten in de buurt (buurtbatterij, buurthub, collectieve opwek) en klimaatadaptatie (Straat van de Toekomst, vergroening, wateropgave).
- Opwek, distributie en opslag van elektriciteit is in toenemende mate gedecentraliseerd en vraagt lokaal meer ruimte, uitbreidingen en verzwaringen verzekeren toekomstbestendige elektriciteitsinfrastructuur. Daarom moet er in elke buurt ruimte gereserveerd worden voor deze voorzieningen.
- In de gebiedsaanpakken richting een aardgasvrij Maastricht op basis van fysieke kenmerken gebied en bebouwing, energievraag en -aanbod en sociale karakteristieken van de wijk.

Steeds vaker is sprake van momenten waarop de vraag naar elektriciteit groter is dat wat het netwerk kan leveren, oftewel netcongestie. Daarmee is netcongestie in korte tijd uitgegroeid tot een hardnekkige bottleneck in de energietransitie van Nederland en zeker ook in Maastricht. De samenwerking met de netbeheerders en grootverbruikers voor het oplossen van de netcongestie is op de korte termijn daarmee een kritische succesfactor voor het voorkeursalternatief.

We hanteren de volgende strategie:
- Energiebesparing
- Netverzwaring en elektrificatie
- Warmtenetten
- Gebiedsgerichte aanpak
- Opslag van energie
- Lokale opwekking

*Energiebesparing*
We zetten in op het beperken van de energievraag. Bijvoorbeeld door het faciliteren van isolatie van woningen, kantoren en andere gebouwen, het helpen van bedrijven om hun processen efficiënter te maken of door het stimuleren van lopen en fietsen als alternatief voor de auto.

*Netverzwaring en elektrificatie*
Het is onzeker hoe de energievraag richting 2040 zich precies zal ontwikkelen, afhankelijk van de economische en demografische groei en de mate waarin energiebesparing kan worden geeffectueerd. Wel is duidelijk dat de elektriciteitsvraag – als onderdeel van de totale energievraag – fors zal toenemen als gevolg van elektrificatie van het verwarmen van gebouwen, industriële processen en mobiliteit.

Net als in de afgelopen decennia zal in 2040 de energie die wordt gebruikt in Zuid-Limburg grotendeels worden aangevoerd van elders. Daarbij zullen verschuivingen plaats vinden naar andere vormen van energie (bijv. groene waterstof in plaats van aardgas) en nieuwe retourstromen zullen ontstaan (bijv. $CO_2$). Het landelijke netwerk dient hiertoe aangepast en uitgebreid te worden, zoals

het doortrekken van het hoogspanningsnetwerk (380 kV) naar Graetheide en de realisatie van pijpleidingen via de Delta Rijncorridor tot Chemelot. Ook het regionale elektriciteitsnetwerk dient verzwaard te worden om de grotere vraag naar elektriciteit te kunnen leveren.

In Maastricht betekent dit in 2040 ruimtelijk dat:
- Naar schatting in 1 op de 3 straten het ondergrondse elektriciteitsnetwerk moet worden verzwaard.
- Circa 600 nieuwe netstations (met oppervlak van ca. 35 $m^2$) zijn gerealiseerd.
- De HS/MS-stations in Limmel, Wittevrouwenveld, Heer en Boschpoort moeten worden uitgebreid, dan wel zijn vernieuwd.
- Vermoedelijk twee hoogspanningsstations, één aan de noordzijde en één aan de zuidzijde van Maastricht, met een ruimteclaim van circa 3 tot 4 hectare moeten worden gerealiseerd.

In 2040 zal een aanzienlijk deel van het fossiele brandstof aangedreven wagenpark (personen- en goederenvervoer) zijn vervangen door voertuigen met elektrische aandrijving. De aanschaf van elektrisch aangedreven voertuigen is landelijk gestimuleerd. Maastricht voert - conform landelijk beleid – de emissiezone voor Stadslogistiek in per 2025. Ook is het aantal (snel-)laadpalen in de openbare ruimte en op privaat terrein uitgebreid. Deelauto's zijn elektrisch en beschikbaar via een fijnmazig aanbod op buurthubs (herkenbare groep autoparkeerplekken inpandig of in buitenruimte al dan niet gecombineerd met andere voorzieningen). In een deel van de hubs zijn ook energie-opwek en -opslag georganiseerd. Openbaar vervoer en het stedelijke goederenvervoer zijn grotendeels emissievrij.

De industriële processen zijn grotendeels verduurzaamd door elektrificering. Voor specifieke (maak)industrie zal mogelijk groen gas en/of waterstof worden ingezet. Indien dit het geval is, zullen naast verzwaring van het elektriciteitsnet ook investeringen nodig zijn voor de aanlevering of productie van groen gas en/of waterstof via leidingen of op kleinere schaal via het water naar bijvoorbeeld de Beatrixhaven. Mogelijk zijn hier koppelkansen bij het regionaal Warmtenet Zuid-Limburg. Aansluiting op een mogelijk waterstofnetwerk zal zich concentreren rondom de Beatrixhaven (en eventueel Bosscherveld), dus alleen daar lijkt een duurzame maakindustrie die gebruik maakt van hoge-temperatuur productieprocessen mogelijk.

De landbouw en het landgebruik worden emissievrij door gebruik van elektrische voertuigen, verduurzaming van de gebouwen en waar nodig vindt – conform de verstedelijkingsalternatieven onder thema Groen – opslag van $CO_2$ in de natuurlijke kringloop plaats en overstap naar andere typen gewassen bijvoorbeeld ten behoeve van biobased bouwen en isolatie.

*Warmtenetten*
Richting 2040 worden in stappen de warmtenetten in Maastricht uitgebreid. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van lokale warmtebronnen (o.a. drie rioolwaterzuiveringsinstallaties, restwarmte van de industrie en mogelijk de Maas) en kan potentieel worden voorzien in ongeveer 50% van de totale warmtevraag.[46] Indien het regionaal Warmtenet Zuid-Limburg gerealiseerd is, zal nog ééns 25% via dit warmtenet voorzien worden. Om dit regionaal warmtenet (en aansluiting daarop) te faciliteren zijn leidingen en een grote warmtehub (installatiegebouw op terrein met oppervlak van ca. 1 ha, zoeklocatie omgeving Viaductweg) aan de noordzijde van Maastricht gerealiseerd. Ook worden verspreid over de stad diverse backup warmteketels gerealiseerd. De rest van de bebouwde omgeving wordt verwarmd via all-electric-oplossingen (bijvoorbeeld met een warmtepomp) of andere toepassingen die in de toekomst geïnitieerd worden (bijvoorbeeld met groen gas of waterstof). Door vooral in te zetten op warmtenetten proberen we de groei van de elektriciteitsvraag te beperken. Een grote onzekerheid bij de realisatie van de warmtenetten is betaalbaarheid.

*Gebiedsgerichte aanpak*
Gelet op de netcongestie werken we gebiedsgericht samen met netbeheerders en verbruikers aan slimme oplossingen zodat vraag en aanbod van energie beter worden afgestemd en beschikbare (lokaal opgewekte) energie beter kan worden benut. Hieraan wordt waar zinvol ook het thema energiebesparing gekoppeld.

*Opslag van energie (elektriciteit, warmte, waterstof)*
Opslag van energie is in 2040 gemeengoed en bestaat in verschillende vormen:

- Kleinschalige opslag om 24-uurs disbalans op te vangen, zoals thuisaccu's (mogelijk in vorm van een autoaccu).
- Middelgrote opslag, bijvoorbeeld in de vorm van samenwerkende bedrijven die aansluitcapaciteit op het net delen en elkaars lokale opwek gebruiken, buurthubs waar vanuit energie wordt verdeeld en opslag van warmte voor warmtenetten zoals backup-ketels of in de vorm van buurtbatterijen als congestieverzachtende maatregel
- Grootschalige opslag (bijvoorbeeld in de vorm van groene waterstof) om verschillen tussen vraag en aanbod per seizoen uit te balanceren.
- Afhankelijk van de uitrol van het regionaal Warmtenet Zuid-Limburg is in de regio een grootschalige opslag en een grootschalige warmtehub gerealiseerd.

De aanvullende ruimteclaim is voor de eerste twee soorten gering en zal op eigen terrein of in buurthubs gerealiseerd worden. Het type grootschalige opslag vraagt meer ruimte en krijgt gelet op specifieke kenmerken een plek op of nabij een bedrijventerrein en bij voorkeur op private gronden en in samenwerking met de afnemende bedrijven. Gelet op de schaarste aan uitgeefbare bedrijfsterreinen dient voor dit type opslag nut en noodzaak zorgvuldig onderbouwd te worden en bij voorkeur bij te dragen congestieverzachting en netbalans, en niet tot (extra) netwerkcongestie te leiden.

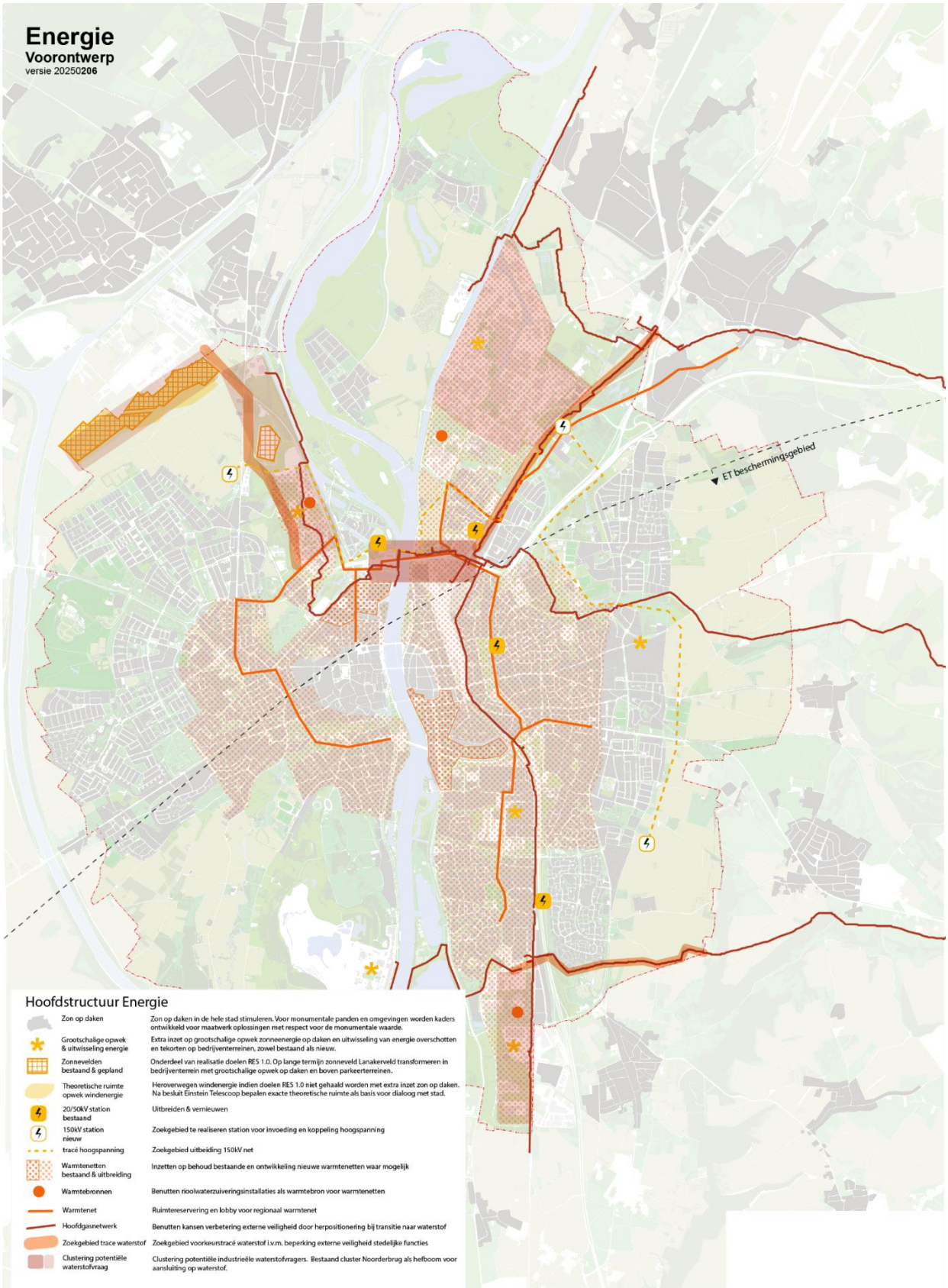
*Lokale opwekking*
In de lijn met de Regionale Energie Strategie wordt in de toekomst een deel van de elektriciteit lokaal en duurzaam opgewekt. Het RES-bod 1.0 van Maastricht bevat de opwek van 0,248 TWh per jaar via grootschalige zonne-energie uiterlijk gerealiseerd in 2030. Dit bod wordt ruimtelijk geëffectueerd door:

- Het inmiddels gerealiseerde zonnepark Belvédère (0,011 TWh).
- Het in voorbereiding zijnde zonnepark Lanakerveld (0,053 TWh).
- De realisatie van grootschalige toepassing zon-op-dak (0,052 TWh).[47]

Hiermee resteert een zoekopgave voor grootschalige opwek (0,132 TWh), die nog nader ingevuld moet worden in de vorm van meervoudige ruimtegebruik (parkeerterreinen, spoorse voorzieningen, langs rijksinfrastructuur (OER), op water en (verharde) bedrijventerreinen).[48]

De omvang van de resterende zoekopgave en netwerkcongestie op het elektriciteitsnet maken het onwaarschijnlijk dat het RES-bod 1.0 op tijd wordt gerealiseerd. Dat maken dat energiebesparing en de gebiedsgerichte aanpak nog belangrijker. Bovendien vraagt dit een open vizier voor andere oplossingsrichtingen die op termijn een rol kunnen spelen, waarbij we ook regionaal samenwerking.

Figuur 19: Themakaart Energie



**Uitvoering Energie: 'hoe gaan we dit doen?'**

- We werken intensief samen met netbeheerders Tennet en Enexis op basis van een planmatige buurtaanpak richting een toekomstbestendig elektriciteitsnet, o.a. door het faciliteren van uitbreiding van het elektriciteitsnet.

- We beperken de energievraag door isolatie van de gebouwde omgeving. Onder andere door een gebiedsgerichte aanpak met aandacht voor betaalbaarheid van energie voor inwoners met een lage financiële draagkracht. En ook door een gecoördineerde aanpak van de verduurzaming van historische panden in het centrum.
- We zetten in op verwarmen (en koelen) door warmtenetten, onder andere door lokale warmtebronnen (RWZI's, Maas en beschikbare restwarmte van industrie) ontsloten te krijgen voor collectieve systemen.
- We doen – indien gewenst – een tracéreservering tussen Chemelot en Maastricht (het Maastrichtse deel) voor een regionaal warmtenet Zuid-Limburg.

- We stimuleren bedrijven bij het verduurzamen door energie te besparen, op te wekken, verbruik te verschuiven, op te slaan en samen te werken.
- We verkennen samen met de industrie de haalbaarheid van toegang tot waterstof, bijvoorbeeld door een aansluiting te krijgen op het landelijk waterstofnetwerk.
- We ondersteunen de lobby voor een snelle komst van de Delta Rijncorridor naar Chemelot en uitbreiding van het 380 kV net tussen Maasbracht en Graetheide.

- We werken regionaal samen op het gebied van grootschalige opwek van zonne-energie, onder andere vanwege bundeling van expertise en gemeentegrensoverstijgende projecten. Voor nieuwe kansen voor grootschalige zonneweides wordt aangesloten bij het eerstvolgende kansen-onderzoek vanuit de regio.
- We stimuleren de opwek van zonne-energie op grote daken door middel van de gebiedsaanpakken en specifiek maatwerk voor doelgroepen. Wanneer hier voldoende potentie voor is wordt deze aanpak verbreed naar de toepassingen op parkeerplaatsen en –terreinen (solar carports) en eventueel zonne-energie op water.
- We verkennen de mogelijkheden voor opwek door water (waterkrachtcentrales) waar nodig en mogelijk binnen regionaal verband.

## 5.7 Mobiliteit

**Doelen en ambities**

*Goede bereikbaarheid van banen en voorzieningen in Maastricht en de (Eu)regio*
- Bijdragen aan/faciliteren van dagelijkse mobiliteit en ontplooiing van mensen; met nadruk op bewegen, spelen, inclusiviteit en ontmoeten.
- Versterken agglomeratiekracht door toename van het aantal bereikbare arbeidsplaatsen in (eu)regio. Met onder andere goede aanhaking van Maastricht op economische kerngebieden (Randstad, Brainport Eindhoven, Ruhrgebied en Vlaamse Ruit).

*Ruimte voor gezonde, veilige en duurzame mobiliteit*
- Verminderen van $CO_2$-uitstoot door verkeer tot een klimaatneutrale stad en regio in 2050.
- Met logistieke oplossingen, zoals vervoer over water, bijdragen aan transitie naar een circulaire economie in 2050.
- Minder hinder (verstoring) door wegverkeer.
- Vergroten van de verkeersveiligheid zodanig dat voor 2030 het aantal verkeersslachtoffers daalt en op termijn richting nul gaat.

*Verleiden en beïnvloeden met parkeerbeleid, mobiliteits- en verkeersmanagement*
- Voor verplaatsingen binnen Maastricht groei van het aandeel lopen en fietsen.
- Voor verplaatsingen van/naar Maastricht groei van het aandeel fietsen en openbaar vervoer.
- Meer faciliteren en stimuleren van lopen, fietsen en deelmobiliteit.
- Afbouwen straatparkeren en parkeren op binnenterreinen[49] voor forenzen en bezoekers, mits goede alternatieven gerealiseerd zijn aan de rand van het centrum (P+W) en aan de rand van de stad (P+R).

**Ruimtelijke keuzes Mobiliteit**

*Ruimte voor gezonde, veilige en duurzame mobiliteit*
Maastricht is in 2040 een compacte stad, waar voorzieningen goed en op korte afstand bereikbaar zijn. We investeren in aantrekkelijk, veilig en comfortabel lopen en fietsen. Nu al reist 58% van de Maastrichtenaren te voet of per fiets naar werk of onderwijs. In 2040 is dit aandeel verder gegroeid omdat de meerderheid van onze inwoners werken en studeren in eigen stad, vaker te voet of te fiets gaan en vaker thuis of in nabijgelegen werk- en meetingsruimtes studeren en werken.

We investeren in een goed loopnetwerk met ruimere en goed toegankelijke trottoirs en voetpaden. Daarmee willen bijdragen aan dat lopen vanzelfsprekend, alledaags en een vrijetijdsbesteding is. Belangrijk is dat de inrichting ertoe bijdraagt dat iedereen kan en durft te lopen en daar waar nodig daarbij geholpen kan worden. Voetgangers moeten zich veilig voelen. Het netwerk zal in stappen worden verbeterd en uitgebreid zodat alle belangrijke bestemmingen in de stad goed bereikbaar zijn te voet.

Een soortgelijke aanpak geldt voor fietsen. Een belangrijk thema daarbij is het verminderen van barrières, bijvoorbeeld door te werken aan de veiligheid en aantrekkelijkheid van het Kennedytracé voor zowel voetgangers en fietsers en het realiseren van een nieuwe loop- en fietsbrug over de Maas en veiligere oversteken over de oude singelstructuur en bijvoorbeeld ook de assen Terblijterweg en Akersteenweg.

Ook realiseren we een aantrekkelijke fietssingelring om het centrum en een fietsparkeerring met fietsstallingen rond het kernwinkelgebied. Deze investeringen dragen bij aan het fietscomfort en

zorgen tegelijkertijd ervoor dat er meer ruimte is voor voetgangers in de binnenstad. In de regio zijn comfortabele doorfietsroutes die fietsen over langere afstanden in de regio aantrekkelijk maken.

Door Europees beleid zal in 2040 een groot deel van de auto's elektrisch zijn (de verwachting is dat in 2050 nagenoeg alle personenvoertuigen elektrisch zijn). Er is daarvoor wel voldoende laadinfrastructuur nodig, met een optimale spreiding van reguliere laders en snelladers (zie ook thema Energie). De logistiek in het centrum is volledig elektrisch en gebeurt in kleinere voertuigen. Er zijn verschillende logistieke hubs ingericht voor overslag en kortstondig voorraadbeheer nabij een aantal bedrijventerreinen in de stad. Aangevuld met fietsbezorghubs of kleinere logistieke hubs verspreid over de stad, nabij ontmoetingsplekken of aan levendige routes, mits dit verkeersveilig ingepast kan worden.

Ruimteclaims in de openbare ruimte zijn aanleiding om met de aanpak 'De straat van de toekomst' gezamenlijk met bewoners en ondernemers te onderzoeken waar bijvoorbeeld speel- en ontmoetingsruimte en verkoelend groen kan worden toegevoegd (zie figuur 20). Als dat ten kosten gaat van bijvoorbeeld straatparkeren zal altijd rekening gehouden moeten worden met de bereikbaarheid van woningen en functies, bijvoorbeeld voor zorgverleners, mensen die minder goed ter been zijn en logistieke stromen. We schatten in dat het aantal straatparkeerplekken omlaag kan, bijvoorbeeld omdat bewoners (en hun visite) steeds vaker inpandig of op buurthubs parkeren, waar ook deelauto's en laadvoorzieningen beschikbaar zijn. Ook zullen op buurtniveau voldoende (parkeer)alternatieven over moeten blijven. Forenzen en bezoekers zullen, in het gereguleerd gebied, steeds meer parkeren op afstand (P+W en P+R-voorzieningen). Op deze manier wordt de publieke ruimte gezonder, veiliger en inclusiever.

Figuur 20: Straat van de toekomst op basis van 11 dimensies (voorbeeld ter illustratie)




Met tot doel het verbeteren van de verkeersveiligheid en het verminderen van geluidhinder door verkeer definiëren we stadsbreed - met uitzondering van de grotere ontsluitingswegen en stroomwegen - een maximale snelheid van 30 km per uur als doel om uiterlijk in 2040 geëffectueerd te hebben.[50]

*Knooppuntontwikkeling en goede verbindingen*
In het afgelopen decennium is fors geïnvesteerd in goede autoverbindingen van en naar Maastricht.

Met de combinatie van goede ruimtelijke ordening en aantrekkelijke alternatieven (OV en fiets) zetten we in op het beperken van de groei van het autoverkeer, ondanks een groeiend aantal inwoners. Om zo ook zonder nieuwe grote infrastructurele ingrepen te kunnen blijven profiteren van een goede autobereikbaarheid.

Maastricht is onderdeel van een grotere regio. De inwoners van Zuid-Limburg maken gebruik van voorzieningen zoals onderwijs-, winkel- en cultuuraanbod in verschillende steden en kernen. Het ruimtelijk beleid is erop gericht om wonen, werk, onderwijs en voorzieningen zoveel mogelijk op goed bereikbare plekken, en regionale functies zoals beroepsonderwijs bij voorkeur nabij de treinstations te plannen. Dat laatste zorgt ervoor dat zoveel mogelijk mensen in Zuid-Limburg niet of minder afhankelijk worden van de auto. Dit draagt ook positief bij aan de businesscase van het openbaar vervoer.

De realiteit is dat het openbaarvervoergebruik sinds corona in Limburg en ook Maastricht nog niet op het peil is van 2019. Voor Limburg en Maastricht is het daarom extra belangrijk dat we blijven inzetten op het aantrekkelijk maken en verbeteren van openbaarvervoerverbindingen. We ambiëren om in realistische stappen tussen nu en 2040 de frequentie te verhogen van de Drielandentrein naar tweemaal per uur, het doortrekken van de Maaslijn Nijmegen – Roermond naar Maastricht, de intercity naar Amsterdam Zuid en Schiphol (in plaats van Amsterdam Centraal) en op termijn, mits de Drielandentrein succesvol is, de Maastricht Brussel Express en de intercity Eindhoven – Aachen Hbf. Ook kan stapsgewijs het aanvullende snelbussysteem van en naar Hasselt, Genk en de Chemelot campus worden opgewaardeerd. Station Maastricht Randwyck inclusief de stationsomgeving krijgt een upgrade als onderdeel van de campus.

Delen van de spoorzone zullen transformeren naar nieuwe aantrekkelijke autoluwe stadswijken met ruimte voor diverse functies zoals woningen, onderwijs, werkgelegenheid en voorzieningen (zie ook thema Wonen). Dit biedt tevens kansen om de barrièrewerking van de spoorzone in Maastricht aan te pakken, bijvoorbeeld door het realiseren van een reizigerstunnel gecombineerd met een fietsverbinding. Ook ambiëren we een upgrade van de oostelijke entree van het station. Een mogelijke, maar kostbare oplossingsrichting, is het ondertunnelen van de spoorbundel met een ondergronds station zoals het burgerinitiatief van de heren Soete & Coenen. Omdat de haalbaarheid van dit initiatief onzeker is, wordt ook naar andere oplossingsrichtingen gekeken.

*Bereikbaar en leefbaar euregionaal centrum*
Maastricht heeft een sterke aantrekkingskracht op bezoekers en dagelijkse forensen uit een wijde omgeving. Veel van die bezoekers en forenzen reizen met de auto. Hierdoor heeft die aantrekkingskracht ook een keerzijde en staat het woon- en leefmilieu in de stad onder druk. De sleutel tot de oplossing van dit probleem ligt bij het verbeteren van alternatieven (fiets, bus en trein) en vooral bij een robuuste parkeeroplossing.

In 2040 willen we dat een substantieel groter deel van de forenzen en bezoekers parkeren in één van de P+R-voorzieningen (ook wel Mobility Hub) buiten of aan de rand van de stad: P+R Maastricht Noord, P+R Maastricht West (voorlopige zoeklocatie Via Regia), P+R Maastricht Zuid (voorlopige zoeklocatie Köbbesweg) en P+R Maastricht Oost (voorlopige zoeklocatie Akersteenweg - Poort van Heuvelland). Hier vinden automobilisten voldoende beschikbare, goedkopere en goed bereikbare parkeerplekken. Vanaf daar rijden frequente bussen richting het centrum en andere werklocaties en zijn (elektrische) deelfietsen beschikbaar. Naast P+R-voorzieningen blijven ook P+W-voorzieningen, gelegen aan de rand van het centrum, onderdeel van het parkeeraanbod in Maastricht om zo meer keuze te bieden aan stadsbezoekers, visite van bewoners in het centrum en houders van betaalbare parkeerabonnementen voor forenzen en bewoners.

Een voorwaarde van succesvol parkeren op afstand is dat het aantal parkeerplaatsen voor bezoekers en forenzen in het centrum afneemt. Daarvoor worden verschillende instrumenten ingezet, zoals het hanteren van lage parkeernormen, de aanpak 'De straat van de toekomst' en ook de aanpak sfeergebieden waarbij wordt ingezet op toevoegen van groen en ontmoetingsruimte in plaats van parkeren op straat en binnenterreinen (zie thema Ontmoeten). Dit betekent ook dat parkeergarages voor bezoekers, met focus op de Vrijthofgarage, omgezet kunnen worden naar garages voor bewoners en specifieke doelgroepen als mindervaliden en of ambulante verzorgers (allen op vergunning of reservering).

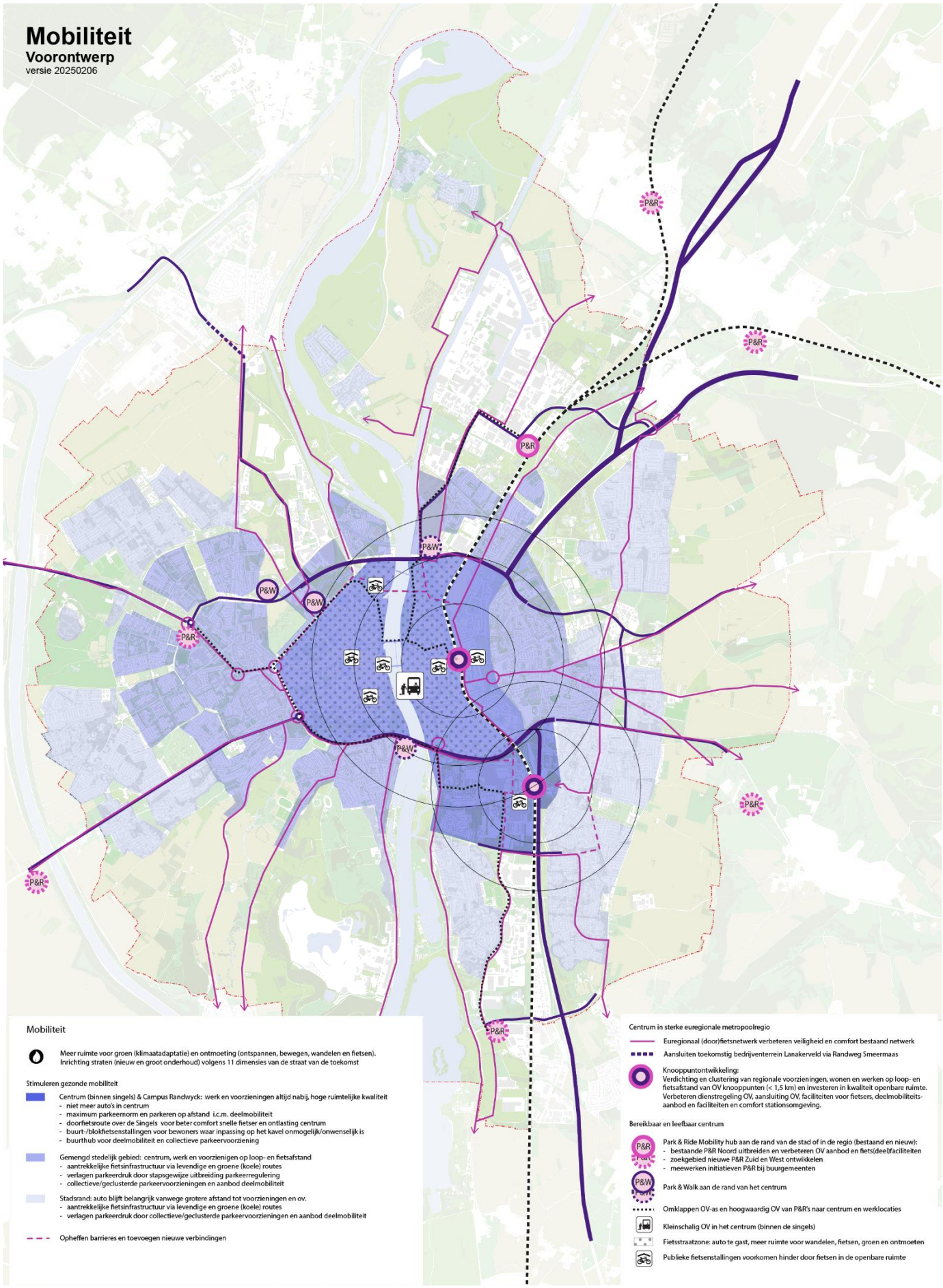
Dit beleid betekent niet dat de auto uit het centrum verdwijnt. Dat is niet gewenst. Er zal altijd rekening gehouden worden met de bereikbaarheid van woningen, bedrijven en functies, bijvoorbeeld voor mensen die minder goed ter been zijn of zorg behoeven of de noodzakelijke logistieke stromen voor toelevering. Tegelijkertijd zullen er steeds meer aantrekkelijke alternatieven bestaan, waardoor een steeds groter deel van de huishoudens vanwege hun leefstijl en/of levensfase geen auto willen bezitten of bereid zijn die op afstand te parkeren en waardoor ook de logistieke stromen met kleinere voertuigen of hulpmiddelen worden uitgevoerd.

Het stedelijk busvervoer zal in de komende jaren een beweging maken om de binnenstad heen via een OV-as met goede doorstroming, een heldere dienstregeling jaar rond en hoge punctualiteit. Dit is ingegeven vanuit de ambitie om op de Markt, Grote Gracht en het Vrijthof de verkeersveiligheid beter te borgen en meer ruimte te geven aan de voetganger en fietser. Belangrijke voorwaarden hierbij zijn dat er goede haltes blijven of komen voor de verschillende delen van het centrum in ieder geval nabij Mosae Forum, het Sphinxkwartier, het Koningin Emmaplein, Statensingel, Tongerseplein en Prins Bisschopsingel (Tapijn). Een tweede voorwaarde is dat ook voor mensen die minder goed ter been zijn een goed alternatief blijft bestaan, bijvoorbeeld in de vorm van een kleinschaliger en vraaggericht systeem.

*Autoparkeerbeleid en autoluw*
Gelet op de vele ruimtevragen in de stad voor bijvoorbeeld klimaatadaptatie, vergroening, lopen & fietsen en ontmoeting en tegelijkertijd de nadelen van het autoverkeer ten aanzien van geluidhinder en stikstof worden de kaders en keuzes op het gebied van parkeren aangepast. Bij nieuwbouw laten we de harde eis voor parkeren op eigen terrein (poet) los, zonder dit direct af te wenden op de openbare ruimte. En stimuleren we juist parkeren op afstand en alternatieve mobiliteitsvormen. Door parkeerregulering stapsgewijs geografisch uit te breiden beschermen we enerzijds de parkeermogelijkheden van bewoners en kunnen we er tegelijkertijd voor zorgen dat bij (gebieds)ontwikkelingen wordt nagedacht over parkeren op afstand en duurzame mobiliteit.

We werken toe naar een autoluwer centrum. Op dit moment wordt een pilot voorbereid voor het autoluw maken van een deel van Wyck. We willen – conform het advies van het Burgerberaad, maar ook een actuele oproep uit het Jekerkwartier – in meer delen van het centrum samen met bewoners en ondernemer onderzoeken welke stappen richting een autoluwer centrum gewenst en haalbaar zijn en deze vervolgens effectueren.

Figuur 21: Themakaart Mobiliteit



**Uitvoering Mobiliteit: 'hoe gaan we dit doen?'**

- Hanteren van een integrale aanpak van straten en openbare ruimte naar een gezonde omgeving door bijvoorbeeld werk-met-werk aanpak (aanleiding is vaak: onderhoud, energietransitie, klimaatadaptatie of veerkracht). Die aanpak is gericht op straten en openbare ruimten, die woningen en functies in de stad op een veilige manier ontsluiten, maar vooral ook uitnodigen tot bewegen, spelen en ontmoeten en zorg dragen voor voldoende groen, schaduw en waterinfiltratie (11 dimensies).
- Het opstellen van een Actieplan Lopen dat inspeelt op het Nationaal Masterplan Lopen 2040.
- Parkeren op afstand, waardoor parkeerplaatsen in de stad anders ingezet kunnen worden voor waarde creatie (verblijven, klimaatadaptatie, fietsparkeren etc.). Op sommige plekken zijn parkeergarages, met focus op de Vrijthofgarage, voor bezoekers (deels) omgezet naar bewoners (in combi met fiets) en te reserveren plekken, waardoor straatparkeren kan verdwijnen en zoekverkeer vermindert.
- Bij het afbouwen van parkeren op straat moeten er afdoende alternatieven zijn (zoals het realiseren van nieuwe P+R-parkeervoorzieningen) en wordt rekening gehouden met laad- en losplekken voor logistiek en parkeerplekken voor mensen die minder goed ter been zijn of ambulante zorg verlenen.
- Verdichten rond OV-knooppunten en mobiliteitshubs (werken, wonen en recreatie) zodat het autogebruik en –bezit afnemen en de business case voor bestaand en nieuw openbaar vervoer toeneemt.
- Voor het ontwerp van verkeersruimte wordt het STOP-principe (in volgorde van prioriteit: Stappen, Trappen, Openbaar vervoer en Personenauto) gebruikt zodat de menselijke maat wordt geborgd. Ook wordt telkens bij wijzigingen in de openbare ruimte rekening gehouden met de toegankelijkheid van die openbare buitenruimte voor personen met een functiebeperking. Het STOP-principe is een uitgangspunt. Er kunnen situaties of redenen zijn om hier plaatselijk van af te wijken.
- Inzet op logistieke hubs - uitsluitend ten behoeve van lokale Maastrichtse afzetmarkt - zodat overslag naar schonere en kleinere voertuigen mogelijk is. De stedelijke logistiek is volledig elektrisch en gebeurt in compacte voertuigen. Er zijn verschillende logistieke hubs ingericht voor overslag en tijdelijk voorraadbeheer op de bedrijventerreinen Beatrixhaven, Bosscherveld en/of Maastricht-Eijsden. Aangevuld met fietsbezorghubs nabij ontmoetingsplekken of aan levendige routes.
- Het realiseren van laadpalen met een optimale spreiding en balans van reguliere laders en snelladers. Voor de plaatsing van de snelladers zijn voorkeurslocaties: bestaande brandstofverkooppunten (tankstations), ontmoetingsplekken met detailhandel en dynamische centra zoals (Belvédère, Geusselt, Brightlands Health Campus).
- Het verbeteren van de verkeersveiligheid door onder andere de maximale snelheid op wegen met een stapsgewijze aanpak en passende inrichting te verlagen naar 30 km per uur, met uitzondering van de grotere ontsluitingswegen en stroomwegen.[51]
- De mogelijke overlast door mobiliteit wordt zoveel als mogelijk beperkt door een combinatie van goede ruimtelijke ordening: zo min mogelijk kwetsbare doelgroepen nabij drukke verkeersinfrastructuur, geluidsbarrières door groen of functies die niet geluidsgevoelig zijn, materiaal gebruik, (plaatselijk) snelheidsverlaging en mitigerende maatregelen bij gebouwen ter voorkoming van overlast.
- We investeren in aantrekkelijke fietsroutes in de vorm van regionale en stedelijke (door)fietsroutes en het realiseren van een fietszone in het centrum.
- We werken met Rijkswaterstaat, de Vlaamse overheid en gemeente Eijsden-Margraten mee aan onderzoek naar mogelijke verbeteringen van respectievelijk de Oeslingerbaan (Afrit 55), de rondweg om Smeermaas en de Köbbesweg.

- Er is een nieuwe Maasbrug voor voetgangers en fietsers gerealiseerd die het stationsgebied met het Sphinxkwartier verbindt.
- We leggen nadruk op veilig en comfortabel lopen en fietsen door te werken aan ruimere trottoirs en fietsroutes, maar ook aan het verminderen van barrières als de Maas en de spoorzone.

# 6. Stadsdeelvisies

[ NIEUW HOOFDSTUK OVER DE VERTALING VAN DE VISIE NAAR DE STADSDEELNIVEAUS, VOLGT IN ONTWERP ]

We weten de huidige staat van de fysieke leefomgeving, we hebben onze stip op de horizon gezet voor hoe deze er idealiter in 2040 uitziet én we weten met welke ruimtelijke strategie we die willen bereiken. Maar hoe kan dit er dan uit zien in de verschillende type omgevingen en buurten die Maastricht rijk is? En hoe werk je op zo'n manier aan de strategie dat het de huidige kwaliteit van de buurten versterkt?

Die vertaalslag maken we in de stadsdeelvisies, waarin we onze ruimtelijke visie en ambities vertalen naar de schaal van de Maastrichtse stadsdelen. Gebruikmakend van de resultaten van het Burgerberaad, de stadsdeelgesprekken, gesprekken met onze partners (waaronder de buurtnetwerken) en de digitale enquête, zijn de stadsdeelvisies een integrale vertaling van onze ruimtelijke strategie op stadsniveau, naar de schaal van de concrete gebieden en buurten in Maastricht. Op zo'n manier dat de strategie samengaat en bijdraagt aan de kwaliteit en het karakter van de stadsdelen.

*Stadsdeelvisies: als uitnodiging en sturingsmiddel*

Met het vaststellen van de omgevingsvisie houdt het gesprek en de samenwerking over het beheer en de ontwikkeling van onze fysieke leefomgeving namelijk niet op. Samen met de inwoners, ondernemers en (maatschappelijke) organisaties werkt de gemeente verder aan een leefbare stad. Dat vraagt om maatwerk per buurt en per opgave, met aandacht voor de juiste partners. De stadsdeelvisies zijn hierbij richtinggevend, maar niet 'in beton gegoten'. De stadsdeelvisies vormen op de eerste plaats een uitnodiging aan onze bewoners, partners en ondernemers om samen te werken aan de toekomst van de stad. Het verbinden van hun doelen en middelen in het gebied staat hierbij centraal, om zo met een breed draagvlak te werken aan de gewenste gebiedsontwikkeling. Dit doen we samen met de coördinator gebiedsgericht werken, de stadsdeelregisseurs en de aanpak van het opstellen van stadsdeelprogramma's en de stadsdeelagenda's. Het is in deze stadsdeelprogramma's en -agenda's dat de stadsdeelvisies samen met de buurt en partners verder vorm wordt gegeven en aan de uitvoering wordt gewerkt.

Op deze manier wordt gezamenlijk gewerkt aan een:

- Gedeeld eigenaarschap voor de leefomgeving tussen bewoners en overheid, waarbij het leven van bewoners en het dagelijks gebruik van de leefomgeving centraal staan. Initiatieven van bewoners worden hierbij omarmd.
- Nauwe relatie tussen gemeente en samenleving, waarbij een duurzame dialoog tussen bewoners, partners en gemeente de basis vormt voor het aanpakken van concrete opgaven en ambities.
- Verbinding van de omgevingsvisie en stadsdeelvisies met de behoeften en ideeën in de stadsdelen en buurten. Zo komt een gezamenlijk stadsdeelprogramma en stadsdeelagenda tot stand, waarbij bewoners, ondernemers, maatschappelijke organisaties en de gemeente doelen en middelen verbinden.

Daarnaast dienen de stadsdeelvisies als sturingsmiddel en toetsingskader voor het faciliteren van nieuwe ontwikkelingen en initiatieven, en vormen de deelvisies daarmee ook de verbindende schakel naar het gemeentelijke omgevingsplan, waarin de gewenste ontwikkelrichting van gebieden wordt vertaald in juridische regels en kaders.

*Nog uit te werken per stadsdeel:*

- *Een integrale kaart per stadsdeel, waarop de kaarten van de thema's zijn samengevoegd tot één totaalkaart met alle ambities.*

- *Een korte omschrijving van het profiel van/visie op het stadsdeel.*

# 7. Rollen, uitvoering en monitoring

[ TEKSTUELE AANPASSINGEN, INHOUDELIJK GEEN WIJZIGINGEN ]

## 7.1 Inleiding

De omgevingsvisie is het overkoepelend strategische kader voor de ontwikkeling, het gebruik, het beheer en de bescherming van de fysieke leefomgeving. Het doel van de omgevingsvisie is om ervoor te zorgen dat Maastricht een aangename en leefbare stad is voor de inwoners, ondernemers en bezoekers en dat het voldoet aan de eisen die een toekomstbestendige stad vraagt. Hierbij is het noodzakelijk dat nieuwe ontwikkelingen en het behouden en versterken van de bestaande kwaliteiten van de stad op orde zijn en zich goed met elkaar verhouden. In onderstaand uitvoeringsprogramma een doorkijk hoe de omgevingsvisie doorwerkt, en hoe de gemeente haar ambities wil uitvoeren.

## 7.2 Beleidscyclus

De omgevingsvisie is een zelfbindend document. Dat betekent dat de gemeente zich met vaststelling van de omgevingsvisie verbindt aan de ambities en opgaven die in de omgevingsvisie zijn beschreven. Dit wordt nader uitgewerkt in de beleidscyclus onder de omgevingswet. De beleidscyclus onder de Omgevingswet is een gestructureerd proces dat gemeenten helpt bij het ontwikkelen, uitvoeren en evalueren van beleid voor de fysieke leefomgeving. Deze cyclus omvat vier kerninstrumenten: de omgevingsvisie, het omgevingsprogramma, het omgevingsplan en de omgevingsvergunning.

1. **Beleidsontwikkeling**: Dit is de fase waarin de omgevingsvisie wordt opgesteld. De omgevingsvisie is een strategisch document dat de lange termijn doelen en hoofdkeuzes voor de fysieke leefomgeving vastlegt. Het vormt de basis voor verdere beleidsontwikkeling en uitvoering.

2. **Beleidsdoorwerking**: In deze fase wordt het beleid uit de omgevingsvisie concreet gemaakt en juridisch verankerd. Dit gebeurt door middel van omgevingsplannen en programma's die specifieke maatregelen en regels bevatten om de gewenste kwaliteit van de leefomgeving te bereiken.

3. **Uitvoering**: De plannen en programma's worden uitgevoerd door verschillende actoren, zoals burgers, bedrijven en overheden. Dit kan variëren van het verlenen van omgevingsvergunningen tot het nemen van concrete maatregelen in de fysieke leefomgeving

4. **Terugkoppeling**: Na de uitvoering wordt het beleid gemonitord en geëvalueerd. De resultaten van deze evaluatie kunnen aanleiding geven tot aanpassingen in de omgevingsvisie of andere beleidsdocumenten, waardoor de cyclus opnieuw begint.

Figuur 22: Beleidscyclus Omgevingswet




## 7.3. Samen werken aan de uitvoering: rollen en instrumenten

De gemeente Maastricht heeft verschillende rollen bij het uitvoeren van de omgevingsvisie. Welke rol zij kiest, hangt af van verschillende factoren. Dit kan bijvoorbeeld samenhangen met het uitvoeren van wettelijke taken, wie eigenaar is van de grond, de opgave in het gebied en de hoeveelheid invloed die de gemeente heeft.

We onderscheiden de volgende rollen:

***De uitvoerende gemeente***
De gemeente zorgt ervoor dat de basisvoorzieningen in de openbare ruimte op orde zijn. Dit omvat het aanleggen, beheren en onderhouden van wegen, openbare ruimtes, parken en (fiets)parkeervoorzieningen.

***De kaderstellende gemeente***
De gemeente stelt regels en kaders vast, bijvoorbeeld via het omgevingsplan of verordeningen. Dit kan betrekking hebben op het beschermen van monumenten en andere waardevolle elementen in de stad.

***De ondersteunende gemeente***
De gemeente faciliteert ontwikkelingen voor inwoners en bedrijven. Dit kan door het verstrekken van vergunningen of het geven van subsidies.

***De coördinerende gemeente***
De gemeente Maastricht werkt samen met andere partijen vanuit een coördinerende rol. Dit is bijvoorbeeld het geval bij gebiedsontwikkelingen. We staan daarbij niet tegenover partners, maar willen zij aan zij staan vanuit een duidelijke agenda (de omgevingsvisie).

***De agenderende gemeente***
Als gemeente zijn we niet altijd zelf aan zet om ontwikkelingen te veranderen en hebben we daar hulp voor nodig van bijvoorbeeld, Provincie, Rijk, of de EU-regio. De omgevingsvisie is wat dat betreft

ook onze stip op de horizon en onze visie waarmee we ruimtelijke opgaven en ambities adresseren, als uitnodiging, maar ook als agenda om samen met anderen aan te werken.

## 7.4 Behalen van doelen uit de omgevingsvisie

Deze omgevingsvisie schetst een ideaalbeeld voor de toekomst. Het toont lopende programma's en onderzoeken, en biedt nieuwe of duidelijkere doelen, ambities en of richtlijnen voor bepaalde voorstellen. De omgevingsvisie fungeert als ruimtelijk kader waarop verder gebouwd moet worden.

***Omgevingsprogramma's***
Het is mogelijk om voor een specifiek gebied, ambitie of thema uit de omgevingsvisie een omgevingsprogramma te maken. Een programma bevat concrete stappen die de gemeente – al dan niet samen met partners - neemt om haar doelen te bereiken. In een omgevingsprogramma wordt aangegeven hoe, met wie en met welke planning en middelen de gemeente uitvoering geeft aan (een deelgebied, -thema of –ambitie van) haar omgevingsvisie. De omgevingsvisie vormt dus het kader waarbinnen in de omgevingsprogramma's aan een bepaald gebied, thema of ambitie verder uitwerking wordt gegeven met gebiedsgericht maatwerk en een integrale aanpak. Het omgevingsprogramma is een instrument van het college van burgemeester en wethouders om uitvoering te geven aan de kaders zoals de raad deze in de omgevingsvisie vaststelt. Met de raad is afgesproken om bij vaststelling van de omgevingsvisie ook gezamenlijk af te spreken welke omgevingsprogramma's we op korte termijn oppakken om uitvoering te geven aan de vastgestelde omgevingsvisie.

In de ontwerp omgevingsvisie zal dit overzicht van de geadviseerde omgevingsprogramma's worden opgenomen.

***Stadsdeelprogramma's***
De stadsdeelvisies uit de omgevingsvisie vormen het vertrekpunt voor het opstellen van stadsdeelprogramma's (een omgevingsprogramma per stadsdeel). Daarin gaan we samen met de buurten en onze partners in de stadsdelen verder uitwerking en uitvoering geven aan de stadsdeelvisies. Op deze manier wordt gezamenlijk gewerkt aan een gedeeld eigenaarschap voor de leefomgeving tussen bewoners en overheid, waarbij het leven van bewoners en het dagelijks gebruik van de leefomgeving centraal staan. We creëren hierbij een duurzame dialoog tussen bewoners, partners en gemeente de basis vormt voor het aanpakken van concrete opgaven en ambities met de omgevingsvisie en de daarin opgenomen stadsdeelvisies als heldere agenda van de stad.

***Grondbeleid***
De grote opgaven waar we voor staan vragen om een actieve gemeente die de regie voert en ervoor zorgt dat de ruimtelijke ontwikkelingen in de pas lopen met onze maatschappelijke opgaven. Ontwikkelen en beheren doen we voor de brede welvaart van alle Maastrichtenaren, gebiedsontwikkeling is een instrument voor het bevorderen van leefbaarheid, maatschappelijke en economische ontwikkeling. Om die maatschappelijke doelstelling dichterbij te brengen voeren we een situationeel grondbeleid, waarbij we kansen en mogelijkheden niet onbenut laten.

***Investeringsprogramma***
Het gemeentelijk aandeel in de publieke investering is aanzienlijk. Samenwerking en cofinanciering is echter noodzakelijk om deze opgaven en ambities te realiseren. Alle gebruikers van de stad profiteren ervan: inwoners, werkers en bezoekers krijgen een aantrekkelijker Maastricht met een sterker sociaal en economisch klimaat. De investeringen leiden tot een grotere brede welvaart in Maastricht. Dit voorontwerp van de omgevingsvisie agendeert gebiedsontwikkelingen en andere opgaven waarvoor de benodigde investeringen nog niet zijn vastgesteld en waarvoor nog dekking

moet worden gezocht. Hoewel dit in het ontwerp omgevingsvisie verder wordt uitgewerkt, zal de besluitvorming daarover plaatsvinden in het kader van de integrale investeringsagenda en de begrotingscyclus van de gemeente Maastricht in 2026 en verder. Zo zal er na vaststelling van de omgevingsvisie gewerkt worden aan het verder concretiseren van de geschetste ambities en opgaves. We werken hiervoor een gethematiseerd investeringsprogramma uit dat de omgevingsvisie handen en voeten zal geven bij de uitwerking. Het investeringsprogramma is een meerjarige financiële verkenning. De investeringsagenda geeft globaal inzicht in de omvang van de investeringen en de kosten en geeft daarmee vanuit een langjarige doorkijk, input aan het jaarlijkse gemeentelijke begrotingsproces.

***Een knoop doorhaken***
Zoals eerder beschreven, werken we vanuit de omgevingsvisie doelgericht en gebiedsgericht. Het realiseren van ambities vraagt daarbij om bestuurlijke daadkracht. We streven naar een consensusmodel bij nieuwe ontwikkelingen, maar het algemeen belang gaat voor individuele belangen. Het college en de gemeenteraad zullen deze afweging steeds moeten maken wanneer er pijnpunten op tafel komen, en zullen gezamenlijk een knoop moeten doorhakken als de situatie daarom vraagt.

## 7.5 Monitoring

Met de Omgevingseffectrapportage (welke nu in uitvoering is parallel aan het toewerken naar de ontwerp omgevingsvisie) is een nulmeting gemaakt van de huidige stand van de leefomgeving (in de Foto van de Leefomgeving), en beoordeling op de omgevingseffecten die zich voor kunnen doen bij het uitvoeren van de omgevingsvisie. De bevindingen uit de rapportage (tot zover) hebben ons veel geleerd en zijn zo goed als mogelijk geïmplementeerd in het voorontwerp omgevingsvisie en straks ook in de ontwerp omgevingsvisie. We willen deze bevindingen na vaststelling van de omgevingsvisie verder door ontwikkelen als gemeentelijk monitoringsinstrument voor de komende jaren. Zodat we de uitvoering van de omgevingsvisie periodiek kunnen monitoren en waar nodig kunnen bijsturen (conform de eerder beschreven beleidscyclus). We willen daarbij ook onderzoeken hoe we onze data gebiedsgericht kunnen door ontwikkelen.

De doorontwikkeling van het instrument stelt ons in staat om elke drie jaar na de vaststelling van de visie te rapporteren over de uitvoering en monitoring op dit gebied. We realiseren ons dat niet alle aspecten volledig op gemeentelijk niveau te adresseren zijn en niet alles in 3 jaar kan veranderen, maar het kan wel een belangrijke graadmeter zijn bij het bepalen van de gemeentelijke agenda en te bekijken of de omgevingsvisie nog de juiste agenda is voor de stad.

Daarnaast zullen we op basis van de Planning & Control-cyclus jaarlijks de gemeenteraad op de hoogte brengen van de beleidsambities en de bijbehorende uitwerkingen en resultaten zoals opgenomen in de omgevingsvisie. Op deze manier zorgen we ervoor dat de gemeenteraad goed geïnformeerd blijft over de voortgang en de impact van het beleid op de leefomgeving, en kan bijsturen waar nodig.

# Bijlagen

# Bijlage 1 Begrippenlijst

| | |
|---|---|
| A | |
| Adaptief vermogen | De capaciteit van de stad om in te spelen op toekomstige veranderingen en uitdagingen. |
| Actieve mobiliteit | Voetgangers en fietsers stimuleren door veilige en aantrekkelijke routes te bieden. |
| Autoluwe zones | Gebieden waar autoverkeer beperkt is om voetgangers en fietsers meer ruimte te geven. |
| B | |
| Biodiversiteit | Variatie in flora en fauna binnen stedelijke en natuurlijke gebieden, bevorderd door groenbeleid. |
| Binnenstedelijke verdichting | Versterken van stedelijke gebieden door nieuwe woningen en voorzieningen toe te voegen. |
| Blauw-groene structuren | Combinatie van water en groen voor recreatie, ecologie, en klimaatadaptatie. |
| Buurthub | Kleinschalig knooppunt in een wijk, waar lokale mobiliteitsopties en diensten samenkomen. |
| C | |
| Circulaire economie | Economisch model gericht op hergebruik van materialen en minimalisatie van afval. |
| Compacte stad | Dicht bebouwde stad waar functies zoals wonen en werken nabij elkaar zijn. |
| Co-creatie | Samenwerking tussen gemeente, inwoners, en bedrijven bij beleidsontwikkeling. |
| D | |
| Demografische transitie | Veranderingen in bevolkingssamenstelling, zoals vergrijzing of instroom van nieuwe inwoners. |
| Duurzame mobiliteit | Duurzame vervoersmiddelen zoals fietsen, openbaar vervoer, en elektrische auto's stimuleren. |
| Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie | Nationaal plan om steden weerbaar te maken tegen klimaatverandering. |
| E | |
| Energietransitie | Overstap naar duurzame energiebronnen, zoals wind- en zonne-energie. |
| Ecosysteemdiensten | Voordelen van natuur, zoals schone lucht, waterberging en temperatuurregulatie. |
| Euregionale samenwerking | Samenwerking van Maastricht met omliggende regio’s over grenzen heen. |
| Energiehub | Centraal punt voor de opwekking, opslag en distributie van duurzame energie. |
| F | |
| Flexibele bestemmingsplannen | Ruimtelijke plannen die aanpasbaar zijn voor toekomstige behoeften. |
| Functiemenging | Combineren van wonen, werken en recreatie in één gebied. |
| Fietsstrategie | Beleid om fietsen te stimuleren met betere infrastructuur en verkeersveiligheid. |
| G | |

| | |
|---|---|
| Groene daken | Vegetatiedaken die bijdragen aan isolatie, biodiversiteit, en waterbeheer. |
| Gezonde stad | Stad met aandacht voor fysieke, sociale en mentale gezondheid van inwoners. |
| Gebiedsontwikkeling | Geïntegreerde aanpak voor duurzame ontwikkeling van stadsdelen. |
| Groennorm | De gewenste hoeveelheid en kwaliteit groen op buurtniveau. De project-groennorm is de gewenste hoeveelheid en kwaliteit groen bij een bouwinitiatief, analoog aan de parkeernorm. |
| Groenblauwe dooradering | Groen lint met struikgewas en bomen, vaak gecombineerd met een watergang of droogdal in zowel het buitengebied als het stedelijk gebied, bestemt voor recreatie, ecologie en klimaatadaptatie. |
| H | |
| Herbestemming | Nieuwe functie geven aan gebouwen, zoals een fabriek ombouwen tot woningen. |
| Hittestress | Overmatige warmte in steden door verstening en gebrek aan groen. |
| Hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) | Openbaar vervoer met hoge frequentie, capaciteit en betrouwbaarheid. |
| I | |
| Inclusieve stad | Stad die toegankelijk en leefbaar is voor alle inwoners, ongeacht achtergrond of mogelijkheden. |
| Inbreiding | Woningbouw binnen bestaande bebouwde gebieden om open ruimte buiten de stad te beschermen. |
| Infrastructuur | Wegen, bruggen, en andere voorzieningen die de stad ondersteunen. |
| J | |
| Jongerenparticipatie | Betrekken van jongeren in stedelijke ontwikkeling en besluitvorming. |
| Joint ventures | Samenwerkingsverbanden tussen publieke en private partijen voor stedelijke projecten. |
| K | |
| Klimaatadaptatie | Aanpassen van de stad aan de gevolgen van klimaatverandering, zoals hitte en overstromingen. |
| Knooppuntenstrategie | Ontwikkelen van vervoershubs om mobiliteit te verbeteren en gebruik van openbaar vervoer te stimuleren. |
| L | |
| Leefomgeving | De omgeving waarin mensen wonen, werken en recreëren. |
| Landschapsinclusief bouwen | Ontwerpen van gebouwen die rekening houden met het landschap en de natuur. |
| Logistieke hub | Centrum voor efficiënte verdeling van goederen in stedelijke gebieden, vaak met focus op duurzaamheid. |
| M | |
| Mobiliteitshub | Knooppunt waar verschillende vervoersmiddelen, zoals fietsen, auto's en OV, samenkomen. |
| Multifunctioneel groen | Groengebieden die meerdere functies vervullen, zoals recreatie, ecologie, en wateropvang. |
| N | |
| Natuurinclusief bouwen | Integreren van natuur, zoals vogel- en vleermuiskasten, in bouwprojecten. |
| Netwerkstad | Samenhangende stedelijke regio die door goede verbindingen functioneert als één geheel. |
| O | |
| Omgevingskwaliteit | De mate waarin een gebied aantrekkelijk, functioneel en duurzaam is. |

| | |
|---|---|
| Openbaar groen | Toegankelijke parken en plantsoenen die bijdragen aan welzijn en biodiversiteit. |
| P | |
| Parkeernorm | Vereist aantal parkeerplekken voor auto's (vaak geformuleerd als maximum) en/of fietsen (geformuleerd als minimum) bij een bouwinitiatief. |
| Park & Ride (P+R) | Parkeervoorzieningen buiten de stad met goede OV-verbindingen naar het centrum. |
| R | |
| Ruimtelijke adaptatie | Aanpassen van stedelijke gebieden aan klimaatveranderingen, zoals hitte en wateroverlast. |
| Regionale samenwerking | Samenwerking tussen gemeentes in de regio om gezamenlijke uitdagingen aan te pakken. |
| S | |
| Smart city | Stad die gebruikmaakt van technologie voor betere diensten en infrastructuur. |
| Stadslandbouw | Landbouw binnen de stad voor lokaal voedsel en groenvoorziening. |
| T | |
| Toekomstbestendig bouwen | Gebouwen ontwerpen die flexibel en duurzaam zijn voor de lange termijn. |
| Transformatiegebieden | Gebieden die een nieuwe functie krijgen, zoals industrie naar wonen. |
| U | |
| Urbane dynamiek | Het bruisende karakter van steden door activiteiten en interacties. |
| Urban mining | Hergebruik van grondstoffen uit bestaande gebouwen en infrastructuur. |
| V | |
| Veerkrachtige stad | Stad die bestand is tegen schokken zoals klimaatverandering en economische crises. |
| Verdichting | Het compacter maken van stedelijke gebieden door meer functies en woningen toe te voegen. |
| Verduurzaming | Processen gericht op milieuvriendelijker en efficiënter gebruik van hulpbronnen. |
| W | |
| Waterberging | Ruimten voor het opvangen en vasthouden van regenwater om overstromingen te voorkomen. |
| Wijkontwikkeling | Specifieke aandacht voor de verbetering van infrastructuur en leefbaarheid in wijken. |
| Z | |
| Zonering | Indeling van stedelijke gebieden naar functie, zoals wonen, werken en recreëren. |
| Zero-emissiezones | Gebieden waar alleen voertuigen zonder uitstoot mogen rijden. |

# Bijlage 2 Verantwoording van opbrengst participatieverslag

Om ruimtelijke ideeën, initiatieven en zorgen op te halen, denkrichtingen te toetsen en om belangrijke punten uit de stad op te halen is een breed participatieproces opgetuigd. Een participatieproces dat gestart is met een burgerberaad en (stads)brede en naar stadsdelen ging en online verdieping ophaalde. In onderstaande geven we per onderdeel van het totale participatie-traject weer wat de hoofdlijn is richting het Maastricht 2040.

## Deel 1 - Burgerberaad

De centrale vraagstelling aan het burgerberaad is hoe de publieke ruimte zó kan worden ingericht dat deze optimaal bijdraagt aan het versterken van de veerkracht van individuen en groepen. Veerkracht omvat aspecten als gelijke kansen, dynamiek van ongelijkheid in de publieke ruimte, en hoe ruimtelijke structuren de kansengelijkheid kunnen bevorderen.

Het burgerberaad had binnen de participatie-instrumenten de vorm van 'meebeslissen'. Dit betekent dat keuzes die het burgerberaad maakt daadwerkelijk worden opgenomen, tenzij daar zwaarwegend argumenten voor zijn om dit niet te doen.

De inhoudelijke adviezen hadden als thema's de verbetering van de participatie (1x), het realiseren van meer ontmoeting (3x), hoe de stad verder te vergroenen (2x), mobiliteitsaspecten die beter kunnen (4x), wonen(1x), de inzet van kleinschalige cultuurevenementen (1x), het verbeteren van het woonaanbod (2x) en het realiseren van passende werkgelegenheid (1x).

Hieronder elk advies met het doel voor 2040. De precieze voorstellen zijn te vinden in de eindrapportage van het burgerberaad.

**Adviezen Burgerberaad**

**Advies 1: Actieve participatie en transparante communicatie**
*Het burgerberaad wil dat de gemeente in 2040 inwoners actief betrekt bij het formuleren van beleid, o.a. door de inzet van goede en gerichte communicatie.*

**Advies 2: Verbonden gemeenschappen**
*Het burgerberaad adviseert multifunctionele ontmoetingscentra voor jong en oud met een divers aanbod. Dit om mensen in de buurten te verbinden en daarmee bijv. eenzaamheid te voorkomen.*

**Advies 3: Meer recreatieve voorzieningen**
*Het burgerberaad adviseert om meer binnenruimte te creëren voor ontmoeting tussen jongeren, bijv. via een zgn. huiskamer of buurthuis.*

**Advies 4: Verbeteren van sociale gezondheid**
*Het burgerberaad adviseert de realisatie van ontmoetingsplekken ter bevordering van het thuisgevoel en de sociale gezondheid. Het zet daarbij in op bijv. het realiseren van gratis ontmoetingsplekken, of groene speel- en sportmogelijkheden.*

**Advies 5: Inrichting nieuwe parken**
*Het burgerberaad adviseert een stad die gezonder, mooier en duurzamer is en wil daarbij inzetten op het realiseren van een nieuw park, bij voorkeur aan de oostzijde van Maastricht.*

**Advies 6: Aantrekkelijk openbaar vervoer**

*Het burgerberaad wil een samenhangende keten realiseren tussen parkeren buiten de binnenstad en openbaar vervoer naar het centrum. Tevens poneert het de wens dat het meeste vervoer binnen Maastricht met het openbaar vervoer, de fiets of te voet wordt gedaan in plaats van met de auto.*

**Advies 7: Fietsers en voetgangers: veiligheid en bereikbaarheid**
*Een impuls geven aan veilige en bereikbare paden voor fiets- en voetgangers en goede bewegwijzering.*

**Advies 8: Autoluwe binnenstad**
*Het burgerberaad stelt een autoluwe binnenstad voor, inclusief ontheffingen voor inwoners, ondernemers, hulpdiensten etc.*

**Advies 9: Samenbrengen van ouderen en jongeren**
*Het burgerberaad wil eenzaamheid onder jongeren en ouderen tegengaan door nieuwe gedeelde woonvormen te ontwikkelen.*

**Advies 10: Alle woonwijken groen en natuurinclusief**
*Het burgerberaad wil dat groen en natuur in elke woonwijk van Maastricht naar 2040 toe verbeterd zal worden, bijv. door het instellen van een generieke groennorm.*

**Advies 11: Kleinschalige cultuurevenementen voor iedereen**
*Het burgerberaad wil dat Maastricht zich verder ontwikkelt als cultuurstad, met een sterkere betrokkenheid van inwoners en alle leeftijdsgroepen bij het culturele leven om daarmee een goede verbinding te maken tussen verschillende sociale groepen via cultuur.*

**Advies 12: Betaalbare sociale woningen in Maastricht**
*Het burgerberaad wil meer betaalbare, sociale woningbouw realiseren en bijv. alternatieve woonvormen inzetten om het woningprobleem op te lossen.*

**Advies 13: Veilig verkeer rondom het centraal station**
*Het burgerberaad wil een impuls geven aan een veilige verkeersstructuur rondom het centraal station.*

**Advies 14: Werkgelegenheid starters voor economische groei**
*De aansluiting tussen aanbod van werk en opleidingen moet volgens het burgerberaad sterker, om daarmee in te zetten op het behouden van een deel van de studenten, een gezonde verdeling tussen leeftijdsgroepen in de stad te creëren en de economische groei aan te jagen.*

**Advies 15: Afterparty**
*Het burgerberaad wil een terugkoppeling vanuit de gemeenteraad na de raadsvergadering over de omgevingsvisie, om te horen wat er met de adviezen is gedaan.*

## Deel 2 - Stadsbrede en stadsdeelsessies

In de periode van oktober tot en met december 2023 hebben er een stadsbrede en 7 stadsdeelbijeenkomsten plaatsgevonden. Tijdens deze bijeenkomsten zijn deelnemers gevraagd om input te geven over de omgevingsvisie en de consequenties die keuzes hebben op de stad of het betreffende stadsdeel. Daarnaast kregen zij de mogelijkheid om een specifieke denkrichting mee te geven voor de middellange en lange termijn. De bijeenkomsten werden drukbezocht door enthousiaste en betrokken inwoners. De belangrijkste punten die de deelnemers hebben ingebracht worden of in het algemene deel of per stadsdeel weergegeven.

**Stadsbrede sessie**

***Verbondenheid***
Ontmoeting is een belangrijk ruimtelijk uitgangspunt, goed verspreid over de stad en waar nodig met ondersteuning van de gemeente. Dit realiseren we door te vergroenen, moderne buurthuizen of ontmoetingsplekken te creëren en ruimte te bieden aan sport en evenementen. De plekken waar mensen dus echt kunnen samenkomen, net zoals de lokale middenstand een belangrijke factor in ontmoeting is. Bij ontmoeting horen ook goede verbindingen en goede locatiekeuzes, zoals het toegankelijker maken van openbaar vervoer en het spreiden van diverse doelgroepen over wijken. Ook toerisme zorgt voor verbinding. Belangrijk aandachtspunt onder deze beweringen is dat ontmoeting echt gefaciliteerd dient te worden, en niet vanzelfsprekend is. De komst van de stadsdeelregisseurs wordt daarbij als een goede stap ervaren om de verbinding tussen gemeente en de stad te verstevigen.

***Kenniseconomie***
De ontwikkeling van de (kennis) economie werd als apart onderwerp besproken, via een SWOT-analyse. Als sterke punten voor de kenniseconomie werd de aanwezigheid van het groene MUMC+ als universitair ziekenhuis gezien, en de focus op de Health Campus als goede representant van het moderne Maastricht. Ook werd specifiek genoemd dat bewonersinitiatieven door de gemeente over het algemeen goed begeleid worden.
Als zwak punt werd genoemd de beperkte regie die de gemeente soms neemt bij het inrichten van de publieke ruimte en het gebrek aan verbindingen. Ook de beperkte verbindingen naar bijv. Brussel helpen niet bij deze ontwikkeling.
Kansen worden gezien in kennisdeling en het aantrekken van kennisinstituten naar de stad en/of bijvoorbeeld bij Maastricht Aachen Airport. Verder zijn de aanwas en vooral vasthouden van studenten en goede verbinding met werkgevers genoemd om Maastricht als kennisstad te verbeteren. Daar horen goede verbindingen bij, zowel lokaal als internationaal, met ruimte voor parkeren en betaalbare woningen. Met het doorontwikkelen naar een kennisstad is het belangrijk oog te hebben voor evenwicht in welvaart en beleving in de stad en regio.
Tot slot werden de bedreigingen behandeld, en hadden de deelnemers oog voor de overbelasting van de A2 op piekmomenten. Ook water wordt als een kans, maar zeker ook als een bedreiging gezien voor het gebied in en rondom de campus.

***Regie op ruimtelijke ontwikkelingen***
Gemeentelijke regie wordt als een cruciale factor in ruimtelijke ontwikkeling gezien. Pro-actief beleid is daarbij een belangrijk middel om meer controle te krijgen op ontwikkelingen. Denk aan projecten als Limmel a/d Maas of de Groene Loper, maar kijk ook buiten de gemeentegrens naar ontwikkelingen als het Cartesius project in Utrecht. Ruimtelijke regie nemen betekent ook sturing geven aan participatie, informatie over projecten zo goed mogelijk te duiden waarbij fysieke avonden echt een meerwaarde zijn, en de gemeente die een actieve rol neemt in het faciliteren en stimuleren van initiatieven van inwoners. Zoek daarin als de gemeente de balans op tussen regulering en flexibiliteit bij initiatieven. Het instellen van de (nieuwe) stadsdeelregisseurs en ondersteuning door buurtnetwerken horen daarbij, evenals communicatie rondom diverse thema's als ontmoeting of verduurzaming.
Regie betekent ook creëren, zoals plekken voor ontmoeting of wijken die een goede sociale en betaalbare mix kennen. Verdichting is daarbij mogelijk, met oog voor voldoende groen, klimaatadaptatie en voorzieningen. Regie op mobiliteit, zoals het parkeren aan de rand van de stad via P&R's of het inzetten op autoluwe wijken en goede fietsbereikbaarheid zijn daarbij onderdeel van het pleidooi dat deze avond is gegeven.

***Gezonde straat (inmiddels Straat van de toekomst)***

*Een reflectie op de specifieke thema's:*
**Toegankelijkheid:** Verbeter de toegankelijkheid voor alle leeftijden, o.a. door inrichting van autoluwe wegen met voorzieningen aan de rand. Zorg voor voldoende parkeerplekken voor hulpdiensten.
**Veiligheid:** Richt straten veiliger in met o.a. fietsstraten, brede fietspaden en goede handhaving. Vermijd snelle auto's in smalle straten en zorg voor duidelijke wegindeling en kleurcodering.
**Beleving:** Verbeter de beleving van straten met aangepaste verlichting, groene structuren en herkenbare elementen. Een mix van functies in de straten en creëer aantrekkelijke plekken voor ontmoeting.
**Gezondheid:** Denk aan luchtkwaliteit en verminder verkeersgeluid door in te zetten op autoluwer. Behoud speelplekken op loopafstand en combineer mogelijk sport- en spelelementen.
**Mobiliteit:** Bevorder fietsen en wandelen door straten in te richten op lagere snelheden. Overweeg P&R's en goed parkeerbeleid voor mindervaliden en fietsstallingen.
**Ecologie:** Vergroenen straten met gevarieerd groen, bomen en groene gevels. Zorg voor voldoende onderhoud en let op mogelijke ongedierte.
**Klimaatadaptief:** Richt straten klimaatadaptief in, met aandacht voor waterberging, vergroening en doorlatendheid van de ondergrond.
**Waardecreatie:** Behoud de waarde van straten door bereikbaarheid van winkels te handhaven, ruimte voor voetgangers te creëren en aantrekkelijke verblijfsplekken te ontwerpen.
**Identiteit:** Behoud en creëer een identiteit voor straten door schoonheid te bevorderen en succesvolle elementen te kopiëren. Stimuleer kunst in de openbare ruimte en mix doelgroepen waar mogelijk.
**Energietransitie:** Bereid straten voor op energietransitie met ruimte voor laadpalen, collectieve inspanningen voor zonnepanelen en batterijen, en onafhankelijkheid van energieleveranciers.

**Rode draad Stadsdeel West**

Bij het stadsdeel West gaat het o.a. over investeringen in (kleinschaligere) ontmoetingsplekken, waarbij de nadruk ligt op bereikbaarheid en betaalbaarheid. Hierbij wordt onderstreept dat sociale activiteiten een cruciale rol kunnen spelen in het bevorderen van interactie tussen bewoners. Oog voor ouderen is daarbij belangrijk, bij voorkeur in een woonvariant waar mensen bij elkaar kunnen wonen en oog voor elkaar kunnen hebben.

Goed openbaar vervoer, veilige straten en het versterken van verbindingen met de buurt, zowel fysiek als sociaal zijn ook in deze buurt uitgangspunten. Daar waar echt knelpunten zitten in verbinding voor kwetsbaren, kijken we waar maatwerk mogelijk is. Bij het herinrichten van straten is het van belang om de bewoners hierbij te betrekken. Er wordt aandacht gevraagd voor het aanpakken van verkeersoverlast rondom scholen, waarbij grotere ontmoetingsplekken zoals de kinderboerderij niet over het hoofd gezien mogen worden.

Een belangrijk punt is het behoud van de ruime opzet in de openbare ruimte en het groen. Voor de ontwikkeling van Annadal wordt specifiek benadrukt om te investeren in groene ontwikkelingen. Hierbij is het tevens van belang om de doorstroom van bewoners naar de vernieuwde locatie te waarborgen, met een focus op de realisatie van betaalbare woningen.

**Rode draad Stadsdeel Centrum**

Bij de stadsdeelbijeenkomst Centrum wordt de wens om de leefbaarheid van het centrum te verbeteren breed gedragen. Veel genoemde voorstellen tot verbetering van de leefbaarheid zijn:

- Vergroening van de openbare ruimte met meer bomen, parkjes en geveltuinen, maar ook van private binnenterreinen en daken
- Balans tussen drukte en rust, plekken met dynamiek en plekken voor rust en ontmoeting voor bewoners door spreiding van dynamiek over de stad, en beperken toerisme en horeca

- Autoluwe of autovrije binnenstad met minder parkeren op straat, parkeren op afstand (loopafstand centrum of met gratis ov), 30 km/u, fietsstraten, deelauto's en fijnmazig OV
- Veilige en toegankelijke trottoirs door goede voorzieningen voor fietsers en voorkomen overlast door bezorgdiensten

Er is behoefte aan meer sociale cohesie. Meer ontmoetingsplekken in de vorm van groene tuinen en binnenplaatsen, sport- en speelplekken, hondenuitlaatplekken, en overdekte ontmoetingsplekken dragen bij aan ontmoetingen tussen de diverse verschillende bewoners. Laat bewoners meer participeren bij ontwikkelingen in de buurt, zodat deze aansluiten bij de behoefte en mensen meer betrokken zijn. Zelfonderhoud van groen in de openbare ruimte draagt bij aan sociale cohesie en sociale controle.

Momenteel wonen vooral studenten, expats en senioren in het centrum. De middengroep ontbreekt. Er is behoefte aan een betere balans in de bevolkingssamenstelling in leeftijd, in vast of tijdelijk, met kleine en grote huishoudens, en in de segmenten sociaal, betaalbaar en vrije sector. Er is vooral behoefte aan meer betaalbare woningen voor starters, gezinnen en middeninkomens, maar ook geschikte en betaalbare seniorenwoningen, zodat bewoners in de binnenstad kunnen doorstromen naar een passende woning en plaatsmaken voor gezinnen. Om dit alles te realiseren moet de gemeente de regie meer naar zich toe trekken.

De binnenstad is van groot belang voor de economie van de stad. De aantrekkingskracht en verblijfskwaliteit staan echter onder druk door te grote drukte, overlast door auto's, slechte bereikbaarheid en een eenzijdig aanbod (teveel van hetzelfde). De bewoners roepen op tot meer spreiding van horeca en toeristische trekkers over de hele stad, en meer diversiteit en kwaliteit in het aanbod van toerisme, winkels en horeca, met minder universele ketens en meer kleine detailhandel, ambachten en maakindustrie, broedplaatsen, kantoren en betaalbare werkplekken. De gemeente moet de regie nemen en actief panden aankopen. Daarnaast moet de verblijfskwaliteit verhoogd worden door vergroening en het terugbrengen van het aantal parkeerplaatsen en autobewegingen in het centrum. Het centrum moet goed bereikbaar blijven door middel van parkeren aan de rand verbonden met OV.

<u>Aanvullende input buurtnetwerken en bewonersverenigingen Boschstraatkwartier, Céramique, Kommelkwartier en Jekerkwartier:</u>
In de vigerende omgevingsvisie is het buurtniveau onderbelicht. Het is wenselijk om meer aandacht te geven aan de unieke kwaliteiten, kansen en opgaven van de buurten als basis voor het omgevingsplan. Specifiek voor de buurten rondom de stadskern lijkt het alsof ze enkel als een verlengstuk van de stadskern, of als een verbindingsschakel tussen de stadskern en de buitenwijken worden gezien. Deze buurten zouden ook meer als woonbuurt beschouwd moeten worden. Naast de ambities van de stad dient er meer aandacht te zijn voor leefbaarheid, veiligheid, rust, gezondheid en menselijke maat.
Veel bewoners vinden immers dat de drukte, met name door toerisme ten koste gaat van de eigen inwoners. De grenzen van drukte en levendigheid zijn om sommige plekken bereikt. Voorgesteld wordt om in het gebied met gebiedsprofiel 'bestaand levendig gebied' niet te sturen op meer levendigheid, maar meer op behoud van het multifunctionele karakter van de buurt: zonder uitbreiding van horecafuncties, en met behoud van bestaande woonfuncties en ruimte voor kleinschalige winkeltjes, bedrijvigheid en ambachten. Het beschermen van het woonmilieu zou een voorwaarde moeten zijn voor toevoegingen van functies en programma in het stedelijk gebied.
De omgevingsvisie moet anticiperen op de gevolgen van klimaatverandering en voorwaarden scheppen voor een toekomstbestendige leefomgeving die gezond en leefbaar is voor alle gebruikers van de stad: bewoners, werkers en bezoekers. Denk hierbij aan ontharding, vergroening en transformatie naar klimaatadaptief groen.

De ruimtelijke ordening moet gericht zijn op het versterken van de agglomeratiekracht van de (Eu)regio en de (Eu)regionale netwerkfunctie van Maastricht, ten behoeve van de sociale en economische vitaliteit van de stad en (Eu)regio. De combinatie van betere O.V.-verbindingen met België en Duitsland, het opheffen van barrières zoals het spoor en de Maas, en inbreiding binnen de bestaande stadsgrenzen dragen bij aan de economische vitaliteit en komen de leefbaarheid van de stad.
De gemeente moet meer sturen op woningbouw voor de buurt (beperken studentenwoningen, meer betaalbare woningen gezinnen, senioren en starters) door het aanwijzen van locaties hiervoor, financieel stimuleren, het verankeren van voorwaarden aan woninggrootte en betaalbaarheid in het omgevingsplan en het beperken van woningsplitsing.
Zet in op uitbreiding van openbaar gebied voor ontspanning en sportief/recreatief gebruik (gezonde stad). Activiteiten in parken dienen inpasbaar te zijn in de primaire doelstelling van het park als stedelijk landschappelijk rust- en natuurgebied zoals verblijf, ontmoeting en ontspanning. Strijdig daarmee zijn grootschalige, publiekstrekkende evenementen en (versterkt) geluid producerende activiteiten. Kleinschalige, terughoudende en rustige aan het park aangepaste activiteiten zijn toelaatbaar.  Er wordt gepleit voor een sterkere relatie tussen stad en Maas door barrières op te heffen en de ontwikkeling van aantrekkelijke groene en recreatieve verbindingen.
Voeg een extra laag Duurzaam toe aan het bestaande raamwerk voor Klimaat-, Milieu-, Water- en Energiestructuren. Het betreft gebiedsvelden waarvan de aanpak, oplossingen en uitvoering richtinggevend zijn voor de toekomstige stedelijke ontwikkeling.
Voor de leefbaarheid in het centrum (geluid, drukte, fijnstof, …) is het van belang de parkeerdruk af te bouwen, door het bezoekers parkeren van de centrum parkeergarages af te bouwen en de vrijkomende plaatsen in te zetten voor parkeren voor bewoners/gebruikers, deelmobiliteit en fiets parkeren.

**Rode draad Stadsdeel Zuid**

In dit stadsdeel speelt de universiteit (Health Campus) een grote rol. De universiteit en bijbehorende studenten zijn goed voor de economie, maar de sterke groei resulteert ook een grote druk op de omliggende buurten. Door een deel van de aanwezigen op de bijeenkomst wordt universiteit te groot bevonden, waardoor er een onbalans is ontstaan in het aantal Maastrichtenaren en studenten/nieuwkomers. Dit leidt tot overlast (geluid, autoparkeren, fietsparkeren) en steeds hogere woningprijzen. Ook is er weinig interactie tussen studenten en andere buurtbewoners.

Er wordt aandacht gevraagd voor de inrichting van straten met meer groen, goede verlichting, ontmoetingsplekken en vermindering van auto overlast. Ook wordt aandacht gevraagd voor wateroverlast, de luchtkwaliteit en pak de hittestress in stadsdeel Zuid aan.

Houd rekening bij woningbouw met de diversiteit van bestaande en nieuwe bewoners. Stel woningen voor studenten ook beschikbaar voor starters of alleenstaanden (van jong tot oud) dan krijg je een betere mix aan bewoners en een prettigere woonkwaliteit. Zorg voor betaalbare woningen voor iedereen.

Veelvuldig wordt aangegeven dat er behoefte is aan meer en betere plekken voor ontmoeting. Er zou eigenlijk in elke buurt zo’n kloppend hart moeten zijn, maar in bijv. De Heeg ontbreekt op dit moment zo’n plek. Daarnaast wordt aangegeven dat het belangrijk is om de buitenruimte aantrekkelijker te maken, denk aan meer groen, meer open uitstraling en bankjes. Koester en verbind de aanwezige buurtpareltjes zoals de kinderboerderij en wandelen langs de Maasoever.

**Rode draad Stadsdeel Noord**

Tijdens het stadsdeelgesprek van Noord kwamen een aantal aspecten nadrukkelijk naar voren. Zoals de behoefte aan een gezonde mix van woningen, met ruimte voor innovatieve concepten voor wonen met zorg en verduurzaming. Het is hierbij volgens de aanwezigen geen probleem om extra woningen toe te voegen, mits deze aansluiten bij het huidige (dorp)karakter van de buurten. Verzoek is studentenwoningen meer te clusteren, en verkamering in de buurt tegen te gaan. Er is een wens om hierbij de sociale cohesie en het contact tussen de verschillende bewoners, onder andere studenten, te bevorderen. Een openbare ontmoetingsruimte in de buurt, het faciliteren van activiteiten en vooral ook het gebruik van de openbare ruimte voor ontmoeting worden als oplossingen genoemd om hiervoor te zorgen.

Toevoeging van kleine bedrijfsruimten is wenselijk, ook ter bevordering van het voorzieningenaanbod. Hierbij speelt (openbaarvervoer-)bereikbaarheid een grote rol, in en tussen de buurten maar ook met de overige stadsdelen van Maastricht. Het verbeteren van de verkeersveiligheid en doorstroming van het verkeer spelen hierin een belangrijke rol. Zo is er behoefte aan het verbeteren van de doorstroming op en om de Noorderbrug, optimalisatie van het gebruik en verbindingen van en naar P&R-Noord, een wens aan verbeterde bereikbaarheid van Nazareth en Limmel en goede brugverbindingen met Itteren en Borgharen.
Drie andere aspecten die in het oog springen zijn het verbeteren van de luchtkwaliteit en het daarmee zorgen voor schone lucht, behouden van het huidige groen en ook het toevoegen van meer groen en meer aandacht en ruimte voor water om zo de waterveiligheid te verbeteren.

<u>Aanvulling BuurtNetwerk Limmel:</u>
Het buurtnetwerk onderstreept de behoeften zoals die ook in het stadsdeelgesprek genoemd zijn: behouden van het dorpskarakter, selectief toevoegen van kwalitatief goede en betaalbare woningen, met extra aandacht voor woningaanbod voor ouderen, behoud van buurtvoorzieningen, inzet op sociale cohesie en ontmoeting, het verbeteren van de bereikbaarheid en verkeersveiligheid (waarbij het Buurtnetwerk met concrete suggesties komt voor verbetering), het verbeteren van de luchtkwaliteit en het inzetten van meer groen en water om daarmee meerdere doelen te dienen gericht op het klimaat en de leefbaarheid in de buurt. Aanvullend brengt het netwerk namens de buurt in de behoefte aan een duidelijke visie (en vervolgens voortvarende uitvoering) van de ontwikkeling van de locaties Overmaze, Trega-Zinkwit en Noordelijke Maasoevers. Het Buurtnetwerk geeft ook suggesties mee voor het aanpassen van de gebiedsprincipes die in de huidige omgevingsvisie voor het gebiedsprofiel Stadsrand gelden.

**Rode draad Stadsdeel Oost**

Er wordt aandacht gevraagd voor de inrichting van de Dorpsstraat. Die moet worden aangepakt zodat er ruimte blijft voor ondernemen. Ook zijn er kansen om te investeren in de Scharnerweg zodat hier voorzieningen blijven/komen. In de Burgemeester Cortenstraat zouden de winkels behouden moeten blijven om leegstand tegen te gaan. Je zou met kunst en cultuur de economie in de wijk kunnen versterken (denk aan een kunstpark aan de Groene Loper en aandacht voor vrijetijdssector). Sommige buurtbewoners geven aan dat alle partijen die bezig zijn met dit onderwerp samen moeten werken.

De straat van de toekomst: er dienen duidelijke keuzes gemaakt te worden in de buitenruimte door het stadsdeel te vergroenen en verkeersoverlast te beperken. Prioriteit zou moeten krijgen voldoende groen (o.a. bomen), klimaatadaptatie, beter waterafvoer, meer laadpalen, invoering van 30 km/u zone, het STOP-principe consistenter toepassen in visie en uitvoering en oog hebben voor toegankelijkheid openbare weg (m.n. ouderen met rollators). De buurt zelf heeft veel ideeën, maar

het juiste kanaal bij de gemeente wordt niet altijd gevonden. De gemeente dient daarbij voor meer continuïteit te zorgen.

Goed en gezond wonen voor iedereen: Het is belangrijk om voldoende betaalbare woningen voor met name starters en senioren aan te bieden. Daarbij moet worden voorkomen dat doelgroepen (bijv. studenten, expats en statushouders) te veel clusteren. De complexen die de laatste tijd worden gerealiseerd zijn te groot voor de omgeving met overlast tot gevolg. Verduurzamen van woningen laagste inkomensklassen moeten prioriteit krijgen (vocht, schimmel). Ook zouden we meer bij elkaar in hofjes moeten gaan wonen zodat we op elkaar kunnen letten en elkaar kunnen ontmoeten.

Ontmoeting: In stadsdeel Oost is behoefte aan betere en meer ontmoetingsplekken in iedere buurt, met prioriteit voor Scharn. Een ontmoetingsplek bevat idealiter een combinatie van functies (wonen, ontmoeten, eten, feesten en zorg) en is daarnaast een aantrekkelijke plek.

**Rode draad Stadsdeel Noord – West**

Een impuls geven aan ontmoeting werd door het stadsdeel Noordwest o.a. gezien door het toevoegen van inzet op voorzieningen en op veilige en goede speelplekken in de buurt. Er werd gepleit voor het inzetten op ontmoetingsplekken, waar mensen elkaar kunnen treffen via sociale activiteiten zoals muziek, eten, cultuur, sport of initiatieven zoals de Buurtcamping. Tevens werd het belang benadrukt van openbare zitplekken

Binnen het thema van de gezonde straat wordt het inzetten op duurzaamheid en leefbaarheid benoemd. Ook mobiliteit is belangrijk via onder meer:

- Veiligheid en maatregelen om de snelheid van het verkeer te verminderen
- Een autoluwere omgeving
- Het belang van goed en betaalbaar openbaar vervoer
- De behoefte aan centrale parkeerplaatsen voor elektrische auto's
- Parkeren aan de randen van de stad
- Goede verkeersontsluiting naar België

Bij het kopje goed en gezond wonen werd de doorstroom van woningen, met speciale aandacht voor de vergrijzing en het behouden van betaalbaarheid. Ontwikkel een duidelijke visie voor de wijken en werk deze uit samen met corporaties. De gezondheidseffecten van diverse ontwikkelingen moet goed in ogenschouw worden meegenomen. Tot slot wordt tijdig en goed het gesprek voeren als belangrijk geacht, om kennis van inwoners goed te benutten.

**Rode draad Stadsdeel Zuid – West**

In Zuid-West lag de aandacht op het behouden van voorzieningen in de buurt, inclusief speelvoorzieningen, een buurtcentra en ontmoetingsplekken per buurt. De bereikbaarheid en bekendheid van deze ontmoetingsplekken zijn hierbij erg belangrijk. Er is ook een grote behoefte aan betaalbare levensloopbestendige woningen, diversiteit in seniorenwoningen en woningen met zorg.

Het is de wens om de binnenstad autoluw te maken en dit door te trekken naar de andere buurten in Maastricht, met meer opties en mogelijkheden voor andere vervoersmiddelen zoals bijvoorbeeld het openbaar vervoer. Ook het zorgen voor voldoende publieke laadpalen voor elektrische auto’s wordt genoemd.

De gebiedsontwikkeling bij de ENCI komt meermaals ter sprake, met een duidelijke voorkeur van de aanwezigen: met behoud van de huidige natuurwaarden en het landschap ruimte geven aan kleinschalige duurzame bedrijvigheid, gecombineerd met recreatiemogelijkheden en –routes, met

zorg voor een goede verbinding met de stad Maastricht. Het behoud en verder ontwikkelen van het groen in de buurt wordt ook meerdere keren als toekomstwens uitgesproken richting 2040. Dit ook vanwege de positie bijdrage op twee andere vaak genoemde aspecten, namelijk het verbeteren van de luchtkwaliteit en het tegengaan van wateroverlast.

## Deel 3 - De digitale verdieping

Na het burgerberaad en de stads(deel)sessies is digitaal verder verdiept op een aantal belangrijke en terugkerende onderwerpen. Dit om verder in te zoomen op mogelijke voorstellen en hoe de Maastrichtse bevolking erover denkt. De onderwerpen zijn:

1. *Ontmoeting*
2. *Vergroening*
3. *Binnenstad*
4. *Beweging*
5. *Wonen*
6. *Wateroverlast*

De vragenlijst is ingevuld door 2410 respondenten. De nieuwsbrief, de enquêtes en de werving via het Expat Centre van de gemeente hebben de meeste respondenten opgeleverd. De leeftijdsverdeling onder de respondenten is vergeleken met de verdeling in de bevolking. Deze vergelijking laat zien dat de leeftijdsgroep van 51 tot en met 75 jaar oververtegenwoordigd is. 42% van de respondenten valt in deze leeftijdsgroep terwijl dit in de bevolking slechts 34% is. De leeftijdsgroepen ‘17 tot en met 35 jaar’ en ‘36 tot en met 50 jaar’ zijn ondervertegenwoordigd. In de analyse is weging toegepast op basis van de leeftijd om de leeftijdsverdeling onder de respondenten overeen te laten komen met de leeftijdsverdeling in de bevolking. 85% van de respondenten heeft de vragenlijst ingevuld in het Nederlands, 13% in het Engels, 2% in het Duits en 1% in het Frans.

**Ontmoeten**
‘Welke ontmoetingsplekken zou je meer willen zien?’ Die vraag kregen de respondenten voorgelegd. Hierbij mochten ze maximaal 3 antwoorden aangeven. Het meest genoemde antwoord is een park met 68%. De eerstvolgende ontmoetingsplekken zijn de buurttuin met 41% en horeca in de buurt met 36%. Het minst hebben de respondenten behoefte aan een rolschaats-skatepark. 4% van de respondenten zou die meer willen zien.

**Groen**
Bij groen op straat, buurt of stadsniveau werd vaker gekozen voor straat en met name buurtniveau. Het minst genoemde scenario in totaal (16%) maar ook in de verschillende leeftijdsgroepen is ‘geclusterd groen op stadsniveau’. In de leeftijdsgroep van 17 tot en met 35 jaar geeft 22% de voorkeur aan geclusterd groen op stadsniveau. De groep van 36 tot en met 50 jaar geeft in 50% van de gevallen de voorkeur aan extra groen in de eigen straat.

**Binnenstad**
Meer groen, inzet bij de maas om drukte te spreiden en een aantal straten autovrij te maken zijn de drie meest genoemde opties om de binnenstad aantrekkelijk te houden voor inwoners en bezoekers. Minder genoemd zijn spreiding van evenementen en horeca buiten de binnenstad en de vermindering van mogelijkheid parkeren in de binnenstad.

**Impuls aan fietsen of wandelen**
Voor de gehele groep geldt dat hier vooral meer fietsstallingen en fietsparkeerplekken nodig zijn

(55%). Op de tweede plek staat het inrichten van de straten voor fietsers en wandelaars in plaats van voor autobestuurders.
Aansluitend aan de vraag wat nodig is om meer te fietsen of te wandelen, is gevraagd hoe de ruimte voor fietsers en wandelaars gecreëerd moet worden. De meest genoemde optie is het aanpassen van de straten voor eenrichtingsverkeer (47%) gevolgd door het verplaatsen van de parkeerplekken (44%). Het opheffen van de parkeerplekken wordt door 35% van de leeftijdsgroep 51 tot en met 75 jaar genoemd.

**Woningen**
Aan de respondenten is gevraagd welke woningen in Maastricht gebouwd moeten worden. Seniorenwoningen worden het vaakst (53%) genoemd als woningtype dat in Maastricht gebouwd moet worden. Ook kleinere huizen (50%) en ruime appartementen (49%) worden door de helft van de respondenten genoemd. Hogere woongebouwen worden minder genoemd. 26% van de respondenten vindt dat deze in Maastricht gebouwd moeten worden.
De seniorenwoning wordt het vaakst genoemd als woning die in Maastricht gebouwd moet worden. Dit geldt echter voor de hele groep respondenten. Wanneer wordt gekeken naar de verschillende leeftijdsgroepen is er een verschil in voorkeur te zien voor het type woning dat gebouwd moet worden. De leeftijdsgroep 17 tot en met 35 jaar geeft de voorkeur aan kleinere huizen (61%) en ruime appartementen in een groene omgeving (62%). De groep 36 tot en met 50 jaar noemt ook de seniorenwoning het vaakst (58%) maar geeft ook aan dat er gezinswoningen met een eigen tuin (50%) gebouwd moeten worden. Voor de leeftijdsgroepen 51 tot en met 75 jaar en 76 tot en met 100 jaar staat de seniorenwoning bovenaan het wensenlijstje met respectievelijk 76% en 84%.

**Wateroverlast**
Respondenten is gevraagd wat de gemeente kan doen om ze te stimuleren om mee te helpen wateroverlast tegen te gaan. Het was slechts mogelijk om één antwoord te kiezen. Voor een derde van de respondenten (33%) stimuleert het krijgen van een hulpmiddel zoals een regenton of waterschotten om mee te helpen tegen wateroverlast. 29% van de respondenten wil graag informatie over hoe ze wateroverlast kunnen beperken. Voor iets meer dan een kwart van de respondenten (26%) is een subsidie het juiste middel om thuis dingen te doen tegen wateroverlast. 8% heeft een ander idee waarmee de gemeente kan stimuleren om wateroverlast tegen te gaan. Deze antwoorden zijn opgenomen in een separate bijlage met de open antwoorden. Voor 5% is een verplichting nodig om in actie te komen tegen wateroverlast.

# Bronnen en eindnoten

[1] In formele zin gaat het om een milieueffectrapportage voor plannen (een plan-MER). De m.e.r.-rapportage wordt opgesteld door ingenieursbureau RHDHV.
[2] Zie ook Perspectief voor een gezonde stad, Stadsvisie Maastricht 2040, door gemeente Maastricht.
[3] Zie ook Maastricht kiest voor kwaliteit en innovatie, Economische visie Maastricht 2040, door gemeente Maastricht.
[4] Zie ook Van Vangnet naar Trampoline, Sociale Visie Maastricht 2040, door gemeente Maastricht.
[5] Zie ook Cultuur maakt Maastricht, Maastricht maakt cultuur, Maastrichtse Cultuurvisie, door gemeente Maastricht.
[6] Zie voor de vigerende Omgevingsvisie; Ruimte in balans, Omgevingsvisie Maastricht 2040, door gemeente Maastricht.
[7] Zie ook Maastricht, stad van verbondenheid, coalitieakkoord 2022-2026.
[8] Zie Foto van de leefomgeving, december 2024, door RoyalHaskoningDHV.
[9] Die thema's en beoordelingsaspecten zijn opgenomen in tabel 1 op pagina 12 van de Nota Reikwijdte en Detailniveau, mei 2023, door RoyalHaskoningDHV.
[10] Overigens is in de Foto van de Leefomgeving onbenoemd dat in Maastricht sprake is van sterke segregatie. Ook veronderstelt een algemene inzet op een hogere SESWOA dat het "trickle down" effect werkt, terwijl inmiddels is aangetoond dat dit lang niet altijd werkt en bovendien de invloed van het gemeentelijk beleid beperkt is. De beoordeling in het rad van de leefomgeving van de huidige en toekomstige situatie op dit aspect is daarmee vermoedelijk te positief.
[11] Zie tabel 4.2 op blz. 39 in. De leefwerelden van arm en rijk. Door Sociaal en Cultureel Planbureau, april 2024
[12] De detailhandel is een markt die sterk in beweging is door de opkomst van internetverkoop. Dat maakt dat blijvend aandacht nodig is voor de kwaliteit van de detailhandelstructuur in Maastricht en zeker ook voor het kernwinkelgebied in de Binnenstad.
[13] De kantorenmarkt vraagt aandacht omdat de vraag naar kantoren in de toekomst onzeker is en dat daarnaast sprake is van een verouderde voorraad. Daarnaast hebben bedrijven steeds vaker geen ruimte om uit te breiden en te moderniseren, terwijl dit in kader van verduurzaming en nieuwe circulaire activiteiten wel gewenst is. De beoordeling in het rad van de leefomgeving van de toekomstige situatie op dit aspect is daarmee vermoedelijk te positief.
[14] In deze beoordeling is vermoedelijk de kwalitatieve mismatch bijvoorbeeld op het gebied van betaalbaarheid, vergrijzing, duurzaamheid onderbelicht.
[15] Ondanks dat gemeente Maastricht geen specifiek verkeersveiligheidsplan heeft, heeft verkeersveiligheid wel in de vigerende mobiliteitsvisie en bij het ontwerp van verkeersruimte waarbij bij grotere projecten ook externe veiligheidsaudits worden verricht
[16] Zie Brede welvaart afgelopen drie jaar nagenoeg stabiel, door Universiteit Utrecht en Raboresearch, juni 2023.
[17] Zie Ontwikkeling van de potentiele beroepsbevolking, door CBS.
[18] Door een toenemende vraag naar zorg zijn steeds meer mensen nodig voor de zorg. Waar nu 1 op 7 personen werkt in de zorg, zal dit zonder aanvullende maatregelen stijgen naar 1 op 4. Hierdoor nemen de tekorten in de zorg zeer sterk toe.
[19] Er is geen exact getal te koppelen aan deze strategie. Een groei van 10 tot 15 duizend inwoners is op de schaal van Maastricht enerzijds substantieel en dus betekenisvol en anderzijds passend bij de maat van Maastricht (ruimtelijk en qua demografie).
[20] In 2022 werden in Maastricht 6.975 diploma's (Bachelor en Master) uitgereikt (bron Maastricht University).
[21] Deze ontwikkeling is niet nieuw in Nederland en Maastricht. We zien in steeds meer sectoren dat migranten met een uiteenlopende achtergronden en opleiding grote hoeveelheden werk verrichten. Denk aan de glas- en tuinbouw, schoonmaak, woningbouw en wegtransport en meer recentelijk ook in de zorg, kerkvoorgangers, docenten en stadsbuschauffeurs. Verder groeide het aantal internationale studenten, expats en kenniswerkers in Maastricht de afgelopen jaren gestaag.
[22] Zie blz 72, 83, 89 en 90 in Voorontwerp Nota Ruimte, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, juni 2024.
[23] Zie blz 12 tot en 15 voor Panorama Zuid-Limburg in één oogopslag.
[24] Bron: https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten
[25] Een gemengde wijk bouwen betekent niet automatisch dat de positie van kwetsbare zittende inwoners zelf verbetert. De problematiek van deze groep (gezondheid, financiën) verdwijnt niet. Het is ook niet gezegd dat de nieuwkomers zich willen verbinden (via ontmoeten of activiteiten) met de zittende inwoners. Cijfers op buurtniveau worden positiever, de omstandigheden voor de zittende inwoners zelf in eerste instantie vaak niet. In de praktijk ondervinden mensen met een lagere sociaaleconomische status vaak nadelen bij wijkaanpakken die moeten zorgen voor menging. De kwetsbare zittende bewoners moeten dus ook ondersteund worden. Zo wordt in het artikel Herstructureren: dit zijn de lessen van de routiniers in het vak gepleit voor het realiseren van publieke voorzieningen zoals buurthuizen en (informele) ontmoetingsplekken in samenwerking met de 'zittende' inwoners.
[26] Denk hierbij aan uitstromers uit opvangvoorzieningen, (ernstig) chronisch zieken, daklozen, mantelzorgerontvangers, etc.
[27] Eigen bewerking op basis van onderzoek door Buck Consultants International.
[28] Nationaal Programma Ruimte voor Economie (EZK, okt 2023): tot 2050 is er een additionele behoefte van 15% aan ruimte voor economie, vanwege demografische groei en de transitie naar een circulaire economie.
[29] Zie het evenementenbeleid van gemeente Maastricht
[30] Denk hierbij bijvoorbeeld aan de gewenste investeringen in het centrum van De Heeg.

[31] Mogelijke inspiratie hiervoor is het adviesrapport 'Ruimte maken voor ontmoeting. De buurt als sociale leefomgeving' College van Rijksadviseurs heeft recentelijk, 2022
[32] Zie blz. 105, 112 en 115 in Foto van de leefomgeving, december 2024, door RoyalHaskoningDHV.
[33] Ongeveer de helft van het verhard oppervlak is gemeentelijk eigendom, de andere helft is in eigendom van bedrijven en particulieren. De gemeente zal het goede voorbeeld moeten geven en daarnaast zullen bedrijven en burgers aangesproken moeten worden op hun verantwoordelijkheid om hemelwater op eigen terrein vast te houden.
[34] Omdat de MIRT-verkenning Zuidelijk Maasdal nog in opstartende zit, zijn de meest kansrijke maatregelen nog niet bekend. De hier genoemde maatregelen zijn afkomstig uit de Ontwikkelvisie Zuidelijk Maasdal, Antea Group BV, BVR adviseurs, HKV Lijn in water, 2017.
[35] Zie de raadsinformatiebrief over de Spoorbrug Maastricht van 7 februari 2024.
[36] Goed voorbeeld is de aanpak van wateroverlast bij het Musketiersplein in Biesland. Hiervoor zijn recentelijk parkeerterreinen in Daalhof van het riool losgekoppeld en grote waterbuffers gerealiseerd onder en rond de Medoclaan.
[37] Naast de natuurgebieden in het buitengebied, ligt er ook midden in de stad een beschermd natuurgebied (Natuur Netwerk Nederland, NNN): de Hoge Fronten. Dit bijzondere natuurgebied, dat een uniek soortenrijkdom kent met de muurhagedis en heel veel soorten wilde bijen, lag geïsoleerd. In het project Noorderbrug is een natuurcompensatiegebied gerealiseerd voor een groot aantal beschermde diersoorten, het Groene Raamwerk Belvédère. Ook is aan de noordoostzijde van de stad natuurcompensatie uitgevoerd voor het A2-project. Deze leefgebieden met hoge ecologische waarde zijn nu beschermd als stedelijk natuurgebied.
[38] Zie blz. 91 in Foto van de leefomgeving, december 2024, door RoyalHaskoningDHV.
[39] Zie de Handreiking Groen in en om de Stad van de Rijksoverheid
[40] We spreken over 'ongeveer' omdat de Handreiking GIOS is nu nog beperkt toepasbaar in Maastricht i.v.m. een sterk van de CBS-normen afwijkende Wijk- en Buurt Indeling (WBI). De karakterisering van de buurten klopt daardoor niet altijd. Voor nu wordt gewerkt met een versimpeling van GIOS-norm, en worden slechts drie typen stedelijk weefsel onderscheiden.
[41] De score per buurt verandert mogelijk zodra de methode verder wordt uitgewerkt en een nieuwe wijk- en buurtindeling gehanteerd wordt.
[42] Run-off is waterafvoer over het maaiveld (in sommige gevallen vermengd met meststoffen en bestrijdingsmiddelen); interflow is ondiepe grondwaterstroming (in sommige gevallen vermengd met meststoffen en bestrijdingsmiddelen) boven een slecht doorlatende laag.
[43] Zie oranje en rode gebieden op de kaart 'Stedelijk hitte eiland effect' uit de Klimaateffectatlas op blz. 135 van Foto van de leefomgeving, december 2024, door RoyalHaskoningDHV.
[44] Dit document heeft als zichtjaar 2040. Op het vlak van energie beschrijven we zo veel als mogelijk de gewenste en noodzakelijke maatregelen voor het bereiken van klimaatneutraliteit, hoewel dit doel pas feitelijk in 2050 gerealiseerd dient te zijn.
[45] Parijs-akkoord en het Nederlands Klimaatakkoord, Europese Fit for 55.
[46] Lokale warmtebronnen zijn bijvoorbeeld Sappi, O-I Glasfabriek en de rioolwaterzuiveringsinstallatie in de Beatrixhaven.
[47] Dit vermogen betreft 50% van theoretisch potentieel gebaseerd op gegevens van Mapgear (30 augustus 2024).
[48] Hiervoor is (afhankelijk van technologische ontwikkelingen) bijvoorbeeld 132 hectare aan zonnepanelen op land nodig of zeven windmolens met een tiphoogte van 250m. Bij de komst van de Einstein Telescoop zijn windmolens door ruimtelijke restricties alleen mogelijk in Lanakerveld.
[49] Binnenterreinen zijn in veel gevallen privaat eigendom en dan zal in samenwerking met de eigenaar en gebruikers aan de gewenste situatie gewerkt worden.
[50] De precieze uitvoering wordt naar aanleiding van een raadsmotie op dit moment nog onderzocht.
[51] Hierbij is een zorgvuldige afweging nodig op gebiedsontsluitingswegen voor GOW 30km/u of 50km/u met vrij liggende fietsvoorzieningen

## Bijlage 6.

Effectbeoordeling VKA

# OER Omgevingsvisie Maastricht
## Effectbeoordeling
definitief VKA

Gemeente Maastricht | Royal HaskoningDHV – Enhancing Society Together

| | People | | | | | | | | | | Planet | | | | | | | | | | | | Profit | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Trillinghinder | Geluidhinder | Luchtkwaliteit | Geurhinder | Actieve en sociale leefomgeving | Overstromingsveiligheid | Externe veiligheid | Maatschappelijke basisvoorzieningen | Sociale veiligheid | Sociaaleconomische status | Bodemkwaliteit | Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit | Oppervlaktewaterkwaliteit | Wateroverlast door hemelwater | Beschermde natuur (Natura 2000) | Ecologische verbondenheid | Stedelijk groen | Landbouw | Ruimtelijke kwaliteit | Warmtetransitie | Broeikasgassen | Hitte | Grondstoffen en circulariteit | Duurzame energieopwekking | Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | Arbeidsmarkt | Kennis en innovatie | Werklocaties en bedrijvigheid | Woningaanbod en -behoefte | Verkeersveiligheid | Bereikbaarheid | Duurzame en slimme mobiliteit |
| Huidige situatie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Autonome ontwikkeling | | ↗ | ↗ | = | ↗ | = | = | ↘ | ↗ | ↗ | = | ↗ | = | = | ↗ | ↗ | ↗ | | ↘ | ↗ | ↗ | ↘ | ↗ | ↗ | ↗ | ↘ | ↗ | ↘ | ↗ | = | ↗ | ↗ |
| # | Thema | Milieu | | | | Gezond gedrag | Veiligheid | | Welzijn | | | Bodem | Grond-water | Water | | Natuur | | | Landbouw, landschap en ruimtelijke kwaliteit | Klimaat, energie en grondstoffen | | | | | Economische vitaliteit | | | | Wonen | Mobiliteit | | | |
| Voorkeursalternatief | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scoping Water en bodem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Water en bodem | | | | | + | + | | | | | 0 | + | ++ | ++ | 0 | 0 | 0 | - | + | | | | 0 | 0 | | | | | | 0 | | 4 | -0,5 |
| Scoping Groen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Groen | | | 0 | 0 | ++ | 0 | | | | | + | ++ | + | ++ | + | ++ | ++ | - | ++ | | 0 | ++ | | | | | | | | + | | 9 | -0,5 |
| Scoping Energie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Energie | 0 | 0 | + | | | | - | | | | 0 | | | | + | 0 | | 0 | 0 | ++ | ++ | | | + | | | | | | | + | 4 | -0,5 |
| Scoping Mobiliteit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Mobiliteit | + | + | + | | ++ | | 0 | + | | | | | | + | 0 | 0 | ++ | | ++ | | 0 | | | | | | | | | ++ | ++ | 0 | 7,5 | 0 |
| Scoping Wonen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Wonen | - | - | - | 0 | + | - | - | + | 0 | + | | 0 | | 0 | - | 0 | + | - | - | 0 | - | 0 | 0 | - | | + | | | ++ | - | 0 | | 3,5 | -5,5 |
| Scoping Economie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Economie | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 0 | - | 0 | - | - | - | 0 | - | - | 0 | - | 0 | ++ | ++ | + | | - | - | | 2,5 | -5,5 |
| Scoping Ontmoeten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Ontmoeten | | 0 | 0 | | + | | | | 0 | 0 | | 0 | | + | | | + | | + | | | | | + | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | 2,5 | 0 |
| Totaal aantal + | | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 3,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | 1,5 | 3 | 1 | 1 | 3 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 1,5 | 0,5 | 33 | -12,5 |
| Totaal aantal - | | -0,5 | -0,5 | -1 | 0 | 0 | -1 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | 0 | -0,5 | -2 | -1 | 0 | -1 | -0,5 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -0,5 | 0 | 33 | -12,5 |

++ Kans op positief effect
\+ Kans op positief effect - in geringe mate*
\- Risico op negatief effect - in geringe mate*
\- - Risico op negatief effect
0 Wel relatie, maar geen kans of risico op positief en negatief effect
n.v.t. Geen relatie tussen uitspraak en indicator
* In geringe mate vanwege afhankelijkheid van derden, kleine geografische omvang, kleine effectomvang en/of betreft deel van beoordelingsaspect

**Bijlage 7.**

# Beargumentatie effectbeoordeling VKA

Haskoning
Enhancing Society Together

# Onderbouwing effectbeoordeling voorkeursalternatief Omgevingsvisie Maastricht

| | Thema | Beleidsuitspraak | Beoordelingsaspect | ++ | + | - - | - | 0 | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorkeursalternatief** | | | | | | | | | |
| 1 | Water en bodem | Het aantal overstorten uit het stedelijk riool op het oppervlaktewater bij het watersysteem van de Kanjel, Fontein en Tapgraaf wordt verminderd én er wordt een waterbuffer gerealiseerd bij Itteren. Door meer ruimte voor een meanderende beek wordt het waterbergend vermogen vergroot, het water wordt beter beschermd tegen uitspoeling van nitraten en de ecologische kwaliteit van de beek wordt verbeterd. Water wordt opgevangen waar de druppel valt. Denk hierbij aan maatregelen als het toevoegen van groen, realisatie van waterbassins en ontkoppeling van hemelwaterafvoeren en minder verhardingen.Er zijn voorzieningen aan het water gerealiseerd voor waterrecreatie en verkoeling. Daarnaast wordt ingezet op zelfredzaamheid van bewoners. Samen met andere verantwoordelijke overheden (Rijk en Waterschap) wordt waar mogelijk meer ruimte gegeven aan de Maas en waar nodig waterkeringen verhoogd. Uitgangspunt is het beschermen van vitale delen van de stad. Via het omgevingsplan worden waterwin- en drinkwaterbeschermingsgebieden beschermd. De bestaande spoorbrug wordt verwijderd en vervangen door een nieuwe wandel- en fietsbrug over de Maas (zie mobiliteit). Circulaire bodembenadering: we zetten ons in voor een duurzame en circulaire omgang met grond en bouwstoffen. Vrijkomende grond wordt zoveel mogelijk hergebruikt binnen de regio, met oog voor de chemische en fysische kwaliteit. Met innovatieve oplossingen wordt gekeken naar het hergebruiken van voormalige stortplaatsen, mits dit bijdraagt aan de maatschappelijke ambities en veilig en juridisch haalbaar is. | Actieve en sociale leefomgeving | | Nieuwe voorzieningen voor waterrecreatie | | | | |
| | | | Overstromingsveiligheid | | Meer ruimte voor meanderende beken, waardoor de kans op overstroming in bebouwd gebied kan afnemen. | | | | Verder geen aanvullende maatregelen t.o.v. referentiesituatie (Omgevingsvisie 1.0) |
| | | | Bodemkwaliteit | | | | | Bodemkwaliteit wordt doelmatig beheert, geen verbetering/geen verslechtering. | |
| | | | Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit | | Inzet op infiltratie van water in de bodem, kan bijdragen aan grondwaterbeschikbaarheid. | | | | Aandachtspunt: zorgdragen dat het water dat naar het grondwater infiltreert schoon is. |
| | | | Oppervlaktewater | Afname van het aantal overstorten uit stedelijk gebied en tegengaan van uitspoeling nitraten vanwege meanderende beken. | | | | | |
| | | | Wateroverlast door hemelwater | Toevoegen groen, vermindering verharding, aanleg waterbassins en ontkoppeling hemelwaterafvoeren kan overlast verminderen. | | | | | |
| | | | Beschermde natuur (Natura 2000) | | | | | Geen maatregelen met effect op N2000-gebieden. | |
| | | | Ecologische verbondenheid | | | | | Geen maatregelen met effect op ecologische verbondenheid. | |
| | | | Stedelijk groen | | | | | 'Straat van de toekomst' beoordeeld bij Mobiliteit | |
| | | | Landbouw | | | | Risico op afname landbouwareaal vanwege ruimte voor meanderende beken. | | In hoeverre dit het geval is, is afhankelijk van toekomstige plannen. |
| | | | Ruimtelijke kwaliteit | | Inzet op verbinding met het water en meanderende beken kan positief bijdragen aan de belevingswaarde. | | | | Niet heel concreet uitgewerkt, waardoor slechts 1 + |
| | | | Circulariteit en grondstoffen | | | | | Geen maatregelen met effect op dit aspect. | |
| | | | Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | | | | | Geen maatregelen met effect op dit aspect. | |
| | | | Bereikbaarheid | | | | | Nieuwe wandel-/fietsbrug beoordeeld bij Mobiliteit. | |
| | | | Luchtkwaliteit | | | | | Vermindering fossiele brandstoffen uit landbouw is beoordeeld bij Energie | |
| | | | Geurhinder | | | | | Afname bemesting/spuiten heeft geen wezelijke invloed op dit aspect. | Geurhinder door bemesting wordt alleen ervaren direct na het bemesten. |
| 2 | Groen | We vergroenen de stad stap voor stap op basis van een groennorm (op niveau van iedere wijk en ieder bouwinitiatief). Buurten waar hoge temperaturen zorgden voor zogenaamde hitte-eilanden worden met prioriteit vergroend. De 3-30-300 regel zorgt voor een goede spreiding van het groen. Daar waar ruimte op maaiveld schaars is, zijn innovatieve oplossingen zoals groene gevels en groene daken toegepast. We beschermen zoveel mogelijk bestaand groen en bestaande bomen. Grote groene binnenterreinen in de stad worden beschermd en zoveel mogelijk overdag (openbaar) toegankelijk gemaakt, om aan de groen- en/of de koeltenorm te voldoen daar waar geen ruimte meer is om dergelijke plekken op openbaar terrein te realiseren. Gebieden in de stad die belangrijk leefgebied zijn voor beschermde soorten zijn als stedelijke natuurgebieden beschermd. Dit geldt onder andere voor het Groene Raamwerk Belvédère. De groen-blauwe dooradering (GBDA) is uitgebreid en waar mogelijk doorgetrokken de stad in. Ze vormt ecologische verbindingen tussen stad en natuurgebieden, in combinatie met aantrekkelijke koele fiets- en/of wandelpaden. Door het toevoegen van een uitgebreid netwerk van informele fiets- en wandelroutes wordt in de Natura 2000-gebieden de recreatieve druk verlaagd. Dit komt de natuurkwaliteit ten goede.<br><br>Het buitengebied (landschap) is zoveel als mogelijk vrij gebleven van stedelijke ontwikkeling. In het stedelijk gebied is het groen kwalitatief verbeterd en is extra groen toegevoegd. Het groen is gevarieerder, aantrekkelijker en beter bestand tegen droge perioden. Rondom bestaand stedelijk gebied wordt een 250 m brede stadsrandzone ingericht (groen uitloopgebied voor recreatie, sport, ontspanning, stedelijke voedselproductie, wateropvang en voedselbossen). In het buitengebied is de GBDA ingevuld door grote en kleine droogdalen om te vormen naar groene-blauwe verbindingen van 50 m breed met daarin wandelroutes. Voor de GBDA hebben het Jekerdal en het oostelijk buitengebied prioriteit gekregen vanwege de nabij gelegen Natura 2000-gebieden en de beekdalen. Hierbij stimuleren we vrijwillige ruil van gronden en nemen we situationeel waar nodig een proactieve grondpositie. De helling vormt een extra spons waardoor regenwater minder snel tot oppervlakkige afstroming komt en langer vastgehouden wordt en tevens is deze helling een extra ecologische verbindingszone en leefgebied voor soorten door het agrarisch gebied in noord-zuid richting. Ook zijn deze stroken interessante recreatieve routes en plekken. Bij alle natuurbeken is de beekdalbrede benadering toegepast met meer ruimte voor meandering (zie water). Er zijn ecologische verbindingen tussen de stad en natuurgebieden gerealiseerd samen met wandel- en fietsroutes. Bovendien zijn N2000-gebieden onderling verbonden, o.a. door aanleg van extra bosareaal. Agrarische percelen worden niet langer bemest en/of bespoten. Hierdoor kan de natuur herstellen en de waterkwaliteit van het oppervlakte- als grondwater verbeterd (zie water). | Actieve en sociale leefomgeving | Aanleg recreatieve fiets- en wandelpaden in de GBDA. Stadsrandzone biedt o.a. ruimte voor recreatie, sport en ontspanning. | | | | | |
| | | | Overstromingsveiligheid | | | | | Beekdalbrede benadering is beoordeeld bij Water en bodem | |
| | | | Bodemkwaliteit | | Agrarische percelen worden niet langer bemest of bespoten. | | | | |
| | | | Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit | Agrarische percelen worden niet langer bemest of bespoten, waardoor die stoffen niet meer uitspoelen naar het grondwater. Water wordt langer vastgehouden in droogdalen, draagt bij aan grondwaterbeschikbaarheid. | | | | | In de bestaande situatie vormen bestrijdingsmiddelen een grote risicobron voor de drinkwaterwinningen. Dit risico wordt hierdoor uitgesloten. |
| | | | Oppervlaktewater | | Agrarische percelen worden niet langer bemest of bespoten. | | | | |
| | | | Wateroverlast door hemelwater | Sponswerking van de hellingen kan oppervlakkige afstroming van hemelwater en mogelijke overlast voorkomen. Vergroening stad kan bijdragen aan het vasthouden van water. | | | | | |
| | | | Beschermde natuur (Natura 2000) | | Door recreatie naar de GBDA te verplaatsen kan de recreatieve druk op N2000-gebieden afnemen. | | | | |
| | | | Ecologische verbondenheid | Verbinden van de stad met groen en onderlinge natuur door aanleg GBDA en verbindingen tussen N2000-gebieden met nieuw bosareaal. | | | | | |
| | | | Stedelijk groen | Toepassen groennorm en open stellen en beschermen van groenterreinen in de stad. | | | | | |
| | | | Landbouw | | | | Verlies van landbouwareaal. Geen ruimte meer voor de 'traditionele' landbouw. De sector is verplicht om te transformeren naar een ander verdienmodel. | | Geen plek meer voor de traditionele landbouw. Wel economisch perspectief in andere sectoren/markten waar de landbouw een rol in kan spelen. |
| | | | Ruimtelijke kwaliteit | Kans op vergroting belevingswaarde en gebruikswaarde van landschap door versterking en aanleg GBDA en stadsrandzone, en stedelijk groen | | | | | |
| | | | Broeikasgassen | | | | | Geen maatregelen met effect op broeikasgassen. | |
| | | | Hitte | Toepassen groennorm, waarbij prioriteit wordt gegeven aan de locaties waar sprake is hitte-eilanden. Kans op verminderen van hittestress in deze gebieden. | | | | | |
| | | | Bereikbaarheid | | Nieuwe fiets-en wandelverbindingen tussen stad en (in het) buitengebied | | | | |
| 3 | Energie | Maastricht zet zowel in op energiebesparing (stimulering) als op elektrificatie en energie opwek en opslag. Naast de realisatie van de zonneparken Belvédère en Lanakerveld (onderdeel van de autonome ontwikkeling), wordt 0,216 TWh aan duurzame elektriciteit opgewekt door meervoudig ruimtegebruik (zon op dak en langs Rijksinfrastructuur). Op termijn zal het zonnepark Lanakerveld worden getransformeerd naar bedrijventerrein (zie economie), waarbij het uitgangspunt is dat de opwek van zonne-energie gelijk blijft door opwekking met zon-op-dak. Bij 1 op de 3 straten is het elektriciteitsnet verzwaard. Er is sprake van kleinschalige elektriciteits- en/of warmteopslag in buurthubs en middelgrote elektriciteits- en/of warmteopslag bij bedrijven/energiecoöperaties. 50% van de 90.000 woningequivalenten wordt verwarmd door lokale warmtenetten (opwek in Maastricht). Hiervoor wordt gebruikgemaakt van lokale warmtebronnen (o.a. drie rioolwaterzuiveringsinstallaties, restwarmte van de industrie en de Maas). Als het regionaal warmtenet wordt aangelegd zal nog eens 25% van de woningen hierop aangesloten worden. De overige gebouwde omgeving wordt verwarmd via volledig elektrische warmtepompen of andere aardgasvrije oplossingen (zoals waterstof). Er wordt ingezet op isolatie van de gebouwde omgeving om de energievraag te beperken, met aandacht voor betaalbaarheid van de energie richting inwoners. De industrie is geëlektrificeerd. Waar dit niet mogelijk is, wordt de industrie voorzien van groen gas en/of | Trillingshinder | | | | | Er zijn geen bronnen voorzien die trillingen veroorzaken. | |
| | | | Geluidhinder | | | | | Het wagenpark, openbaar vervoer, goederen vervoer en landbouwvoertuigen zijn elektrisch en daardoor stillen. De geluidhinder van wegverkeer neemt niet af, doordat bandengeluid m.n. bepalend is voor verkeerslawaai. | Warmtepompen en transformatorhuisjes kunnen lokaal tot geluidhinder leiden. Dit is erg afhankelijk van de opstelplaats / afstand tot geluidgehinderden. |
| | | | Luchtkwaliteit | | Emissievrije industrie en vervoer door elektrificering vermindert de uitstoot van stoffen naar de lucht. En draagt daarmee bij aan verbetering van de luchtkwaliteit. | | | | |
| | | | Externe veiligheid | | | | Risico-contouren van transportleidingen vergroten, door omschakeling naar waterstof. Kleinschalige energieopslag vormen nieuwe risicobronnen voor externe veiligheid (brand). | | |
| | | | Bodemkwaliteit | | | | | De zonneparken zijn onderdeel van de autonome ontwikkeling, dus geen effect voor VKA beoordeling. | Zonneparken kunnen mogelijk van invloed zijn op de ecologische bodemkwaliteit. Onder het beoordelingsaspect 'bodemkwaliteit' wordt uitsluitend de milieuhygiënische bodemkwaliteit beschouwd. |
| | | | Beschermde natuur (Natura 2000) | | Transitie naar emissievrij vervoer en industrie zorgt voor een afname van stikstofemissie en draagt bij aan de afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. | | | | |
| | | | Ecologische verbondenheid | | | | | Geen maatregelen met effect op ecologische verbondenheid | |
| | | | Landbouw | | | | | Geen maatregelen met effect op landbouw | Zonneparken zijn onderdeel van de autonome ontwikkeling, dus geen effect voor VKA beoordeling. |

# Onderbouwing effectbeoordeling voorkeursalternatief Omgevingsvisie Maastricht

| | Thema | Beleidsuitspraak | Beoordelingsaspect | ++ | + | - - | - | 0 | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | waterstof dat mogelijk via leidingen of het water vervoerd wordt richting de Beatrixhaven (en eventueel Bosscherveld). Het wagenpark is grotendeels elektrisch en het gebruik van deelauto's is verder toegenomen. Deze zijn beschikbaar via buurthubs, waar in een deel energie-opwek en- opslag is georganiseerd. In het openbaar gebied zijn (snel)laadpalen uitgebreid en het openbaar vervoer en goederenvervoer is emissievrij. De landbouw en het landgebruik worden emissievrij door gebruik van elektrische voertuigen, verduurzaming van de gebouwen en waar nodig vindt opslag van CO2 in de natuurlijke kringloop plaats en overstap naar andere typen gewassen bijvoorbeeld ten behoeve van biobased bouwen en isolatie. | Ruimtelijke kwaliteit | | | | | Geen maatregelen met effect op ruimtelijke kwaliteit | Zonneparken zijn onderdeel van de autonome ontwikkeling, dus geen effect voor VKA beoordeling. Aandacht voor ruimtelijke inpassing van energieopslag (tranfsormatorhuisjes) en andere installaties (warmtepompen). |
| | | | Warmtetransitie | Helft van de gebouwde omgeving wordt via een warmtenet voorzien van warmte die lokaal wordt opgewekt. | | | | | Bij aanleg van het regionaal warmtenet wordt nog eens 25% van de gebouwde omgeving via een warmtenet verwarmd. |
| | | | Broeikasgassen | Transitie naar emissievrij vervoer en industrie kan zorgen voor een afname van broeikasgassen en er wordt ingezet in opslag van CO2 in de natuurlijke kringloop (o.a. uitbreiding bosareaal/struweel, zie Groen). | | | | | |
| | | | Duurzame energieopwekking | | Opwekking warmte-energie uit restwarmte industrie, RWZI's en de Maas. | | | | Opwekking elektrische energie is voorzien met de RES 1.0 en maakt onderdeel uit van de autonome ontwikkeling, dus geen effect voor VKA. De energievraag neemt door de elektrificering van industrie en vervoer fors toe. |
| | | | Duurzame en slimme mobiliteit | | Aandeel deelauto', elektrische auto's en laadpalen neemt toe. | | | | Aandeel elektrische auto's wordt gestimuleerd, daarmee is niet verzekerd dat er nog enkel elektrische auto's rijden in Maastricht. |
| | | | | | | | | | |
| 4 | Mobiliteit | Er zijn doorfietsverbindingen en fietsroutes gerealiseerd, een fietssingelring en een fietsparkeerring en er zijn betere en frequentere OV-verbindingen. Door deze betere verbindingen en verdichting van wonen,werken, recreatie bij OV-knooppunten blijft het autobezit laag. Ook wordt meer gebruik gemaakt van deelauto's, waardoor het aandeel verkeer gelijk is gebleven ondanks een toename van het aantal inwoners. Veel bewoners rijden een elektrische auto die geparkeerd wordt in buurthubs. Verspreid door de stad zijn reguliere laders en snelladers geplaatst. In een deel van de hubs zijn ook energie-opwek en -opslag georganiseerd (zie energie). De ruimte die hierdoor vrijkomt kan via het programma "straat van de toekomst" met omwonenden worden ingericht naar speel- en ontmoetingsruimte met verkoelend groen (zie groen). In het centrum zijn de parkeervoorzieningen voor bezoekers en forenzen afgenomen, zij parkeren voortaan in hubs aan de randen van de stad. Voor bewoners blijft in het centrum wel ruimte om te parkeren beschikbaar. Het centrum is ingericht als fietszone. M.u.v. de doorstroomwegen is de maximumsnelheid verlaagd naar 30 km/uur. (Boven)regionale voorzieningen zoals onderwijs-, winkel- en cultuuraanbod liggen in Maastricht zoveel mogelijk op goed bereikbare plekken, bij voorkeur nabij de treinstations. Rond het centraal station is een deel van het bestaande emplacement verkleind. Op de vrijgekomen ruimte is een dynamisch en autoluw stationsgebied ontstaan met ruimte voor diverse functies zoals wonen, onderwijs en stadsverzorgende kleinschalige bedrijvigheid. Daarnaast is een nieuwe fietsverbinding over de Maas gerealiseerd (oude spoorbrug). Voor de stedelijke logistiek zijn verschillende logistieke hubs ingericht voor overslag en kortstondig voorraadbeheer op een aantal bedrijventerreinen in de stad. Aangevuld met fietsbezorghubs of kleinere logistieke hubs verspreid over de stad, nabij ontmoetingsplekken of aan levendige routes. De distributie vindt volledig elektrisch plaats en in steeds kleinere voertuigen. | Trillinghinder | | Geen zwaar verkeer meer in het centrum (kinderkopjes) m.u.v. bussen, door gebruik van hubs en kleinere voertuigen. Uitplaatsing deel van het spoor (trillingsbron). | | | | Frequentere OV-verbindingen kunnen zorgen voor een toename van trillinghinder, maar dat zal alleen zijn op locaties waar daar al trillingen van zijn in de huidige situatie. Verlaging rijsnelheid heeft nauwelijks effect op trillingen. |
| | | | Geluidhinder | | Door verlaging van de rijsnelheid naar 30 km/uur neemt de geluidsbelasting van wegverkeer af. Zeker in het centrum is sprake van een afname van geluid door wegverkeer door de inrichting van een fietszone. | | | | Stiller vervoer (elektrisch) is al beoordeeld bij Energie. Het totaal aandeel gemotoriseerd vervoer blijft ongeveer gelijk, door toename bewoners/forenzen en hoger gebruik van OV/fiets. |
| | | | Luchtkwaliteit | | Verlaging rijsnelheid vermindert de emissie van verkeer. | | | | Het verkeer zal nooit 100% elektrisch zijn in 2040, er blijft een aandeel verkeer zijn met een verbrandingsmotor. |
| | | | Actieve en sociale leefomgeving | Via het principe 'straat van de toekomst' worden in de bestaande wijken straatparkeerplaatsen getransformeerd naar speel- en ontmoetingsruimte en (nabijheid) van groen | | | | | |
| | | | Externe veiligheid | | | | | Energieopslag in hubs is al beoordeeld bij 'Energie' | |
| | | | Maatschappelijke basisvoorzieningen | | Bereikbaarheid maatschappelijke basisvoorzieningen verbetert door concentratie van voorzieningen op goed bereikbare/ ontsloten locaties. | | | | Door concentratie zal de afstand van sommige woningen tot deze voorzieningen toenemen, maar daar tegenover zijn de voorzieningen beter bereikbaar over een mix van modaliteiten.. |
| | | | Wateroverlast door hemelwater | | Via het principe 'straat van de toekomst' wordt het aandeel verharding in openbaar gebied verminderd. Hierdoor is er meer ruimte voor water om te infiltreren in de bodem. | | | | |
| | | | Beschermde natuur (Natura 2000) | | | | | Emissievrij vervoer is beoordeeld bij 'Energie' | |
| | | | Ecologische verbondenheid | | | | | Geen maatregelen met effect op ecologische verbondenheid | Nieuwe fietsroutes/verbindingen zijn gesitueerd ter plaatse van bestaande infrastructuur |
| | | | Stedelijk groen | Via het principe 'straat van de toekomst' draagt bij aan het aandeel stedelijk groen. | | | | | |
| | | | Ruimtelijke kwaliteit | Het principe 'straat van de toekomst' draagt bij aan de belevings- en gebruikswaarde van het stedelijk gebied door meer groen en minder 'blik op straat'. | | | | | |
| | | | Broeikasgassen | | | | | Emissievrij vervoer is beoordeeld bij 'Energie' | |
| | | | Verkeersveiligheid | Verlaging rijsnelheid naar 30 km/uur draagt bij aan de verkeersveiligheid. Scheiding van modaliteiten door autoluw stationsgebied, een fietszone (centrum) en fietsroutes. Minder autoverkeer in buurten door parkeerhubs. | | | | | |
| | | | Bereikbaarheid | Betere en frequentere OV-verbindingen, meer fietsverbindingen en concentratie van voorzieningen rond knooppunten. | | | | | |
| | | | Duurzame en slimme mobiliteit | | | | | Aandeel deelauto's, elektrische auto's en laadpalen is beoordeeld bij 'Energie' | |
| | | | | | | | | | |
| | | Maastricht zet in op het aantrekken van 10.000-15.000 nieuwe inwoners, voornamelijk in de leeftijdscategorie 25-45 jaar. Daarbij wordt uitgegaan van een actieve programmering, zodat vraag- en aanbod op elkaar afgestemd worden. Deze programmering is adaptief (flexibel) door het | Trillinghinder | | | | Er vindt verdichting en mogelijk hoogbouw plaats rond stationsomgeving, waardoor meer mensen potentieel trillinghinder kunnen ervaren. | | |
| | | | Geluidhinder | | | | Verdichting rond knooppunten waar veel verkeer naartoe komt (verkeerslawaai). | | Door aandachtsgebieden voor geluid is verdichting in locaties met een geluidsbron (zoals het station) alleen onder bepaalde voorwaarden mogelijk. Daarom van -- naar - |
| | | | Luchtkwaliteit | | | | Meer inwoners zorgt voor meer verkeersbewegingen die niet altijd emmissieloos zullen zijn. Daarnaast geeft het gebruik van woningen ook mogelijk negatieve effecten naar de luchtkwaliteit (bijv.houtkachels of andere activiteiten). | | Postieve effecten van emmissieloos verkeer zijn bij thema mobiliteit beoordeeld. |
| | | | Geurhinder | | | | | Woningen zijn niet gesitueerd binnen geurcontouren. | |
| | | | Actieve en sociale leefomgeving | | Woningen worden m.n. nabij voorzieningen toegevoegd wat positief bijdraagt aan de nabijheid hiervan. | | | | |
| | | | Overstromingsveiligheid | | | | Er worden op enkele plekken woningen toegevoegd waar een kleine kans is op overstroming (Borgharen, Itteren, Enci en Sappi) | | |
| | | | Externe veiligheid | | | | De verdichting rond de stationsomgeving vindt geheel plaats in aandachtstgebieden van het spoor en vaarwegen. | | Door aandachtsgebieden voor externe veiligheid is verdichting in locaties met een externe veiligheidsbron (zoals het station) alleen onder bepaalde voorwaarden mogelijk. Geen gevolg voor de score. |
| | | | Maatschappelijke basisvoorzieningen | | Woningen worden m.n. nabij maatschappelijke voorzieningen toegevoegd wat positief bijdraagt aan de afstand tot deze voorzieningen. | | | | |
| | | | Sociale veiligheid | | | | | Door spreiding van doelgroepen/mix in wijken en activiteit door de combinatie wonen/werken kan het veiligheidsgevoel versterkt worden. Aan de andere kant kan verdichting juist ook tot meer overlast leiden. | |

## Onderbouwing effectbeoordeling voorkeursalternatief Omgevingsvisie Maastricht

| | Thema | Beleidsuitspraak | Beoordelingsaspect | ++ | + | - - | - | 0 | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Wonen | bouwen van woonconcepten die makkelijker aanpasbaar zijn aan andere woonwensen en door toepassing van tijdelijke woningen. De woonvraag wordt in bestaand stedelijk gebied ingevuld door verdichting met oog voor een goede mix van type mensen, om segregatie tegen te gaan. Hiervoor worden betaalbare woningen toegevoegd in buurten waar nu weinig aanbod van betaalbare woningen is, door bij woningbouwprojecten een aandeel sociale huur en betaalbare koop te eisen. De woonmilieus worden regionaal afgestemd en doelgroepen gespreid. Onder verdichting wordt ook verstaan; bestaande gebouwen om te vormen, woningen te splitsen, compacter en hoger te bouwen en onder voorwaarden mogelijk maken van 'optoppen' van bestaande woningen. Door hoger bouwen voegen we meer woningen toe, gaan we efficiënt om met de ruimte en blijft er voldoende ruimte over voor groen en ontmoeting. Er worden met name woningen voor starters en senioren toegevoegd, hierdoor komt doorstroom op gang zodat gezinswoningen en studentenkamers vrijkomen. (Grootschalige) studentenhuisvesting vindt zoveel mogelijk plaats bij OV-knooppunten en onderwijsconcentratiegebieden, of in het stedelijk woonmilieu. In de stadsrand rond het stedelijk gebied en in de dorpen Itteren en Borgharen wordt aangestuurd op concentratie en verdichting van woningen voor starters en senioren op specifieke plekken in de buurtcentra nabij de buurtvoorzieningen. In totaal worden ca. 8.000-12.000 woningen toegevoegd. Stadsbreed wordt ingezet op de combinatie wonen en werken (zie economie) ook door de ontwikkeling van nieuwe Werkgebieden. Maastricht voegt in hogere dichtheden woningen toe aan de Health Campus voor studenten en starters in een goede verhouding tot de werk- en onderzoeklocaties. Bij knooppunten zijn hogere dichtheden van woningen voorzien met rond het station Maastricht wellicht hoogbouw. Voor geluid en externe veiligheid worden aandachtsgebieden aangewezen, waar onder voorwaarden verdichting mogelijk is, zoals voldoende afstand houden tot spoor, slimme indeling van bouwblokken met geluidgevoelige functies als wonen aan de luwe zijde van het blok of door het realiseren van 'stille' binnentuinen, maar ook de bouwfysische maatregelen. Wanneer blijkt dat de woonvraag niet uitsluitend in bestaand stedelijk gebied kan worden ingevuld, heeft de gemeente ' ventiellocaties' op het oog. Dit zijn geen stedelijke uitbreidingslocaties, maar plekken die een rol kunnen spelen wanneer blijkt dat ter plaatse van de verdichtingslocaties niet in voldoende verstedelijking kan worden voorzien. | Sociaaleconomische status | | Woningbouwprogrammering richt zich op aantrekken 25-45 jaar en vasthouden van studenten. Dit kan er voor zorgen dat het opleidingsniveau van huishoudens omhoog gaat en er meer welvaart is in huishoudens | | | | |
| | | | Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit | | | | | Verdichting heeft geen invloed op het grondwater vanwege waterinfiltratie huidig beleid. | |
| | | | Wateroverlast door hemelwater | | | | | Verdichting heeft geen invloed op hemelwateroverlast vanwege waterinfiltratie huidig beleid bij nieuwbouw. Verdichting in bestaande bebouwing leidt niet tot extra wateroverlast. | |
| | | | Beschermde natuur (Natura 2000) | | | | Meer inwoners zorgt voor meer verkeersbewegingen die niet altijd emmissieloos zullen zijn, dus zorgen voor stikstofemissie. | | |
| | | | Ecologische verbondenheid | | | | | Woningen zijn niet voorzien in ecologische verbindingen. | |
| | | | Stedelijk groen | | Er wordt ingezet op verhoging en vergroening, zoals bij Spoorzone. | | | | |
| | | | Landbouw | | | | Worst-case buitenstedelijke uitbreiding op ventiellocaties vermindert het beschikbaar landbouwareaal | | |
| | | | Ruimtelijke kwaliteit | | | | Verdichting van bestaand vastgoed kan negatieve gevolgen hebben voor de belevingswaarde van architectuur en stedenbouw. | | Aandacht en zorgvuldigheid bij verdichting voor de stedenbouwkundige structuur, erfgoed en architectuur. |
| | | | Warmtetransitie | | | | | Geen maatregelen met effect op warmtetransitie. | |
| | | | Broeikasgassen | | | | Meer inwoners zorgt voor meer verkeersbewegingen die niet altijd emmissieloos zullen zijn. Daarnaast geeft het gebruik van woningen ook mogelijk negatieve effecten naar de luchtkwaliteit (bijv.houtkachels of andere activiteiten). | | |
| | | | Hitte | | | | | Verdichting door hoger te bouwen (optoppen of hoogbouw), houdt warmte vast wat het hitte-eilandeffect kan versterken. Dit wordt gecompenseerd door meer groen. | |
| | | | Grondstoffen en circulariteit | | | | | Meer inwoners is niet van invloed op de hoeveelheid afval per inwoner/ scheidingspercentage. | |
| | | | Duurzame energieopwekking | | | | Door toevoeging van extra woningen neemt de vraag naar energie toe. | | Het extra aanbod aan duurzame energie is meegenomen bij het thema 'Energie' |

# Onderbouwing effectbeoordeling voorkeursalternatief Omgevingsvisie Maastricht

| | Thema | Beleidsuitspraak | Beoordelingsaspect | ++ | + | - - | - | 0 | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Arbeidsmarkt | | Toename van bevolking (met name 25-45 jarigen) leidt tot meer arbeidsparticipatie. Al is de mate van participatie afhankelijk van de inwoners zelf. | | | | |
| | | | Woningaanbod en -behoefte | Er worden woningen toegevoegd passend bij de woningbehoefte. De woonvraag wordt gemonitord en het aanbod daarop bijgesteld door flexibele programmering. | | | | | |
| | | | Verkeersveiligheid | | | | Meer inwoners betekent meer vervoersbewegingen en daarmee meer potentiële verkeersongevallen. | | |
| | | | Bereikbaarheid | | | | | Verdichting vindt plaats bij goed ontsloten OV-knooppunten, waardoor afstand en looptijd tot OV/modaliteiten afneemt wat positief bijdraagt aan de bereikbaarheid. Anderzijds zorgen meer inwoners voor meer vervoersbewegingen wat de doorstroming van het wegennet negatief beïnvloedt. | |
| | | | | | | | | | |
| 6 | Economie | Maastricht wil het brede pallet aan verschillende economische clusters in stand houden, door selectief om te gaan met de beschikbare ruimte. Voor bedrijventerreinen wordt gestuurd op de 'Ladder bedrijventerreinen'; Behouden, Herstructureren, Thematiseren, Intensiveren en Uitbreiden van bestaande bedrijventerreinen. De gemeente is terughoudend met het transformeren van bedrijventerreinen naar andere functies. De gemeente stimuleert de verplaatsing van bedrijven met lage milieucategorie naar buurten, mits zorgvuldig ingepast. Om ruimte te creëren zoeken we passende plekken voor (niet of weinig overlast gevende) bedrijven in het stedelijk weefsel. Hiervoor stimuleren we op daarvoor passende plekken functiemenging in het stedelijk gebied. Bij het 'mengen' van wonen met werk stellen we voorwaarden aan het type bedrijven en manier en locatie van plaatsing om eventuele verstoringen en overlast te voorkomen. Op de Health Campus realiseren we ruimte voor het Brightlandsecosysteem; een bundeling van klinische research & development, zorg, kennisintensieve bedrijvigheid en hoogwaardig/universitair medisch en daarbij passend onderwijs. Op het nabij gelegen bedrijventerrein Maastricht Zuid reserveren we ruimte voor groeiende bedrijven die voortkomen uit of goed passen bij het Brightlandsecosysteem. In het centrum zet de gemeente in op een interessante mix van functies zoals horeca, winkels, cultuur, kantoor en wonen zodat de binnenstad van Maastricht nog meer doorgroeit van 'place to buy' naar een 'the place to become', ook door ruimte te geven aan gestapelde woonwerklocaties. Het beleid ten aanzien van de stedelijke werklocaties wordt gecontinueerd, zodat daar ruimte beschikbaar blijft voor (startend) midden- en kleinbedrijf met bedrijfswoningen en op de bedrijvenparken specifiek geschikt voor grotere zwaardere bedrijvigheid. Grootschalige extensieve bedrijvigheid zoals logistiek en opslag passen niet in Maastricht. Voor stadsverzorgende kleinschalige bedrijven wordt ruimte geboden op de grotere goed bereikbare ontwikkellocaties in combinatie met gestapeld wonen. Bedrijven nemen het initiatief om hun productieprocessen en de gebouwde omgeving te verduurzamen. De gemeente stimuleert en faciliteert deze transitie door een gebiedsgerichte aanpak waarbij energievraag en aanbod bij elkaar worden gebracht, slimme oplossingen voor netcongestie worden gerealiseerd en ruimte wordt gecreëerd voor energie-opwek en -opslag, o.a. door meervoudig ruimtegebruik (zie energie). Een mogelijke uitbreidingslocatie betreft Lanakerveld. De locatie van de zonneweide op Lanakerveld is bestemd als bedrijventerrein en zou op termijn, na het aflopen van het contract, als bedrijventerrein kunnen worden ingezet, waarbij dan het uitgangspunt is dat het opgesteld vermogen door dubbelgebruik (bijvoorbeeld door zon-op-dak) ten minste blijft behouden. | Trillinghinder | | | | | (Mogelijk) trillingveroorzakende bedrijvigheid vindt niet plaats nabij /tussen trillinggevoelige gebouwen. | |
| | | | Geluidhinder | | | | | (Mogelijk) geluidhinder van bedrijvigheid wordt voorkomen door passende ruimtelijke invulling. | |
| | | | Luchtkwaliteit | | | | Uitbreiding economie trekt meer werknemers/ bezoekers aan, meer verkeer en productieprocessen (zullen niet volledig emissievrij zijn) kunnen bijdragen aan extra emissies naar de lucht. | | Emissievrije industrie beoordeeld bij 'Energie' |
| | | | Geurhinder | | | | | (mogelijk) geurveroorzakende bedrijvigheid vindt niet plaats nabij /tussen geurgevoelige gebouwen. | |
| | | | Actieve en sociale leefomgeving | | | | | Geen concrete maatregelen beschreven die van invloed zijn op de actieve en sociale leefomgeving | Aanleg van groene fiets- en wandelroutes zijn beoordeeld bij 'Groen' |
| | | | Overstromingsveiligheid | | | | Campusontwikkeling en (mogelijke) uitbreiding bedrijvigheid Maastricht Zuid vindt plaats in een gebied met een kleine overstromingskans | | |
| | | | Externe veiligheid | | | | | (Mogelijk) bedrijvigheid met externe veiligheidsrisico's vindt niet plaats nabij /tussen zeer/beperkt kwetsbare gebouwen. | |
| | | | Maatschappelijke basisvoorzieningen | | | | | Geen concrete maatregelen beschreven die van invloed zijn op bereikbaarheid van maatschappelijke basisvoorzieningen. | Inzet op het Brightlands ecosysteem draagt hier niet aan bij. Dit is al in de huidige situatie, in beperktere vorm, aanwezig op de locatie. |
| | | | Sociale veiligheid | | | | | Mix van functies trekt meer mensen en vergroot daarmee mogelijk het veiligheidsgevoel (levendigheid op straat), anderzijds kan dit een aantrekkende werking hebben op criminaliteit (zakkerollerij/diefstal). | |
| | | | Sociaaleconomische status | | | | | Er wordt ingezet op het aantrekken van nieuwe (vormen van) bedrijvigheid, waarmee extra arbeidsplaatsen worden gecreëerd. Daarmee is niet verzekerd dat dit zorgt voor een andere spreiding van % werkenden onder de beroepsbevolking. | |
| | | | Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit | | | | | Uitbreiding/betere benutting beschikbaar oppervlak heeft geen invloed op het grondwater vanwege waterinfiltratie huidig beleid. | In milieuregelgeving is afdoende geborgd dat bedrijfsactiviteiten niet tot negatieve effecten op (grond)water leiden. |
| | | | Wateroverlast door hemelwater | | | | | Uitbreiding/betere benutting beschikbaar oppervlak heeft geen invloed op extra/versnelde afstroming van hemelwater vanwege huidig afkoppelbeleid. | |
| | | | Beschermde natuur (Natura 2000) | | | | Meer bedrijven, instellingen en en voorzieningen zorgen voor meer verkeersbewegingen en (productie)processen die niet altijd emmissieloos zullen zijn, dus zorgen voor stikstofemissie. | | |
| | | | Ecologische verbondenheid | | | | | Geen concrete maatregelen beschreven die van invloed zijn op ecologische verbondenheid. | |
| | | | Stedelijk groen | | | | Uitbreiding/betere benutting beschikbaar oppervlak en uitgifte nieuewe kavels vermindert de beschikbare ruimte voor stedelijk groen. | | |
| | | | Landbouw | | | | Uitbreiding bedrijventerrein Beatrixhaven en Belvédère gaat ten koste van landbouwgrond areaal. | | Uitbreiding bedrijventerrein Lanakerveld vindt plaats op zonnepark (dus geen landbouwgrond) dat onderdeel is van autonome ontwikkeling. |
| | | | Ruimtelijke kwaliteit | | | | Verdichting van bestaand vastgoed en toevoegen van een nieuwe mix aan functies kan negatieve gevolgen hebben voor de belevingswaarde van architectuur en stedenbouw. | | |
| | | | Warmtetransitie | | | | | Geen concrete maatregelen beschreven die van invloed zijn op warmtetransitie | Aandachtspunt is dat de vraag naar wamrte waarschijnlijk toe zal nemen. |
| | | | Broeikasgassen | | | | Meer bedrijven, instellingen en voorzieningen kunnen zorgen voor meer verkeersbewegingen en (productie)processen die tot meer emissie van broeikasgassen kunnen leiden. | | Emissievrije industrie beoordeeld bij 'Energie' |
| | | | Hitte | | | | Verdichting en toevoeging van nieuwe bebouwing voor diverse functies kunnen leiden tot meer verharding, wat het stedelijk hitte-eiland verstrekt. | | |
| | | | Grondstoffen en circulariteit | | | | | De maatregelen zijn niet van invloed op de hoeveelheid afval per inwoner/ scheidingspercentage. | Gemeente creëert ruimte voor circulaire economische activiteiten. Dit is niet van invloed op dit beoordelingsaspect. |
| | | | Duurzame energieopwekking | | | | De vraag naar energie neemt toe door meer bedrijvigheid, instellingen en andere voorzieningen. Op den duur verdwijnt zonnepark Lanakerveld voor bedrijventerrein. Hier wordt echter voorzien in energie door zon op dak met als uitgangspunt dat de opwek gelijk blijft. | | |
| | | | Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | | | | | Geen concrete maatregelen beschreven die van invloed zijn op dit beoordelingsaspect. | |

## Onderbouwing effectbeoordeling voorkeursalternatief Omgevingsvisie Maastricht

| | Thema | Beleidsuitspraak | Beoordelingsaspect | ++ | + | - - | - | 0 | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Arbeidsmarkt | Aandeel arbeidsplaatsen neemt toe in de sectoren (maak)industrie, horeca, detailhandel en dienstverlening. | | | | | |
| | | | Kennis en innovatie | Aandeel kennisintensieve bedrijven en daarmee arbeidsplaatsen in deze sector neemt toe, evenals studenten (Campus uitbreiding) en onderwijs. | | | | | |
| | | | Werklocaties en bedrijvigheid | | Gemeente reserveert ruimte voor bedrijvigheid op bestaande bedrijfs/werklocaties en uitbreiding van bedrijventerreinen Beatrixhaven en Lanakerveld | | | | Of de ruimte passend is bij de vraag / ingevuld wordt met aanbod is onzeker. Onduidelijk is wat de voorgestelde monitoring van vraag-aanbod met de regio omvat en vooral wat vanuit deze monitoring aan uitvoeringsmaatregelen volgen. |
| | | | Verkeersveiligheid | | | | Meer bedrijven/werknemers betekent meer vervoersbewegingen (ook tbv bevoorrading) en daarmee meer potentiële verkeersongevallen. | | |
| | | | Bereikbaarheid | | | | Meer verkeersbewegingen is van negatieve invloed op de doorstroming op het wegennet. | | |
| | | | | | | | | | |
| 7 | Ontmoeten | Om de drukte in het centrum te spreiden worden sfeergebieden gecreëerd, met aandacht voor luwe, liefst groene routes voor een wandeling of ontmoeting in de luwte van het historisch deel van de stad. De uitbreiding van het stadshart richting het station en Sphinxkwartier wordt doorgezet. Ook zetten we in op activering van specifieke ontmoetingsplekken buiten het centrum zoals de Health campus, het stationsgebied, centrum-oost. Er wordt ruimte geboden aan zowel grote als kleine evenementen, waarbij de leefbaarheid en levendigheid van het stadshart wordt bewaakt door het aanwijzen van evenementlocaties verspreid over de stad, met bijbehorende dagennorm en voorwaarden voor geluid. In de stedelijke centra zoals Hart van West en De Leim concentreren we detailhandel en horeca gericht op de omliggende stadsdelen. Het aanbod aan bedrijvigheid, kantoren, maatschappelijke voorzieningen en wonen wordt verbreed. We concentreren publiekstrekkende functies als detailhandel, horeca en maatschappelijke voorzieningen op wijk- en buurtniveau in ontmoetingsgebieden, de zogenaamde kloppende harten. We verhogen de aantrekkingskracht van deze harten waar nodig door de buitenruimte en loop- en fietsroutes aan te pakken. Ook concentreren we nieuwe woningen bij deze centra. De gemeente streeft naar een goede dekking van maatschappelijke voorzieningen, bij voorkeur bij een 'kloppend hart'. Andere buurtgerichte en publiekstrekkende functies als zorg, kinderopvang en sport worden geconcentreerd op of zeer nabij de ontmoetingsgebieden met winkels. Ongebruikte mogelijkheden voor detailhandel op locaties buiten de ontmoetingsgebieden en levendige routes worden – in lijn met de wens tot concentratie – afgeschaald. Op die plekken blijft of wordt het mogelijk om ten behoeve van ontmoeting een sportvoorziening, yoga, buurtbrök of co-working of bedrijfsverzamelgebouw met aantal bedrijfjes te vestigen. Ontmoeting wordt gestimuleerd door de inrichting van de openbare ruimte (o.a. combinatie met 'straat van de toekomst'). Om ontmoeten te sitmuleren worden clusters ingericht rond schoolgebouwen, de healthcampus en rond zorgwonen. Daarnaast worden binnenterreinen openbaar gemaakt en vergroend en grotere aaneengesloten groenvlakken in parken gecreëerd. | Geluidhinder | | | | | Potentiële geluidsoverlast van evenementen wordt voorkomen door spreiding en normstelling. | |
| | | | Luchtkwaliteit | | | | | Aantrekkende werking van extra bezoekers is beoordeeld bij 'Economie' | |
| | | | Actieve en sociale leefomgeving | | Er wordt meer ruimte geboden aan sportvoorzieningen verspreid over de stad. | | | | |
| | | | Sociale veiligheid | | | | | Effect van maatregelen is al beoordeeld bij 'Economie' | |
| | | | Sociaaleconomische status | | | | | Geen concrete maatregelen beschreven die van invloed zijn op de sociaal economische status | |
| | | | Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit | | | | | Geen concrete maatregelen beschreven die van invloed zijn op grondwaterkwaliteit en/of -kwantiteit | |
| | | | Wateroverlast door hemelwater | | Vergroenen binnenterreinen en parken draagt bij aan het beter vasthouden van afstromend hemelwater. | | | | Straat van de toekomst' is beoordeeld bij 'Mobiliteit' |
| | | | Stedelijk groen | | Vergroenen binnenterreinen draagt bij aan het aandeel stedelijk groen. | | | | |
| | | | Ruimtelijke kwaliteit | | Creëren van sfeergebieden en terugdringen leegstand draagt bij aan de belevingswaarde van stedenbouw en architectuur. | | | | |
| | | | Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | | Leegstand van detailhandel wordt teruggedrongen door afschaling. Beschikbare ruimte komt vrij voor voorzieningen voor vrijetijdseconomie, cultuur en bedrijvigheid. | | | | |
| | | | Arbeidsmarkt | | | | | Effect van maatregelen is al beoordeeld bij 'Economie' | |
| | | | Kennis en innovatie | | | | | Geen concrete maatregelen beschreven die van invloed zijn op 'kennis en innovatie' | |
| | | | Werklocaties en bedrijvigheid | | | | | Effect van maatregelen is al beoordeeld bij 'Economie' | |
| | | | Bereikbaarheid | | | | | Geen concrete maatregelen beschreven die van invloed zijn op 'Bereikbaarheid' | Fietsverbindingen en wandelroutes zijn beoordeeld bij 'Groen'. Concentratie van voorzieningen draagt niet bij aan de bereikbaarheid daarvan. |

# Bijlage 8.

Passende beoordeling

Haskoning
Enhancing Society Together

RAPPORT

# Passende Beoordeling

## Bij de Omgevingsvisie Maastricht

Klant: Gemeente Maastricht

Referentie: BI9213-RHD-XX-XX-RP-EO-0001
Status: Definitief/2
Datum: 3 juni 2025

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

**HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.**

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Water & Maritime

Telefoon: +31 88 348 20 00
Fax: +31 33 463 36 52
E-mail: info@rhdhv.com
Website: royalhaskoningdhv.com

| | |
|---|---|
| Titel document: | Passende Beoordeling |
| Ondertitel: | Bij de Omgevingsvisie Maastricht |
| Referentie: | BI9213-RHD-XX-XX-RP-EO-0001 |
| Uw kenmerk | |
| Status: | Definitief/2 |
| Datum: | 3 juni 2025 |
| Projectnaam: | Passende Beoordeling OER Maastricht |
| Projectnummer: | BI9213 |
| Auteur(s): | Haskoning |

| | |
|---|---|
| Opgesteld door: | Haskoning |
| Gecontroleerd door: | Haskoning |
| Datum: | 28-04-2025 |
| Goedgekeurd door: | Haskoning |
| Datum: | 3-6-2025 |

| Classificatie |
|---|
| Projectgerelateerd |

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.*

*Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.*

# Inhoud

**Samenvatting** **1**

**1 Aanleiding** **3**

**2 Aanpak en doel Passende Beoordeling** **4**
2.1 Wettelijk kader 4
2.2 Passende beoordeling voor een Omgevingsvisie 5

**3 Situatie Natura 2000-gebieden** **6**
3.1 Huidige situatie 6
3.2 Autonome situatie 10

**4 Te toetsen beleidsopgaven** **11**
4.1 Beleidsuitspraken 11
4.2 Autonome ruimtelijke ontwikkelingen 14

**5 Beoordeling beleidsuitspraken** **15**
5.1 Beoordelingskader 15
5.2 Invloed van beleidsuitspraken op Natura 2000 15

**6 Cumulatie** **29**

**7 Conclusie** **1**

**Geraadpleegde bronnen** **1**

**Bijlage 1 Instandhoudingsdoelstellingen** **5**

# Samenvatting

In deze Passende Beoordeling worden risico's op mogelijke significant (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de beleidsuitspraken uit de Omgevingsvisie Maastricht beoordeeld.

Enkele beleidsuitspraken van de Omgevingsvisie kunnen een risico hebben op significant negatieve effecten binnen Natura 2000-gebieden. Alleen de beleidsuitspraken met een risico op een significant negatief effect zijn in onderstaande tabel opgenomen (zie Tabel 0-1). In paragraaf 5.2 wordt de beoordeling van de beleidsuitspraken verder toegelicht. Het beoordelingskader is in paragraaf 5.1 beschreven. Bij de verdere uitwerking van het nieuwe beleid moet integraal aandacht zijn voor ontwikkelingen die kunnen leiden tot een verhoogde milieudruk binnen Natura 2000-gebieden. Door een integrale aanpak en de projectscope van een ontwikkeling zo in te steken dat ook maatregelen om stikstofdepositie te verminderen worden betrokken bij de ontwikkeling (interne saldering) kan een significant negatief effect voorkomen worden. Daarmee zijn de getoetste beleidsuitspraken uit de Omgevingsvisie in principe uitvoerbaar in het kader van de Omgevingswet (onderdeel Natura 2000).

Aandachtspunt hierbij is de recente jurisprudentie rondom stikstofdepositie (Raad van State, 2024). Een omgevingsvisie wordt vastgesteld voor langere tijd. En ook de komende periode/jaren worden verschillende uitspraken verwacht die van invloed kunnen zijn op de uitvoerbaarheid van onderdelen uit de omgevingsvisie die resulteren in een toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. In deze Passende Beoordeling zijn daarom aandachtspunten benoemd die belangrijk zijn voor de verdere uitwerking van de beleidsuitspraken, waardoor een toename van stikstofdepositie voorkomen/beperkt kan worden en er een geen/kleiner risico is op het optreden van significant negatieve effecten.

*Tabel 0-1: Beleidsuitspraken uit de Omgevingsvisie met een risico op een significant negatief effect.*

| Nr | Beleidsuitspraak | Risico's op negatief effect | Aandachtspunten bij nadere uitwerking beleid (mitigatie) | Eindbeoordeling |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Water en bodem | Geen risico op negatieve effecten, mits aan relatief eenvoudige voorwaarden wordt voldaan. | Deze beleidsuitspraak leidt mogelijk tot maatregelen in Natura 2000-gebieden, met name als het gaat om waterberging in beekdalen. Bij de uitwerking dient rekening gehouden te worden met de aanwezige Natura 2000-waarden. | Significant negatieve effecten te voorkomen |
| 3 | Energie | Ja, risico op significant negatief effect door een (tijdelijke) toename van stikstofdepositie op omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. | Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel. Potentie voor intern/extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | Significant) negatief effect is te voor-komen. |
| 4 | Mobiliteit | Ja, risico op significant negatief effect door een (tijdelijke) toename van stikstofdepositie op omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. | Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel. Potentie voor extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | Significant) negatief effect is te voor-komen. |
| 5 | Wonen + autonome ontwikkeling woningbouw | Ja, risico op significant negatief effect door verhoogde recreatiedruk op Natura 2000-gebieden Geuldal, Bemelerberg & Schiepersberg en Savelsbos en Sint Pietersberg & Jekerdal en een toename van (tijdelijke) stikstofdepositie op omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. | *Recreatie:*<br>• Binnen gebiedsontwikkeling ruimte voor recreatie bieden.<br>• Routes afbuigen langs de Natura 2000-gebieden.<br>• Kwetsbare gebieden afsluiten.<br>• Buiten de (kwetsbare) Natura 2000-gebieden aanvullende recreatieve voorzieningen aanbieden.<br>*Stikstofdepositie:* | Significant) negatief effect is te voor-komen. |

| Nr | Beleidsuitspraak | Risico's op negatief effect | Aandachtspunten bij nadere uitwerking beleid (mitigatie) | Eindbeoordeling |
|---|---|---|---|---|
| | | | Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel. Potentie voor extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | |
| 6 | Economie + autonome ontwikkeling | Ja, risico op significant negatief effect door een (tijdelijke) toename van stikstofdepositie op omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. | Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel. Potentie voor extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | Significant) negatief effect is te voor-komen. |

# 1 Aanleiding

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet ingevoerd. De gemeente Maastricht moet als lokale overheid de Omgevingswet implementeren. De Omgevingswet voegt 26 wetten over de fysieke leefomgeving samen tot één wet. Het is verplicht voor gemeenten om als onderdeel van de nieuwe Omgevingswet een Omgevingsvisie op te stellen en die door de gemeenteraad te laten vaststellen.

Met de Omgevingsvisie Maastricht beschrijft de gemeente de gewenste ontwikkeling van de fysieke leefomgeving op de lange termijn. In de Omgevingsvisie worden op hoofdlijnen strategische keuzes gemaakt over de ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving en over de onderliggende nader uit te werken (uitvoerings-)instrumenten in de vorm van gebiedsuitwerkingen, programma's en het omgevingsplan. Met de strategische keuzes wordt ingespeeld op de trends en ontwikkelingen die op de gemeente Maastricht afkomen.

Omdat het op voorhand niet is uitgesloten dat het nieuwe beleid in de Omgevingsvisie een (significant) negatief effect veroorzaakt op de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden is een Passende Beoordeling opgesteld. Deze is onderdeel van het omgevingseffectrapport (OER) behorend bij de Omgevingsvisie.

# 2 Aanpak en doel Passende Beoordeling

## 2.1 Wettelijk kader

De bescherming van Natura 2000-gebieden volgt uit de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn. De bescherming van Natura 2000 is per 1 januari 2024 in de Omgevingswet en Bal (Besluit activiteit leefomgeving) geregeld. Het realiseren van een project of activiteit, dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, moet vanuit de specifieke zorgplicht (Bal art. 11.6) beoordeeld worden in hoeverre deze activiteit verslechterend of significant verstorend gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden.

Uitgaande van de instandhoudingsdoelstellingen dient nagegaan te worden of sprake is van conflicten met het duurzaam behalen van geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen en zo ja, of de wezenlijke kenmerken en waarden van een Natura 2000-gebied in het geding zijn waardoor significant negatieve gevolgen niet uitgesloten kunnen worden. Hierbij is ook zogenoemde externe werking van belang. Dat wil zeggen dat ook beschouwd moet worden in hoeverre effecten veroorzaakt door activiteiten buiten Natura 2000-gebieden negatieve effecten hebben op binnen deze gebieden geldende instandhoudingsdoelstellingen.

Indien significant negatieve effecten op voorhand niet kunnen worden uitgesloten is een Passende beoordeling vereist (artikel 16.53c, Omgevingswet). In de Passende beoordeling wordt de best beschikbare wetenschappelijke kennis gebruikt om in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen na te gaan welke effecten aan de orde zijn. Wanneer de instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van het voorgenomen programma (mogelijk) niet gehaald worden, kan sprake zijn van significant negatieve gevolgen. In dat geval moeten mitigerende maatregelen worden opgenomen.

Er is sprake van significante gevolgen als de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied worden aangetast in het licht van de bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen. Wanneer de instandhoudingsdoelstellingen door menselijk handelen, een plan of een project (mogelijk) niet gehaald worden, is mogelijk sprake van significant negatieve gevolgen. Aantasting van instandhoudingsdoelen kan, bijvoorbeeld, door direct verlies aan areaal of van populatieomvang alsook via afname in kwaliteit. In hoeverre dit significant is, is afhankelijke van verschillende factoren (zie Leidraad bepaling significantie, 2010). Dit betreft bijvoorbeeld:

- De afname in areaal van een habitat in relatie tot de zeldzaamheid van die habitat;
- De afname van een populatie in relatie tot de zeldzaamheid van planten- of diersoorten in die populatie;

Bij de beoordeling van verslechtering spelen factoren als kwaliteit, abiotische randvoorwaarden en overige kenmerken van functies en structuren een rol. Hierbij speelt ook de veerkracht van het gebied een rol, waarbij het effect kan worden opgevangen in de natuurlijke fluctuaties. De effectbeoordeling vergt maatwerk op grond van ecologische inzichten.

## 2.2 Passende beoordeling voor een Omgevingsvisie

Een Omgevingsvisie (Omgevingsvisie) is vaak nog niet concreet uitgewerkt waardoor effecten ook nog niet gedetailleerd in beeld gebracht kunnen worden. Het doel van de Passende Beoordeling voor een Omgevingsvisie betreft daarmee vooral een risicoanalyse en is gericht op het kwalitatief in beeld brengen:

- Van de risico's op het optreden van (significant) negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van het nieuwe beleid in de Omgevingsvisie van de gemeente Maastricht, en;
- Met welke maatregelen geconstateerde risico's voorkomen of beperkt kunnen worden. Dit zijn aandachtspunten die meegenomen moeten worden bij de verdere uitwerking van het beleid.

Aandachtspunt hierbij is de recente jurisprudentie rondom stikstofdepositie (Raad van State, 2024). Een omgevingsvisie wordt vastgesteld voor langere tijd. En ook de komende periode/jaren worden verschillende uitspraken verwacht die van invloed kunnen zijn op de uitvoerbaarheid van onderdelen uit de omgevingsvisie die resulteren in een toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. In deze Passende Beoordeling zijn daarom aandachtspunten benoemd die belangrijk zijn voor de verdere uitwerking van de beleidsuitspraken, waardoor een toename van stikstofdepositie voorkomen/beperkt kan worden en er een geen/kleiner risico is op het optreden van significant negatieve effecten.

De Passende Beoordeling vindt plaats op hoofdlijnen, passend bij het detailniveau van de Omgevingsvisie en sluit aan op de beoordeelde beleidskeuzes in het OER.

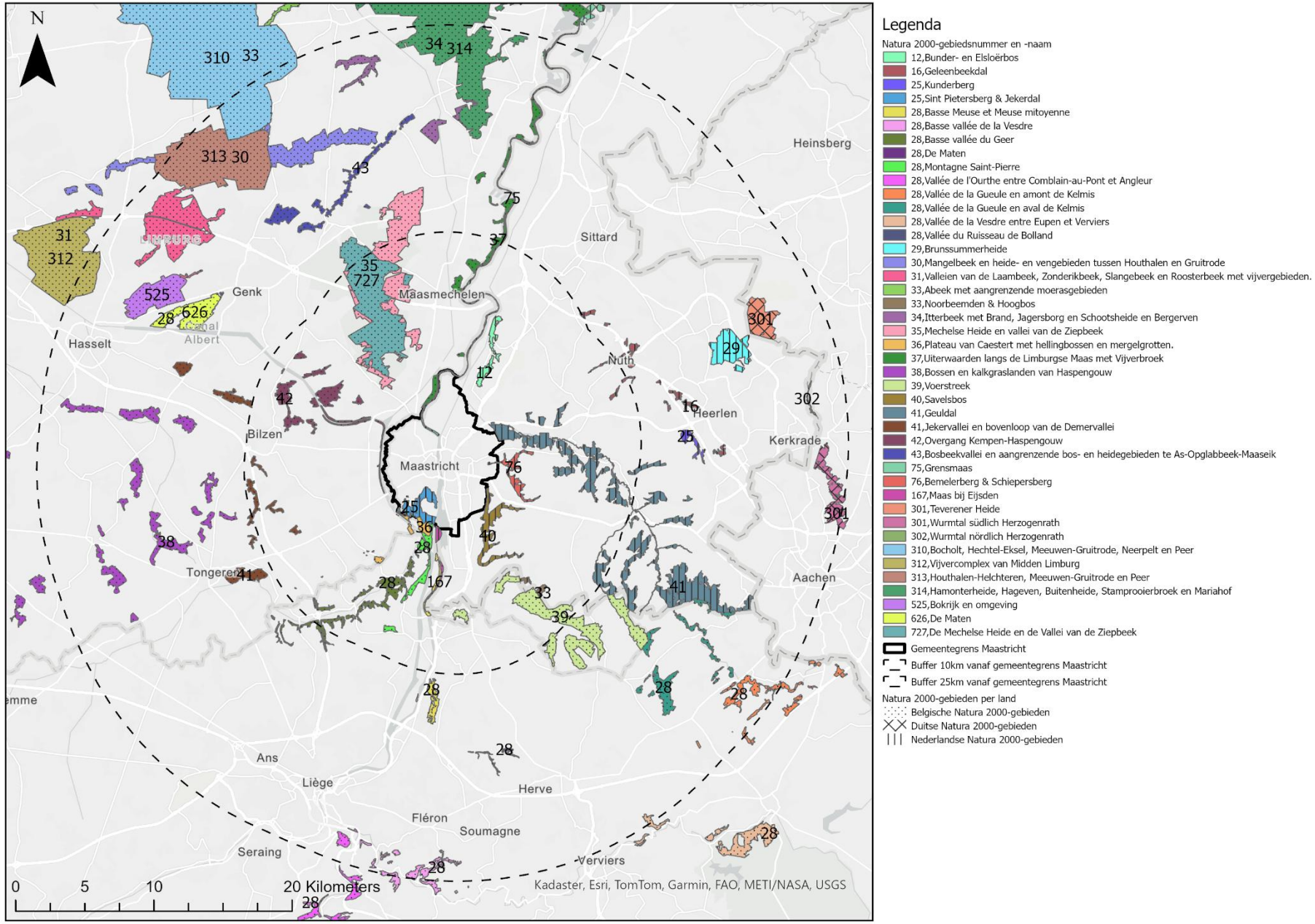
# 3 Situatie Natura 2000-gebieden

## 3.1 Huidige situatie

Natura 2000 is het samenhangende netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie, bestaande uit Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden. De Europese afspraken zijn in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Voor de Natura 2000-gebieden zijn beheerplannen opgesteld, waarin wordt uitgewerkt op welke wijze, waar, wanneer de (Europese) ‘instandhoudingsdoelstellingen’ gehaald gaan worden. Ook zijn beheerplannen het uitgangspunt en toetsingskader voor handhaving en vergunningverlening. De instandhoudingsdoelstellingen van negen Natura 2000-gebieden binnen tien kilometer van de gemeente Maastricht zijn weergegeven in Bijlage 1 Instandhoudingsdoelstellingen. Hieronder wordt voor de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden meer in detail gekeken naar de huidige situatie, de knelpunten en de autonome situatie.

### 3.1.1 Ligging Natura 2000-gebieden

Binnen een straal van 25 kilometer van de gemeente Maastricht ligt een groot aantal Natura 2000-gebieden. Aangezien de gemeente Maastricht aan de grens met België ligt en dicht bij de grens met Duitsland, is een aantal van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van de gemeente Maastricht niet-Nederlands. De kaart op de volgende pagina (Figuur 3-1) geeft een overzicht van de Natura 2000-gebieden en de landen waarbinnen de Natura 2000-gebieden binnen de 25- en 10-kilometergrens liggen.




*Figuur 3-1 Overzichtskaart Natura 2000-gebieden binnen 10 en 25 kilometer van de grens van de gemeente Maastricht.*

### 3.1.2 Bemelerberg & Schiepersberg

De Bemelerberg en de Schiepersberg liggen beide op de oostflank van het Maasdal. Het zijn beide schraallandcomplexen waar de gehele gradiënt van uitgesproken zure graslanden op de plateaurand via heischrale graslanden tot kalkgraslanden op de lagere delen van de helling nog aanwezig is. Het gebied rond beide graslandhellingen bestaat uit hellingbossen, graslanden en akkers en landschapselementen als boomgaarden, houtwallen, graften en overhoekjes. Het is een gebied van 196 hectare groot (Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, z.d.-a).

De instandhoudingsdoelstellingen van de Bemelerberg en de Schiepersberg zijn opgenomen in Tabel 0-1 in Bijlage 1 Instandhoudingsdoelstellingen.

*Knelpunten*
De belangrijkste knelpunten voor Bemelerberg & Schiepersberg zijn stikstofdepositie, verzuring, versnippering en isolatie, opslag van struweel/bos, beheer en vermesting door runoff (provincie Limburg, 2020b). In het beheerplan wordt verder beschreven dat er in Bemelerberg sprake is van extensief recreatief medegebruik.

De NDA beschrijft vermesting door stikstofdepositie, inspoeling en/of runoff als knelpunt voor alle habitattypen (provincie Limburg, 2022). Verzuring vormt vanwege de beperkte buffercapaciteit in de Heischrale graslanden een knelpunt voor dit specifieke habitattype. Verder vormt isolatie, versnippering en het beperkte areaal waardoor uitwisseling van soorten wordt bemoeilijkt een knelpunt. Door ontoereikend beheer treedt spontane successie op of ophoping van de strooisellaag.

*Haalbaarheid instandhoudingsdoelstellingen*
De NDA van het Natura 2000-gebied Bemelerberg & Schiepersberg geeft aan dat voor drie habitattypen met de vastgestelde maatregelen verslechtering niet valt uit te sluiten (provincie Limburg, 2022). Voor één habitattype geldt dat met de vastgestelde maatregelen verslechtering voorkomen wordt, maar aanvullende maatregelen zijn nodig voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen op lange termijn.

### 3.1.3 Bunder- en Elsloërbos

Het Natura 2000- gebied Bunder- en Elslooërbos omvat een reeks bossen op de steile, oostelijke helling van het Maasdal tussen Elsloo en Bunde, te weten het Hoge en Lage Bos bij Elsloo, het Geulderbos bij Geulle en het Armenbos en het Bunderbos bij Bunde. Het is een gebied van 190 hectare groot (Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, z.d.-c).

De instandhoudingsdoelstellingen van het Bunder- en Elsloërbos zijn opgenomen in Tabel 0-2 in Bijlage 1 Instandhoudingsdoelstellingen.

*Knelpunten*
Het Bunder- en Elslooërbos is gevoelig voor vermesting via het grondwater, invasieve exoten, verdroging, runoff (oppervlaktewaterafstroming) en erosie (provincie Limburg, 2023a).

De NDA licht de knelpunten van habitattypen uitgebreid toe (provincie Limburg, 2023b). Versnelde successie en vermesting door stikstofdepositie is een belangrijk knelpunt voor habitattypen van het Bunder- en Elslooërbos. Vermesting vindt ook plaats door inspoeling van voedingstoffen vanuit nabijgelegen bemeste landbouwpercelen. Runoff tijdens harde regenbuien zorgt voor ophoping van voedingsstoffen. Daarnaast zorgt dit voor erosie van de hellingen waardoor ongeschikte omstandigheden voor habitattypen

ontstaan en verdroging wordt versterkt. Ook ontoereikend beheer vormt een knelpunt. Exoten waaronder Japanse duizendknoop vormen een knelpunt doordat deze kwalificerende vegetatie overwoekeren. Isolatie en beperkte areaal vormt een knelpunt voor verspreiding en uitwisseling van soorten. Verdroging is specifiek voor de kalktufbronnen een belangrijk knelpunt terwijl beveractiviteiten plaatselijk ook zorgen voor extreme vernatting waardoor condities ongunstig worden voor het ontwikkelen van het huidige habitattype.

*Haalbaarheid instandhoudingsdoelstellingen*
De NDA van het Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos geeft aan dat voor vijf habitattypen met de vastgestelde maatregelen verslechtering niet valt uit te sluiten (provincie Limburg, 2023b). Voor één habitattype en de Habitatrichtlijnsoort (H1078 Spaanse vlag) geldt dat met de vastgestelde maatregelen verslechtering voorkomen wordt en de instandhoudingsdoelstellingen ook op de lange termijn behaald worden.

### 3.1.4 Geleenbeekdal

De Geleenbeek is een zijrivier van de Maas, die langs de noordrand van het Mergelland loopt. De beek ontspringt op de noordflank van het Plateau van Ubachsberg even ten zuidwesten van Heerlen en stroomt vervolgens in noordwestelijke richting naar Geleen en van daar naar de Maas. Het is een gebied van 253 hectare groot (Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, z.d.-d).

De instandhoudingsdoelstellingen van het Geleenbeekdal zijn opgenomen in Tabel 0-3 in Bijlage 1 Instandhoudingsdoelstellingen.

*Knelpunten*
Het Geleenbeekdal is gevoelig voor vermesting via het grondwater, verdroging en eutrofiering, successie en verruiging, inspoeling en runoff, verzuring, invasieve exoten, inwaai en inspoeling van nutriënten, schaduw, ontoereikend regulier beheer, veranderingen in hydrologie, erosie en verkeer (provincie Limburg, 2020c).

De NDA beschrijft verdroging als belangrijk knelpunt voor habitattypen in het Geleenbeekdal (provincie Limburg, 2023c). Verdroging heeft verschillende oorzaken zoals verlaging van de grondwaterstand, ontwateringen en een verminderde kwelvoeding. Als gevolg van de vermestende effecten van verdroging (wat vooral optreedt door mineralisatie van organische stof) nemen ruigtesoorten toe, vooral in de drogere delen. Afhankelijk van het habitattype waarop atmosferische stikstofdepositie betrekking heeft zal vermesting en/of verzuring een negatieve invloed uitoefenen op de ontwikkeling van dit habitattype. Als gevolg van runoff ontstaat ophoping van voedselrijk materiaal en eutrofiëring en/of vermesting. Runoff zorgt er daarnaast voor dat erosie op hellingen toeneemt waardoor verdroging (en vermesting) een groter effect hebben. Ook achterstallig beheer waardoor ongewenst begrazing plaatsvindt vormt een knelpunt. Exoten waaronder Amerikaanse vogelkers en reuzenbalsemien vormen een knelpunt doordat deze kwalificerende vegetatie overwoekeren.

*Haalbaarheid instandhoudingsdoelstellingen*
De NDA van het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal geeft aan dat voor alle vier de stikstofgevoelige habitattypen en HR-soorten met stikstofgevoelig leefgebied met de vastgestelde maatregelen verslechtering niet valt uit te sluiten (provincie Limburg, 2023c). H6430A Ruigten en zomen, moerasspirea en het leefgebied van H1083 Vliegend hert zijn niet stikstofgevoelig waardoor in de NDA geen eindbeoordeling over de haalbaarheid van instandhoudingsdoelstellingen is beschreven.

### 3.1.5 Geuldal

Het Geuldal is met een oppervlakte van 2724 hectaren een van de omvangrijkste Natura 2000-gebieden in Nederland (Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, z.d.-e). Het gebied wordt gekenmerkt door grote hoogteverschillen en is mede daardoor bijzonder gradiëntrijk. In het dal bevinden zich betrekkelijk voedselrijke en natte tot vochtige gronden met een afwisseling van hooilanden en diverse bosgemeenschappen. De hoger gelegen, droge hellingen bestaan uit een voedselarme en kalkarme bovenste helft en een wat voedselrijkere onderste helft, waarbij kalkgesteente soms dagzoomt (in groeven). De graslanden en bossen die hier voorkomen bevatten orchideeënrijke hellingbossen, kalkgraslanden, heischrale graslanden en begroeiingen op rotsranden. In het zuidoosten komen op het plateau uitgestrekte beukenbossen voor waarvan de Veldbies-Beukenbossen (Luzulo-Fagetum), voor Nederlandse begrippen, bijzonder zijn. Het Geuldal is belangrijk voor ingekorven en vale vleermuis, daarnaast vliegend hert, geelbuikvuurpad en Spaanse vlag.

De instandhoudingsdoelstellingen van Geuldal zijn opgenomen in Tabel 0-4 in Bijlage 1 Instandhoudingsdoelstellingen.

*Knelpunten*
Het Geuldal is gevoelig voor vermesting via het grondwater, schaduw, afvoerpieken en sliblast, opstuwing van beektrajecten, verzuring, successie, inspoeling, beheer, erosie, invasieve exoten, toxicatie, verdroging, strooiselophoping, veenafbraak en versnippering (provincie Limburg, 2024a). Het beheerplan beschrijft dat te intensief recreatief medegebruik plaatselijk wordt afgeremd door middel van handhaving. Hierover zou meer communicatie nodig zijn over de natuurwaarden om begrip te creëren onder recreanten.

De NDA geeft een uitgebreide toelichting op de knelpunten per habitattype (provincie Limburg, 2023d). Zo vormen vermesting en verzuring o.a. door stikstofdepositie en inspoeling in een of andere vorm een belangrijk knelpunt voor alle habitattypen van het Geuldal. Beschaduwing door o.a. populieren zorgt voor zinkweiden en beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels) een probleem. Verder is het steeds vaker voorkomen van afvoerpieken is een knelpunt waardoor erosie van de beekbodem en problemen met de sliblast ontstaan. Door de erosie van beken ontstaat ook verdroging als knelpunt voor een aantal habitattypen. Verdroging ontstaat ook door de aanwezigheid van naaldbos. Gebrek aan stroming ontstaat door opstuwing van beektrajecten. Daarnaast is het terrein te klein en geïsoleerd om te voldoen aan minimale structuurareaal van habitattypen waardoor versnippering en isolatie een knelpunt vormen. Abrupte overgangen tussen habitattypen ontstaan doordat dynamisch evenwicht ontbreekt. Ook beheer dat niet (meer) past bij de huidige toestand van de vegetatie vormt een knelpunt voor veel habitattypen. Exoten zoals reuzenbalsemien zorgen ervoor dat kwalificerende vegetatie snel wordt overwoekerd. Strooiselophoping van slecht verteerbare balderen van bomen in de directe omgeving vormt specifiek een knelpunt voor de vorming van tuf.

*Haalbaarheid instandhoudingsdoelstellingen*
De NDA van het Natura 2000-gebied Geuldal geeft aan dat voor 7 habitattypen met de vastgestelde maatregelen verslechtering niet valt uit te sluiten (provincie Limburg, 2023d). Voor 6 habitattype geldt dat met de vastgestelde maatregelen verslechtering voorkomen wordt, maar aanvullende maatregelen zijn nodig voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen op lange termijn. De NDA beschrijft dat H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) niet stikstofgevoelig is en er daarom geen verdere analyse plaatsvindt voor de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelstellingen van dit habitattype. H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) is met een KDW van 1857 echter wel stikstofgevoelig en kent ook een overschrijding van deze KDW binnen het Natura 2000-gebied Geuldal.

### 3.1.6 Grensmaas

Binnen het rivierengebied neemt de Grensmaas, die in Limburg tussen Wessem en Maastricht de grens met België vormt, een bijzondere positie in omdat deze het karakter heeft van een heuvellandrivier (Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, z.d.-f). Het is een gebied van 314 hectare groot. Anders dan het weidse landschap met brede uiterwaarden van rivieren als IJssel, Rijn, Waal en Benedenmaas wordt het landschap van de Grensmaas gekenmerkt door een smalle, diep ingesneden bedding, die als het ware ligt bekneld tussen hogere gronden van oudere oorsprong. De sterk meanderende en betrekkelijk ondiepe rivierloop is mede door de aanwezigheid van zand- en grindbanken onbevaarbaar; voor de scheepvaart is ten oosten van de Grensmaas het Julianakanaal gegraven. Ten zuiden van Wessem, waar de Maas het laagland binnentreedt en uiterwaarden vormt, bevinden zich als resultante van vroegere ontgrondingen ten behoeve van klei- en grindwinning enkele moerasgebieden (waaronder Koningssteen) die deel uitmaken van het Natura 2000 gebied. In de toekomst vindt in het Grensmaasgebied op grote schaal natuurontwikkeling plaats in het kader van het gelijknamige Grensmaasproject, dat naast de vorming van nieuwe natuur ook hoogwaterbestrijding en grindwinning beoogt. Na voltooiing van de werkzaamheden kan hier een gevarieerd landschap ontstaan met voedselrijke plassen, ruigten, graslanden en rivierbossen.

De instandhoudingsdoelstellingen van de Grensmaas zijn opgenomen in Tabel 0-5 in Bijlage 1 Instandhoudingsdoelstellingen.

*Knelpunten*
Het ontwerp beheerplan beschrijft dat stikstof geen belangrijk knelpunt is omdat een aantal habitattypen niet stikstofgevoelig is, voor twee habitattypen die wel stikstofgevoelig zijn, wordt de KDW niet wordt overschreden (Rijkswaterstaat, 2023). Knelpunten die beschreven worden in het ontwerpbeheerplan zijn het ontbreken van geschikte condities voor de ontwikkeling van habitattypen door de bodemsamenstelling en/of het ontbreken van geschikte afvoerdynamiek. Specifiek voor rivierdonderpad wordt concurrentie met exoten als knelpunt genoemd.

Van dit Natura 2000-gebied is enkel een verkorte versie van de NDA opgesteld omdat het gebied geen stikstofgevoelige habitattypen kent waar sprake is van een overschrijding van de KDW (Sweco, 2023a). De verkorte NDA geeft geen analyse van de relevante knelpunten.

*Haalbaarheid instandhoudingsdoelstellingen*
In de verkorte versie van de NDA voor Grensmaas is geen eindbeoordeling opgenomen over de haalbaarheid van instandhoudingsdoelstellingen (Sweco, 2023a). Op basis van het beheerplan is de staat van instandhouding in het Natura 2000-gebied Grensmaas voor de meeste in het gebied aanwezige habitattypen en soorten stabiel (Rijkswaterstaat, 2023). Toch staan er ook enkele habitattypen en soorten onder druk en zijn ze kwetsbaar. Er is op dit moment nog geen sprake van een gunstige staat van instandhouding.

### 3.1.7 Maas bij Eijsden

Een klein deel van het door Wallonië aangewezen Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebied Basse Meuse et Meuse mitoyenne is door de wijziging van de rijksgrens vanaf 1 januari 2018 Nederlands grondgebied geworden. Dit gebied wacht nog op formele aanwijzing als Natura 2000-gebied. De voorlopige instandhoudingsdoelstellingen van Maas bij Eijsden zijn opgenomen in Tabel 0-6 in Bijlage 1 Instandhoudingsdoelstellingen.

De Maas bij Eijsden omvat op dit moment twee deelgebieden: het noordelijke Presqu'île de l'Illal, met aangrenzende wateren van de Maas en het Grindgat Oost-Maarland, en het zuidelijke Presqu'île d'Eijsden,

met aangrenzende wateren van de Maas en een oude Maasarm (Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, z.d.-h). Beide schiereilanden zijn begroeid met bloemrijke graslanden en ruigten, en plaatselijk ook met ooibos. Het water is van belang voor grote fonteinkruiden en vissen.

Voor dit Natura 2000-gebied is nog geen beheerplan opgesteld. Knelpunten en het huidige doelbereik is daarom onbekend. Wel is er een NDA beschikbaar, maar dit betreft een verkorte versie waarin wordt beschreven dat stikstofdepositie geen knelpunt vormt aangezien de stikstofgevoelige habitattypen geen overschrijding van de KDW kennen (Sweco, 2023b). De verkorte NDA geeft ook geen analyse van de relevante knelpunten.

### 3.1.8 Noorbeemden & Hoogbos

De Noor is de naam van een klein beekje in het zuidwesten van het Mergelland, dat in zuidelijke richting naar België stroomt en even voorbij de grens in de Voer uitmondt (Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, z.d.-i). In de Noorbeemden ontspringen meer dan twintig bronnen. In het beekdal komen een aantal natte en droge bosgemeenschappen voor, waaronder diverse soorten elzen- en essenbossen (bronnetjesbos) in de lagere delen van het dal en eiken-haagbeukenbossen hoger op de helling. Tussen de bossen liggen kleinschalige landbouwgronden met plaatselijk soortenrijke natte hooilanden. De noordelijke helling is rijk aan heggen, holle wegen, hoogstamboomgaarden en struikgraften, met daartussen soortenrijke graslanden. In het Hoogbos komt soortenrijk, goed ontwikkeld eiken-haagbeukenbos voor, dat doorloopt in het Belgische deel van het gebied. Het Hoogbos is doorsneden door drie oude, beboste holle wegen en heeft uitlopers in een aantal grubben. Ook hier liggen enkele soortenrijke, kalkrijke graslandjes op de helling.

De instandhoudingsdoelstellingen van Noorbeemden & Hoogbos zijn opgenomen in Tabel 0-7 in Bijlage 1 Instandhoudingsdoelstellingen.

*Knelpunten*
Noorbeemden & Hoogbos is gevoelig voor nitraatbelasting, beperkt areaal, verzuring, exoten, schaduw, run off, landgebruik, eutrofiëring, verdroging en erosie (provincie Limburg, 2020d).

De NDA beschrijft dat voor de Kalktufbronnen en het Beekbegeleidend bos hydrologie het grootste knelpunt vormt (provincie Limburg, 2023f). De hydrologie is niet op orde door de aanvoer van nitraatrijk grondwater door bemesting in infiltratiegebieden, verdroging door diepere insnijding van de Noor en overstroming met voedselrijk water door riooloverstorten. Op een aantal plekken is nog een knelpunt met surface run off doordat agrarische akkers direct aan het natuurgebied grenzen. Stikstofdepositie speelt geen grote rol voor deze twee habitattypen, de KDW wordt niet overschreden.

Voor Eiken- en haagbeukenbossen noemt de NDA het kleine oppervlak te midden van productiebos, de overmaat aan stikstofdepositie en de run off van voedselrijk sediment als belangrijkste knelpunten (provincie Limburg, 2023f).

*Haalbaarheid instandhoudingsdoelstellingen*
De NDA van het Natura 2000-gebied Noorbeemden & Hoogbos geeft aan dat voor de drie habitattype geldt dat met de vastgestelde maatregelen verslechtering voorkomen wordt, maar aanvullende maatregelen zijn nodig voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen op lange termijn (provincie Limburg, 2023f).

### 3.1.9 Savelsbos

Het Savelsbos is een relatief smalle bosstrook met eiken-haagbeukenbos, kalkrijk parelgras-beukenbos en gierstgras-beukenbos op de rand van het Maasterras, tussen het plateau van Margraten in het oosten en het terrassenlandschap van de Maasvallei in het westen (Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, z.d.-j). Het is een gebied van 360 hectare groot.

De instandhoudingsdoelstellingen van Savelsbos zijn opgenomen in Tabel 0-8 in Bijlage 1 Instandhoudingsdoelstellingen.

*Knelpunten*
Het beheerplan van Savelsbos beschrijft knelpunten door schaduw, eutrofiëring, vervilting (vergrassing), successie, lichtval op de bosbodem, verzuring en populatiedichtheid (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2016). Verder wordt recreatie niet expliciet als knelpunt genoemd, maar recreatie is wel het belangrijkste gebruik en voor nieuwe recreatieve activiteiten geldt een vergunningplicht.

De NDA geeft per habitattype een uitgebreide beschrijving van de knelpunten (drukfactoren) (provincie Limburg, 2024b). Door versnippering van de huidige locaties met kwalificerende habitattype en het verspreid en geïsoleerd liggen van de habitattypen, wordt verspreiding en uitwisseling van soorten beperkt. Effecten van stikstofdepositie zijn zichtbaar door vermesting en versnelde successie. De instroming van voedselrijk oppervlaktewater vanuit het landbouwgebied zorgt voor eutrofiëring en verbraming. Verzuring vindt met name plaats door het slecht verteerbare strooisel van (rode) beuk. Door het ouder worden van het bos neemt de lichtinval op de bodem af waardoor juist beuk toeneemt. Daarnaast is er onvoldoende passend beheer om successie tegen te gaan en exoten te bestrijden.

*Haalbaarheid instandhoudingsdoelstellingen*
De NDA van het Natura 2000-gebied Savelsbos geeft aan dat voor drie habitattypen met de vastgestelde maatregelen verslechtering niet valt uit te sluiten (provincie Limburg, 2024b). Voor twee habitattype en twee Habitatrichtlijnsoorten geldt dat met de vastgestelde maatregelen verslechtering voorkomen wordt, maar aanvullende maatregelen zijn nodig voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen op lange termijn.

### 3.1.10 Sint Pietersberg & Jekerdal

De Sint Pietersberg ligt ingeklemd tussen de rivier de Maas en haar zijrivier de Jeker. De Sint Pietersberg ligt ingeklemd tussen de rivier de Maas en haar zijrivier de Jeker (Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, z.d.-k). Het uitzonderlijke karakter van het gebied wordt bepaald door de geologische opbouw met een grote verscheidenheid aan bodemtypen en expositie, door de ligging aan het Maasdal en ook door een eeuwenoud kleinschalig agrarisch gebruik. De belangrijkste habitattypen betreffen diverse typen grasland en bossen, terwijl het gebied ook van grote betekenis is voor diverse soorten vleermuizen. Het is een gebied van 280 hectare groot (Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, z.d.-k).

De instandhoudingsdoelstellingen van Sint Pietersberg & Jekerdal zijn opgenomen in Tabel 0-9 in Bijlage 1 Instandhoudingsdoelstellingen.

*Knelpunten*
Het beheerplan beschrijft dat Sint Pietersberg & Jekerdal gevoelig is voor vermesting, versnippering en isolatie, opslag van struweel, areaal, recreatie, verzuring, toxicatie, run off en verontreinigingen (provincie Limburg, 2020e). Het Natura 2000-gebied Sint Pietersberg en Jekerdal ligt dicht bij de stad Maastricht. Het

beheerplan Sint Pietersberg en Jekerdal beschrijft dat de recreatieve druk een knelpunt vormt voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

De NDA geeft per habitattype een uitgebreide beschrijving van de knelpunten (drukfactoren) (provincie Limburg, 2023e). Door versnippering van de huidige locaties met kwalificerende habitattype en het verspreid en geïsoleerd liggen van de habitattypen, wordt verspreiding en uitwisseling van soorten beperkt. Effecten van stikstofdepositie zijn zichtbaar door vermesting en versnelde successie. De instroming van voedselrijk oppervlaktewater vanuit het landbouwgebied zorgt voor eutrofiëring. Verzuring vormt waarschijnlijk vooral voor de heischrale graslanden een knelpunt. Daarnaast is er onvoldoende passend beheer om successie tegen te gaan en exoten te bestrijden. Door het ouder worden van het bos neemt de lichtinval op de bodem af en de strooisellaag van slecht verteerbaar materiaal neemt juist toe. Overmatige betreding door recreanten vormt een knelpunt voor meerdere habitattypen. Overlast van recreanten (o.a. achterlaten afval, vuurtje stoken en mountainbiken buiten de aangegeven paden en tijden) vindt plaats dichtbij kwetsbare vegetatie. Specifiek voor Spaanse vlag wordt verontreiniging met insecticiden of herbiciden waardoor rupsen sterven als knelpunt genoemd. daarnaast wordt het leefgebied van deze soort bedreigd in te intensief gebruikte landschappen of bij (tijdelijke) graafwerkzaamheden in de groeves.

*Haalbaarheid instandhoudingsdoelstellingen*
De NDA van het Natura 2000-gebied Sint Pietersberg & Jekerdal geeft aan dat voor twee habitattypen met de vastgestelde maatregelen verslechtering niet valt uit te sluiten (provincie Limburg, 2023e). Voor drie habitattype geldt dat met de vastgestelde maatregelen verslechtering voorkomen wordt, maar aanvullende maatregelen zijn nodig voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen op lange termijn.

### 3.1.11 Natura 2000-gebieden binnen 10-25 kilometer van gemeentegrens Maastricht

Tussen 10 en 25 kilometer van de gemeente Maastricht liggen nog eens twee Nederlandse Natura 2000-gebieden. Effecten door de beleidsuitspraken in de Omgevingsvisie van de gemeente Maastricht zullen door de grotere afstand met name als gevolg van stikstofdepositie zijn. Onderstaand is de stikstofgevoeligheid van de dertien Nederlandse Natura 2000-gebieden beschreven die binnen 25 kilometer van de gemeentegrens van Maastricht liggen.

**Brunssummerheide**
De Brunssummerheide is een heide- en bosgebied dat is aangewezen voor acht habitattypen en één Habitatrichtlijnsoort (Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, z.d.-b). Alle habitattypen die zijn aangewezen op de Brunssummerheide zijn stikstofgevoelig en kennen (op een deel van het areaal) een overbelasting van de KDW (AERIUS Monitor, z.d.). De Habitatrichtlijnsoort kamsalamander kent geen stikstofgevoelig leefgebied (provincie Limburg, 2020a).

**Kunderberg**
Op de hellingen van de Kunderberg komen soortenrijke kalkgraslanden, met veel orchideeën, kalkbossen, met struweel begroeide graften en holle wegen voor (Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, z.d.-g). Het gebied is aangewezen voor vier habitattypen. De vier habitattypen zijn allemaal stikstofgevoelig. Drie habitattypen kennen momenteel (op een deel van het areaal) een overbelasting van de KDW (AERIUS Monitor, z.d.).

### 3.1.12 Natura 2000-gebieden in België en Duitsland

De gemeente Maastricht grenst aan België en ligt op ongeveer twintig kilometer van de Duitse grens. Binnen 25 kilometer van de grens van de gemeente Maastricht liggen 27 Belgische Natura 2000-gebieden en twee Duitse Natura 2000-gebieden (European Environment Agency, 2019). Tabel 3-1 vat de afstand tot de gemeentegrens en de soorten en/of habitattypen van de Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden samen.

*Tabel 3-1: Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van de grens van de gemeente Maastricht (HR-soorten: habitatrichtlijnsoorten; VR-soorten: vogelrichtlijnsoorten)*

| Land | Naam gebied | Afstand tot gemeentegrens Maastricht | Aangewezen voor |
|---|---|---|---|
| België | Montagne Saint-Pierre | <1 km | 8 habitattypen, 8 HR-soorten en 4 VR-soorten die broeden of permanent voorkomen |
| België | Overgang Kempen-Haspengouw | <1 km | 14 habitattypen en 3 HR-soorten |
| België | Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten | <1 km | 7 habitattypen en 4 HR-soorten |
| België | Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek | <1 km | 9 habitattypen en 6 HR-soorten |
| België | Basse Meuse et Meuse mitoyenne | 2 km | 9 habitattypen, 8 HR-soorten en 12 VR-soorten die overwinteren of permanent voorkomen |
| België | Basse vallée du Geer | 2 km | 8 habitattypen en 6 HR-soorten |
| België | Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek | 2 km | 7 VR-soorten die broeden, overwinteren of permanent voorkomen |
| België | Voerstreek | 5 km | 13 habitattypen en 8 HR-soorten |
| België | Jekervallei en bovenloop van de Demervallei | 7 km | 10 habitattypen en 6 HR-soorten |
| België | Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw | 11 km | 14 habitattypen en 7 HR-soorten |
| België | Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik | 13 km | 11 habitattypen en 1 HR-soorten |
| België | De Maten | 15 km | 10 habitattypen, 3 HR-soorten en 8 vogelrichtlijnsoorten die broeden of overwinteren |
| België | Vallée de la Gueule en aval de Kelmis | 16 km | 13 habitattypen, 8 HR-soorten en 13 VR-soorten die broeden of permanent voorkomen |
| België | Vallée du Ruisseau de Bolland | 16 km | 6 habitattypen en 5 HR-soorten |
| België | Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof | 17 km | 9 VR-soorten die broeden of permanent voorkomen |
| België | Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven | 17 km | 10 habitattypen en 5 HR-soorten |

| | | | |
|---|---|---|---|
| België | Bokrijk en omgeving | 18 km | 6 VR-soorten die broeden of permanent voorkomen |
| België | Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangebeek en Roosterbeek met vijvergebieden. | 18 km | 15 habitattypen en 8 HR-soorten |
| België | Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode | 19 km | 14 habitattypen en 8 HR-soorten |
| België | Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer | 20 km | 8 VR-soorten die broeden en permanent voorkomen |
| Duitsland | Teverener Heide | 21 km | 9 habitattypen en 1 HR-soorten |
| België | Abeek met aangrenzende moerasgebieden | 22 km | 12 habitattypen en 7 HR-soorten |
| België | Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer | 22 km | 7 VR-soorten die broeden |
| België | Vallée de la Gueule en amont de Kelmis | 22 km | 19 habitattypen, 4 HR-soorten en 8 VR-soorten die broeden, overwinteren of permanent voorkomen |
| België | Vallée de l'Ourthe entre Comblain-au-Pont et Angleur | 23 km | 20 habitattypen, 15 HR-soorten en 9 VR-soorten die broeden of permanent voorkomen |
| Duitsland | Wurmtal südlich Herzogenrath | 23 km | 7 habitattypen en 5 HR-soorten |
| België | Basse vallée de la Vesdre | 24 km | 15 habitattypen, 9 HR-soorten en 6 VR-soorten die broeden of permanent voorkomen |
| België | Vallée de la Vesdre entre Eupen et Verviers | 24 km | 13 habitattypen, 2 HR-soorten en 4 VR-soorten die broeden of permanent voorkomen |
| België | Vijvercomplex van Midden Limburg | 24 km | 7 VR-soorten die broeden, overwinteren of permanent voorkomen |

Net als voor de Nederlandse stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden tussen tien en 25 kilometer van de grens van de gemeente Maastricht, is voor de Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden met name stikstofdepositie een mogelijk risico op negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. Van de 29 Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van de gemeente Maastricht zijn 23 gebieden aangewezen voor één of meerdere stikstofgevoelige habitattypen. De overige zes gebieden, die zijn aangewezen voor Vogelrichtlijnsoorten, bevatten mogelijk stikstofgevoelig leefgebied voor vogels.

## 3.2 Autonome situatie

In 2023 is voor elk Natura 2000-gebied in Nederland een Natuurdoelanalyse (NDA) opgesteld. De NDA's beschrijven of de instandhoudingsdoelstellingen gehaald worden als de maatregelen die voorzien zijn worden uitgevoerd. In de vorige paragrafen is de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelstellingen beschreven van de Natura 2000-gebieden binnen 10 kilometer van de gemeente Maastricht (paragraaf 3.1.2 t/m 3.1.10). De NDA geeft een voorzet voor knelpunten en maatregelen die moeten worden aangepakt indien verwacht wordt dat de doelen niet worden gehaald. De belangrijkste knelpunten van de Natura 2000-gebieden dicht bij de gemeente Maastricht zijn hierboven (paragraaf 3.1.2 t/m 3.1.10) per gebied toegelicht.

Niet voor alle Natura 2000-gebieden is een beoordeling van de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelstellingen opgenomen voor alle soorten en habitattypen, hierdoor ontbreekt een kwantitatief overzicht van de haalbaarheid van de doelen. Duidelijk is wel dat voor het grootste aantal habitattypen van de Natura 2000-gebieden binnen tien kilometer van de grens van de gemeente Maastricht de eindbeoordeling van de NDA 'nee, tenzij' geldt. Dit geeft aan dat verslechtering van de habitattypen niet is uitgesloten. Voor de habitattypen met een 'nee, tenzij' zorgt het huidige maatregelenpakket voor onvoldoende effect om de instandhoudingsdoelen alsnog te behalen. Aanvullende maatregelen zijn dus noodzakelijk. Naast gevolgen van stikstofdepositie gaat het ook om het nemen van aanvullende maatregelen om andere knelpunten aan te pakken zoals hydrologie, beheer en recreatiedruk.

Voor een kleiner deel van de habitattypen van de Natura 2000-gebieden binnen tien kilometer van de grens van de gemeente Maastricht geldt de eindbeoordeling van de NDA 'ja, mits'. Dit betekent dat met de vastgestelde maatregelen verslechtering voorkomen wordt, maar aanvullende maatregelen zijn nodig voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen op lange termijn.

Alleen voor het habitattype H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) in Natura 2000-gebied het Bunder- en Elslooërbos geldt in de NDA een eindbeoordeling 'ja'. Van de habitattypen binnen tien kilometer van de grens van de gemeente Maastricht geldt alleen voor dit habitattype dat de vastgestelde maatregelen verslechtering voorkomen en het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen op lange termijn nog steeds realistisch is.

Voor de Natura 2000-gebieden Grensmaas en Maas bij Eijsden is er geen overbelasting van de KDW op stikstofgevoelige habitattypen (Sweco, 2023a, 2023b). Voor deze Natura 2000-gebieden is geen uitgebreide analyse naar de knelpunten van de habitattypen gedaan. Instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden kunnen echter alsnog onhaalbaar zijn vanwege andere knelpunten. Met het aanvullen van de NDA's in de tweede ronde moet duidelijk worden wat de knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zijn voor de (stikstofgevoelige) habitattypen waar geen sprake is van een overschrijding van de KDW.

Ook voor meerdere andere Natura 2000-gebieden in de omgeving (binnen 25-kilometer) van de gemeente Maastricht geldt dat er zeer waarschijnlijk sprake is van één of meerdere stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden met een overschrijding van de KDW (zie 3.1.11 en 0). Voor alle Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van de gemeente Maastricht geldt dat is aangetoond, of niet kan worden uitgesloten dat de overmaat aan stikstofdepositie verslechtering van (een deel van) de habitattypen en/of leefgebieden tot gevolg heeft.

# 4 Te toetsen beleidsopgaven

## 4.1 Beleidsuitspraken

In deze Passende Beoordeling zijn de voor het OER relevante beleidsonderdelen uit het voorkeursscenario opgenomen. Tabel 4-1 omvat het totaal aan nieuwe beleidsuitspraken die onderdeel zijn van het beleid zoals dat nu beoogd is om opgenomen te worden in de Omgevingsvisie van de gemeente Maastricht. Deze beleidsuitspraken beschrijven dus nieuw beleid dat richting moet geven aan concrete ruimtelijke ontwikkelingen die in de toekomst plaats gaan vinden. Onderstaand overzicht komt overeen met de beleidsuitspraken die in de OER zijn opgenomen en beoordeeld.

*Tabel 4-1: Beleidsuitspraken Omgevingsvisie gemeente Maastricht*

| Nummer | Thema | Beleidsuitspraak |
|---|---|---|
| 1 | Water en bodem | Het aantal overstorten uit het stedelijk riool op het oppervlaktewater bij het watersysteem van de Kanjel, Fontein en Tapgraaf wordt verminderd én er wordt een waterbuffer gerealiseerd bij Itteren. Door meer ruimte voor een meanderende beek wordt het waterbergend vermogen vergroot, het water wordt beter beschermd tegen uitspoeling van nitraten en de ecologische kwaliteit van de beek wordt verbeterd. Water wordt opgevangen waar de druppel valt. Denk hierbij aan maatregelen als het toevoegen van groen, realisatie van waterbassins en ontkoppeling van hemelwaterafvoeren en minder verhardingen. Hier wordt een koppeling gelegd met waterrecreatie. Daarnaast wordt ingezet op zelfredzaamheid van bewoners. Samen met andere verantwoordelijke overheden (Rijk en Waterschap) wordt waar mogelijk meer ruimte gegeven aan de Maas en waar nodig waterkeringen verhoogd. Uitgangspunt is het beschermen van vitale delen van de stad. Via het omgevingsplan worden waterwin- en drinkwaterbeschermingsgebieden beschermd. De bestaande spoorbrug wordt verwijderd en vervangen door een nieuwe wandel- en fietsbrug over de Maas (zie mobiliteit). |
| 2 | Groen | We vergroenen de stad stap voor stap op basis van een groennorm (op niveau van iedere wijk en ieder bouwinitiatief). Buurten waar hoge temperaturen zorgden voor zogenaamde hitte-eilanden worden met prioriteit vergroend. De 3-30-300 regel zorgt voor een goede spreiding van het groen. Daar waar ruimte op maaiveld schaars is, zijn innovatieve oplossingen zoals groene gevels en groene daken toegepast. We beschermen zoveel mogelijk bestaand groen en bestaande bomen. Grote groene binnenterreinen in de stad worden beschermd en zoveel mogelijk overdag (openbaar) toegankelijk gemaakt, om aan de groen- en/of de koeltenorm te voldoen daar waar geen ruimte meer is om dergelijke plekken op openbaar terrein te realiseren. Gebieden in de stad die belangrijk leefgebied zijn voor beschermde soorten zijn als stedelijke natuurgebieden beschermd. Dit geldt onder andere voor het Groene Raamwerk Belvédère. De groenblauwe dooradering (GBDA) is uitgebreid en waar mogelijk doorgetrokken de stad in. Ze vormt ecologische verbindingen tussen stad en natuurgebieden, in combinatie met aantrekkelijke koele fiets- en/of wandelpaden. Door het toevoegen van een uitgebreid netwerk van informele fiets- en wandelroutes wordt in de Natura 2000-gebieden de recreatieve druk verlaagd. Dit komt de natuurkwaliteit ten goede. |
| 3 | Energie | Maastricht zet zowel in op energiebesparing (stimulering) als op elektrificatie en energie opwek en opslag. Naast de realisatie van de zonneparken Belvédère en Lanakerveld (onderdeel van de autonome ontwikkeling), wordt 0,216 TWh aan duurzame elektriciteit opgewekt door meervoudig ruimtegebruik (zon op dak en langs Rijksinfrastructuur). Maastricht werkt actief samen met netbeheerders Tennet en Enexis richting een toekomstbestendig elektriciteitsnet. De Hoogspannings- /Middenspanningsstations (HS/MS stations) Limmel, Wittevrouwenveld, Heer en Boschpoort moeten worden uitgebreid net als nieuwbouw van twee HS stations met een ruimtelclaim van circa 3 tot 4ha, evenals 600 nieuwe netstations. Bij 1 op de 3 straten is het elektriciteitsnet verzwaard. Er is sprake van kleinschalige elektriciteits- en/of warmteopslag in buurthubs en middelgrote elektriciteits- en/of warmteopslag bij bedrijven/energiecoöperaties. 50% van de 90.000 woningequivalenten wordt verwarmd door lokale warmtenetten (opwek in Maastricht). Hiervoor wordt gebruikgemaakt van lokale warmtebronnen (o.a. drie rioolwaterzuiveringsinstallaties, restwarmte van de industrie en de Maas). Als het regionaal warmtenet wordt aangelegd zal nog eens 25% van de woningen hierop aangesloten worden. Om dit te faciliteren is een oppervlakte nodig van circa 1ha in de omgeving Viaductweg. De overige gebouwde omgeving wordt verwarmd via volledig elektrische warmtepompen of andere aardgasvrije oplossingen (zoals waterstof). Er wordt ingezet op isolatie van de gebouwde omgeving om de energievraag te beperken, met aandacht voor betaalbaarheid van de energie richting inwoners. De industrie is geëlektrificeerd. Waar dit niet mogelijk is, wordt de industrie voorzien van groen gas en/of waterstof dat mogelijk via leidingen of het water vervoerd wordt richting de Beatrixhaven (en eventueel Bosscherveld). Het wagenpark is grotendeels elektrisch en het gebruik van deelauto's is verder toegenomen. Deze zijn beschikbaar via buurthubs, waar in een deel energie-opwek en- opslag is |

| | | |
|---|---|---|
| | | georganiseerd. In het openbaar gebied zijn (snel)laadpalen uitgebreid en het openbaar vervoer en goederenvervoer is emissievrij. De landbouw en het landgebruik worden emissievrij door gebruik van elektrische voertuigen, verduurzaming van de gebouwen en waar nodig vindt opslag van CO2 in de natuurlijke kringloop plaats en overstap naar andere typen gewassen bijvoorbeeld ten behoeve van biobased bouwen en isolatie. |
| 4 | Mobiliteit | Een groter aandeel van de bewoners in Maastricht gaat te voet of per fiets naar het werk, omdat er meer thuis en/of in eigen stad wordt gewerkt (zie economie). Er zijn doorfietsverbindingen en fietsroutes gerealiseerd, een fietssingelring en een fietsparkeerring en er zijn betere en frequentere OV-verbindingen. Door deze betere verbindingen en verdichting van wonen, werken, recreatie bij OV-knooppunten blijft het autobezit laag. Ook wordt meer gebruik gemaakt van deelauto's, waardoor het aandeel verkeer gelijk is gebleven ondanks een toename van het aantal inwoners. Veel bewoners rijden een elektrische auto die geparkeerd wordt in buurthubs. Verspreid door de stad zijn reguliere laders en snelladers geplaatst. In een deel van de hubs zijn ook energie-opwek en -opslag georganiseerd (zie energie). De ruimte die hierdoor vrijkomt kan via het programma "straat van de toekomst" met omwonenden worden ingericht naar speel- en ontmoetingsruimte met verkoelend groen (zie groen). In het centrum zijn de parkeervoorzieningen voor bezoekers en forenzen afgenomen, zij parkeren voortaan in hubs aan de randen van de stad. Voor bewoners blijft in het centrum wel ruimte om te parkeren beschikbaar. Het centrum is ingericht als fietszone. M.u.v. de doorstroomwegen is de maximumsnelheid verlaagd naar 30 km/uur. (Boven)regionale voorzieningen zoals onderwijs-, winkel- en cultuuraanbod liggen in Maastricht zoveel mogelijk op goed bereikbare plekken, bij voorkeur nabij de treinstations. Rond het centraal station is een deel van het bestaande emplacement verkleind. Op de vrijgekomen ruimte is een dynamisch en autoluw stationsgebied ontstaan met ruimte voor diverse functies zoals wonen, onderwijs en stadsverzorgende kleinschalige bedrijvigheid. Daarnaast is een nieuwe fietsverbinding over de Maas gerealiseerd (oude spoorbrug). Voor de stedelijke logistiek zijn verschillende logistieke hubs ingericht voor overslag en kortstondig voorraadbeheer op een aantal bedrijventerreinen in de stad. Aangevuld met fietsbezorghubs of kleinere logistieke hubs verspreid over de stad, nabij ontmoetingsplekken of aan levendige routes. De distributie vindt volledig elektrisch plaats en in steeds kleinere voertuigen. |
| 5 | Wonen | Maastricht zet in op het aantrekken van 10.000-15.000 nieuwe inwoners, voornamelijk in de leeftijdscategorie 25-45 jaar. Daarbij wordt uitgegaan van een actieve programmering, zodat vraag- en aanbod op elkaar afgestemd worden. Deze programmering is adaptief (flexibel) door het bouwen van woonconcepten die makkelijker aanpasbaar zijn aan andere woonwensen en door toepassing van tijdelijke woningen. De woonvraag wordt in bestaand stedelijk gebied ingevuld door verdichting met oog voor een goede mix van type mensen, om segregatie tegen te gaan. Hiervoor worden betaalbare woningen toegevoegd in buurten waar nu weinig aanbod van betaalbare woningen is, door bij woningbouwprojecten een aandeel sociale huur en betaalbare koop te eisen. De woonmilieus worden regionaal afgestemd en doelgroepen gespreid. Onder verdichting wordt ook verstaan; bestaande gebouwen om te vormen, woningen te splitsen, compacter en hoger te bouwen en onder voorwaarden mogelijk maken van ‘optoppen’ van bestaande woningen. Er worden met name woningen voor starters en senioren toegevoegd, hierdoor komt doorstroom op gang zodat gezinswoningen en studentenkamers vrijkomen. (Grootschalige) studentenhuisvesting vindt zoveel mogelijk plaats bij OV-knooppunten en onderwijsconcentratiegebieden, of in het stedelijk woonmilieu. In de stadsrand rond het stedelijk gebied en in de dorpen Itteren en Borgharen wordt aangestuurd op concentratie en verdichting van woningen voor starters en senioren op specifieke plekken in de buurtcentra nabij de buurtvoorzieningen. Stadsbreed wordt ingezet op de combinatie wonen en werken (zie economie) ook door de ontwikkeling van nieuwe Werkgebieden. Maastricht voegt in hogere dichtheden woningen toe aan de Health Campus voor studenten en starters in een goede verhouding tot de werk- en onderzoeklocaties. Bij knooppunten zijn hogere dichtheden van woningen voorzien met rond het station Maastricht wellicht hoogbouw. Wanneer blijkt dat de woonvraag niet uitsluitend in bestaand stedelijk gebied kan worden ingevuld, heeft de gemeente ' ventiellocaties' op het oog. Dit zijn geen stedelijke uitbreidingslocaties, maar plekken die een rol kunnen spelen wanneer blijkt dat ter plaatse van de verdichtingslocaties niet in voldoende verstedelijking kan worden voorzien. |
| 6 | Economie | Maastricht wil het brede palet aan verschillende economische clusters in stand houden, door selectief om te gaan met de beschikbare ruimte. Voor bedrijventerreinen wordt gestuurd op de ‘Ladder bedrijventerreinen’; Behouden, Herstructureren, Thematiseren, Intensiveren en Uitbreiden van bestaande bedrijventerreinen. De gemeente is terughoudend met het transformeren van bedrijventerreinen naar andere functies. De gemeente stimuleert de verplaatsing van bedrijven met lage milieucategorie naar buurten, mits zorgvuldig ingepast. De vraag naar en het aanbod van (nieuwe) bedrijfsterreinen binnen en buiten de gemeente wordt gemonitord. Om ruimte te creëren zoeken we passende plekken voor (niet of weinig overlast gevende) bedrijven in het stedelijk weefsel. Hiervoor stimuleren we op daarvoor passende plekken functiemenging in het stedelijk gebied. Bij het ‘mengen’ van wonen met werk stellen we voorwaarden aan het type bedrijven en manier en locatie van plaatsing om eventuele verstoringen en overlast te voorkomen. Op de Health Campus realiseren we ruimte voor het Brightlandsecosysteem; een bundeling van klinische research & |

| | | |
|---|---|---|
| | | development, zorg, kennisintensieve bedrijvigheid en hoogwaardig/universitair medisch en daarbij passend onderwijs. Op het nabij gelegen bedrijventerrein Maastricht Zuid reserveren we ruimte voor groeiende bedrijven die voortkomen uit of goed passen bij het Brightlandsecosysteem. In het centrum zet de gemeente in op een interessante mix van functies zoals horeca, winkels, cultuur, kantoor en wonen zodat de binnenstad van Maastricht nog meer doorgroeit van ‘place to buy’ naar een ‘the place to become', ook door ruimte te geven aan gestapelde woonwerklocaties. Het beleid ten aanzien van de stedelijke werklocaties wordt gecontinueerd, zodat daar ruimte beschikbaar blijft voor (startend) midden- en kleinbedrijf met bedrijfswoningen en op de bedrijvenparken specifiek geschikt voor grotere zwaardere bedrijvigheid. Grootschalige extensieve bedrijvigheid zoals logistiek en opslag passen niet in Maastricht. Voor stadsverzorgende kleinschalige bedrijven wordt ruimte geboden op de grotere goed bereikbare ontwikkellocaties in combinatie met gestapeld wonen. Bedrijven nemen het initiatief om hun productieprocessen en de gebouwde omgeving te verduurzamen. De gemeente stimuleert en faciliteert deze transitie door een gebiedsgerichte aanpak waarbij energievraag en aanbod bij elkaar worden gebracht, slimme oplossingen voor netcongestie worden gerealiseerd en ruimte wordt gecreëerd voor energie-opwek en -opslag, o.a. door meervoudig ruimtegebruik (zie energie). De gemeente stimuleert de vrijetijdseconomie door het verbinden van de stad met het buitengebied via aantrekkelijke groene wandel- en fietsroutes. |
| 7 | Ontmoeten | Voor ontmoeten zet gemeente Maastricht in op twee strategieën: een top-down aanpak waarbij we als overheid sturen op kwaliteit, diversiteit en fijnmazigheid en anderzijds een bottom-up aanpak waarbij we initiatiefnemers (zoveel mogelijk) vrij laten. Maastricht wil een euregionale ontmoetingsplek blijven en zet daarom in op transformatie van de binnenstad van een plek om te winkelen, naar een plek om te zijn, winkelen, ontmoeten en ontplooien. Om de drukte in het centrum te spreiden worden sfeergebieden gecreëerd, met aandacht voor luwe, liefst groene routes voor een wandeling of ontmoeting in de luwte van het historisch deel van de stad. De uitbreiding van het stadshart richting het station en Sphinxkwartier wordt doorgezet. Ook zetten we in op activering van specifieke ontmoetingsplekken buiten het centrum zoals de Health campus, het stationsgebied, centrum-oost. Er wordt ruimte geboden aan zowel grote als kleine evenementen, waarbij de leefbaarheid en levendigheid van het stadshart wordt bewaakt door het aanwijzen van evenementlocaties verspreid over de stad, met bijbehorende dagennorm en voorwaarden voor geluid. In de stedelijke centra zoals Hart van West en De Leim concentreren we detailhandel en horeca gericht op de omliggende stadsdelen. Het aanbod aan bedrijvigheid, kantoren, maatschappelijke voorzieningen en wonen wordt verbreed. We concentreren publiekstrekkende functies als detailhandel, horeca en maatschappelijke voorzieningen op wijk- en buurtniveau in ontmoetingsgebieden, de zogenaamde kloppende harten. We verhogen de aantrekkingskracht van deze harten waar nodig door de buitenruimte en loop- en fietsroutes aan te pakken. Ook concentreren we nieuwe woningen bij deze centra. De gemeente streeft naar een goede dekking van maatschappelijke voorzieningen, bij voorkeur bij een 'kloppend hart'. Andere buurtgerichte en publiekstrekkende functies als zorg, kinderopvang en sport worden geconcentreerd op of zeer nabij de ontmoetingsgebieden met winkels. Ongebruikte mogelijkheden voor detailhandel op locaties buiten de ontmoetingsgebieden en levendige routes worden – in lijn met de wens tot concentratie – afgeschaald. Op die plekken blijft of wordt het mogelijk om ten behoeve van ontmoeting een sportvoorziening, yoga, buurtbrök of co-working of bedrijfsverzamelgebouw met aantal bedrijfjes te vestigen. Ontmoeting wordt gestimuleerd door de inrichting van de openbare ruimte (o.a. combinatie met ‘straat van de toekomst'). Om ontmoeten te stimuleren worden clusters ingericht rond schoolgebouwen, de healthcampus en rond zorgwonen. Daarnaast worden binnenterreinen openbaar gemaakt en vergroend en grotere aaneengesloten groenvlakken in parken gecreëerd. |

## 4.2 Autonome ruimtelijke ontwikkelingen

Op dit moment vinden er ook ruimtelijke ontwikkelingen plaats in de gemeente. Enkele fysiek ruimtelijke ingrepen zijn relevant om mee te nemen omdat het onderdeel uitmaakt van de autonome ontwikkeling. Deze ontwikkelingen zijn onderdeel van de referentiesituatie van het OER. Omdat de referentiesituatie van de Passende Beoordeling bestaat uit de huidige situatie moeten deze ontwikkelingen wel betrokken worden in de Passende Beoordeling.

**Wonen**
Een groot deel van de woningbouw voor de komende jaren in de gemeente Maastricht ligt vast in concrete plannen in stedelijk gebied. In totaal gaat het om een toevoeging van 3.159 woningen. Twee derde hiervan zit in het project Groene Loper (1.108 woningen) en een kwart in het project Belvédère (801 woningen).

De rest bestaat uit minder grote plannen, zoals Geusseltpark en Polverpark, en kleinschalige plannen met een beperkt aantal woningen. In totaal zijn deze kleinere plannen goed voor 615 woningen. Daarnaast is er sprake van een verwachte bruto toevoeging van 1.242 woningen door corporaties, welke vanwege uitgestelde sloopprojecten tot een netto toevoeging van 632 woningen op de bestaande woonvoorraad leidt (gemeente Maastricht, 2020). Deze autonome ontwikkeling heeft mogelijk negatieve invloed op omliggende Natura 2000-gebieden en wordt beoordeeld als autonome ontwikkeling bij 5.2.5 Beleidsuitspraak 5: Wonen.

**Bedrijven**
Ten zuiden van Maastricht is het bedrijventerrein Eijsden-Gronsveld gelegen. Dit bedrijventerrein kent nog diverse vrije kavels met een totale oppervlakte van 42,5 ha. De kavelgrootte start bij circa 1.500 $m^2$. Bedrijven met ambachtelijke of industriële activiteiten, maar ook kennisintensieve werkzaamheden of hightech bedrijven kunnen op dit bedrijventerrein terecht, evenals groothandel en productiebedrijven (SIM, z.d.-a). De maximale milieucategorie is categorie 4. Voor de autonome ontwikkeling is de verwachting dat de capaciteit van dit bedrijventerrein met bedrijvigheid zal worden gevuld. Voor de overige bedrijventerreinen zijn geen fysieke veranderingen voorzien. Deze autonome ontwikkeling heeft mogelijk negatieve invloed op omliggende Natura 2000-gebieden en wordt beoordeeld als autonome ontwikkeling bij 5.2.6 Beleidsuitspraak 6: Economie.

**Zero Emissie Zone Maastricht**
Onderdeel van de autonome ontwikkeling is dat per 1 januari 2025 voor het centrum een zero-emissiezone inwerking treedt voor bestel- en vrachtauto’s en bouwverkeer. Voor bestaande bestel- en vrachtauto’s geldt een overgangsregeling. In 2030 is al het vervoer met bestel- en vrachtauto’s in het stadscentrum emissievrij (Maastricht Bereikbaar, 2025). Het instellen van een emissievrije zone verlaagd de stikstofemissie en leidt daarmee tot een verlaging van de milieudruk. Deze autonome ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op omliggende Natura 2000-gebieden.

# 5 Beoordeling beleidsuitspraken

## 5.1 Beoordelingskader

In deze Passende Beoordeling zijn op een vergelijkbaar detailniveau als in de effectbeoordeling van de Omgevingsvisie de nieuwe beleidsuitspraken van de gemeente Maastricht kwalitatief beoordeeld op mogelijke risico's op (significant) negatieve effecten op Natura 2000-gebieden[1]. Deze risico's zijn aandachtspunten waar bij de verdere uitwerking van het beleid rekening mee gehouden moet worden. Op deze manier kan voorkomen worden dat (significant) negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden daadwerkelijk optreden. In Tabel 5-1 is het beoordelingskader van deze Passende Beoordeling opgenomen.

*Tabel 5-1: Beoordelingskader Passende Beoordeling.*

| Risico op een significant negatief effect | |
|---|---|
| | Zonder meer uitvoerbaar, geen risico op significant negatieve effecten. |
| | Zonder meer uitvoerbaar, geen risico op significant negatieve effecten, mits aan relatief eenvoudige randvoorwaarden voldaan wordt. |
| | Klein risico op significant effect. Uitvoerbaarheid niet onmogelijk maar opgave voor mitigerende maatregelen in vervolgbesluiten om significant negatieve effecten te kunnen uitsluiten. |
| | Groot risico op significant negatieve effecten. Uitvoerbaarheid twijfelachtig, grote/complexe opgave voor mitigerende/compenserende maatregelen. |

## 5.2 Invloed van beleidsuitspraken op Natura 2000

In Tabel 5-2 is een samenvatting opgenomen van de gevolgen van de beleidsuitspraken op de Natura 2000-gebieden rondom gemeente Maastricht. Eveneens is aangegeven hoe groot het risico is op een significant negatief effect en welke aandachtspunten er zijn bij de verdere uitwerking van het beleid om deze negatieve effecten te voorkomen. In de tabel is per beleidsuitspraak eerst een risico op negatieve effecten beoordeeld zonder mitigerende maatregelen, waarna een eindbeoordeling is gegeven waarbij eventuele mitigerende maatregelen worden genoemd. Hiermee wordt het effect van de mitigerende maatregelen inzichtelijk gemaakt. In de paragrafen na de tabel worden de beleidsuitspraken met mogelijke negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden nader toegelicht. De effectbeschrijving van de beleidsuitspraken waarvan negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten worden in de tabel kort toegelicht.

[1] *Anders dan de effectbeoordeling van de Omgevingsvisie, richt deze Passende Beoordeling zich specifiek op mogelijk significant negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden als gevolg van de beleidsuitspraken. De Passende Beoordeling toetst de uitvoerbaarheid van de beleidsuitspraken in het kader van de Omgevingswet (onderdeel Natura 2000).*

*Tabel 5-2: Beoordeling beleidsuitspraken Omgevingsvisie gemeente Maastricht*

| Nr | Beleidsuitspraak | Invloed op Natura 2000 | Risico's op negatief effect | Aandachtspunten bij nadere uitwerking beleid (mitigatie) | Eindbeoordeling |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Water en bodem | Geen toename van de milieudruk op **omliggende Natura 2000-gebieden** te verwachten. Door ruimte te geven aan de beken de Jeker en de Geul is er mogelijk sprake van positieve effecten op het Nederlandse Natura 2000-gebied Sint Pieterberg & Jekerdal en het Belgische gebied Basse vallée du Geer. Echter wanneer bij de uitwerking geen rekening wordt gehouden met de aanwezige Natura 2000-waarden kunnen er negatieve effecten optreden. | Geen risico op negatieve effecten, mits aan relatief eenvoudige voorwaarden wordt voldaan. | Deze beleidsuitspraak leidt mogelijk tot maatregelen in Natura 2000-gebieden, met name als het gaat om waterberging in beekdalen. Bij de uitwerking dient rekening gehouden te worden met de aanwezige Natura 2000-waarden. | Significant negatieve effecten te voorkomen |
| 2 | Groen | Geen invloed op **Natura 2000-gebieden Geuldal, Bemelerberg & Schiepersberg en Savelsbos en Sint Pietersberg & Jekerdal.** De beleidsuitspraak heeft tot doel om de recreatiedruk te verminderen en betere verbindingen tussen de Natura 2000-gebieden en omgeving te realiseren. | Geen risico op negatieve effecten. | Niet van toepassing.<br>Wel een algemeen aandachtspunt om bij de uitwerking te letten op de uiteindelijke functionaliteit van de verbindingen. | Significant negatieve effecten zijn uitgesloten. |
| 3 | Energie | Invloed op **omliggende (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden** door een toename van (tijdelijke) stikstofdepositie als gevolg van de aanleg van voorzieningen om te om te kunnen voorzien in de groeiende vraag naar energie. | Ja, risico op significant negatief effect door een (tijdelijke) toename van stikstofdepositie op omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. | Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel. Potentie voor intern/extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | Significant) negatief effect is te voor-komen. |
| 4 | Mobiliteit | Invloed op **omliggende (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden** door een toename van (tijdelijke) stikstofdepositie als gevolg van de aanleg van voorzieningen voor emissieloze mobiliteit. Daarnaast is de gestelde ambitie voor de afname van emissie mogelijk niet (geheel) haalbaar waardoor er mogelijk ook invloed is op **omliggende (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden** door een toename van (tijdelijke) stikstofdepositie als gevolg van een toename van het aantal verkeersbewegingen door een toename van het aantal inwoners. | Ja, risico op significant negatief effect door een (tijdelijke) toename van stikstofdepositie op omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. | Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel. Potentie voor extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | Significant) negatief effect is te voor-komen. |
| 5 | Wonen + autonome ontwikkeling woningbouw | Invloed op **Natura 2000-gebieden Geuldal, Bemelerberg & Schiepersberg en Savelsbos en Sint Pietersberg & Jekerdal** door een toename van | Ja, risico op significant negatief effect door verhoogde recreatiedruk op Natura 2000-gebieden Geuldal, Bemelerberg & Schiepersberg en Savelsbos en Sint | *Recreatie:*<br>• Binnen gebiedsontwikkeling ruimte voor recreatie bieden. | Significant) negatief effect is te voor-komen. |

| Nr | Beleidsuitspraak | Invloed op Natura 2000 | Risico's op negatief effect | Aandachtspunten bij nadere uitwerking beleid (mitigatie) | Eindbeoordeling |
|---|---|---|---|---|---|
| | | de recreatiedruk door de toename van het aantal inwoners.<br>Invloed op **omliggende (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden** als gevolg van een (tijdelijke) toename van stikstofdepositie door de aanleg van woningen. | Pietersberg & Jekerdal en een toename van (tijdelijke) stikstofdepositie op omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. | • Routes afbuigen langs de Natura 2000-gebieden.<br>• Kwetsbare gebieden afsluiten.<br>• Buiten de (kwetsbare) Natura 2000-gebieden aanvullende recreatieve voorzieningen aanbieden.<br>*Stikstofdepositie:*<br>Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel. Potentie voor extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | |
| 6 | Economie + autonome ontwikkeling | Invloed op **omliggende (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden** als gevolg van een toename van (tijdelijke) stikstofdepositie tijdens de aanlegfase van de uitbreiding van bedrijven en de invulling van de lege percelen op bedrijventerrein Eijsden-Gronsveld (autonome ontwikkeling).<br>Daarnaast is de gestelde ambitie voor volledig elektrisch goederenvervoer mogelijk niet (geheel) haalbaar waardoor er ook invloed is op **omliggende (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden** door een toename van (tijdelijke) stikstofdepositie als gevolg van een toename van het aantal verkeersbewegingen door de uitbreiding. | Ja, risico op significant negatief effect door een (tijdelijke) toename van stikstofdepositie op omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. | Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel. Potentie voor extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | Significant) negatief effect is te voor-komen. |
| 7 | Ontmoeten | Geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden te verwachten. | Geen risico op negatieve effecten. | Niet van toepassing. | Significant negatieve effecten zijn uitgesloten. |

### 5.2.1 Beleidsuitspraak 1: Water en bodem

**Beleidsuitspraak**
De beleidsuitspraak water en bodem beschrijft met name maatregelen die inzetten op het vasthouden en bergen van water. Water wordt vastgehouden door het toevoegen van groen, realisatie van waterbassins, ontkoppeling van hemelwaterafvoeren en minder verhardingen. Bij de locaties waar water wordt vastgehouden is een koppeling met waterrecreatie. De huidige waterberging wordt versterkt door de waterbuffer bij Itteren en door meer ruimte te geven aan de meanderende beek.

De ecologische kwaliteit van de beken de Jeker en de Geul wordt verbeterd doordat er meer ruimte rondom de beek ontstaat waardoor het water beter beschermd wordt tegen uitspoeling van nitraten. Daarnaast wordt het aantal overstorten uit het stedelijk riool op het oppervlaktewater bij het watersysteem van de Kanjel, Fontein en Tapgraaf verminderd.

Het beschermen van de vitale delen van de stad is het uitgangspunt voor de waterveiligheid. Er wordt ingezet op zelfredzaamheid van bewoners. Samen met andere verantwoordelijke overheden (Rijk en Waterschap) wordt waar mogelijk meer ruimte gegeven aan de Maas en waar nodig worden waterkeringen verhoogd. Via het omgevingsplan worden waterwin- en drinkwaterbeschermingsgebieden beschermd.

**Effectbeoordeling**
De realisatie van meer water en groen leidt niet tot een verhoging van de milieudruk. Beleid dat betrekking heeft op waterberging in beekdalen kan tot negatieve effecten leiden op het moment dat bij de uitwerking van dit beleid geen rekening wordt gehouden met de aanwezige Natura 2000-waarden.

De beek de Jeker ligt in het Nederlandse Natura 2000-gebied Sint Pieterberg & Jekerdal en in het Belgische gebied Basse vallée du Geer. Het beheerplan van Sint Pieterberg & Jekerdal beschrijft dat de waterkwaliteit van de beek momenteel slecht is (provincie Limburg, 2020e). Daarnaast is er potentie voor het ontwikkelen van H6510A Glanshaverhooilanden op areaal in het beekdal dat nu nog niet voor habitattypen is aangewezen en momenteel een landbouwfunctie vervult. De NDA beschrijft dat de instroming van voedselrijk oppervlaktewater vanuit het landbouwgebied zorgt voor eutrofiëring (provincie Limburg, 2023e). Door meer ruimte te geven aan de beek kan mogelijk de potentie voor H6510A Glanshaverhooilanden vervuld worden en is ook een verbetering van de waterkwaliteit mogelijk door een afname van voedingsstoffen in het water door het staken van landbouw langs het beekdal.

Meer ruimte voor de beken kan ook direct de kwaliteit verbeteren van de habitattypen en/of het leefgebied van de Habitatrichtlijnsoorten waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen. De beek de Jeker maakt onderdeel uit van het Belgische Natura 2000-gebied Basse vallée du Geer en betreft hier Habitattype H3260 Beken en rivieren met waterplanten. De beek de Geul stroomt door het Nederlandse Natura 2000-gebied Geuldal waar de beek ook onderdeel uitmaakt van het habitattype H3260 Beken en rivieren met waterplanten. Habitatrichtlijnsoorten van het Geuldal zijn onder andere beekprik en beekdonderpad, typische soorten voor een bekensysteem. Mogelijk zijn positieve effecten voorzien voor het Nederlandse Natura 2000-gebied Sint Pieterberg & Jekerdal en het Belgische gebied Basse vallée du Geer als gevolg van de verruiming van de beken.

Wanneer de verruiming van de beken, het realiseren van waterbassins en/of waterbuffers plaatsvindt ter hoogte van landbouwgronden kan er sprake zijn van een verlaging van de milieudruk op het moment dat landbouwkundig gebruik stopt of extensiveert. Dit kan leiden tot een afname van stikstofdepositie, bemesting, verdroging en bestrijdingsmiddelen.

Dit beleid is zonder meer uitvoerbaar, er is geen risico op significant negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden, mits bij de uitwerking van het beleid dat leidt tot maatregelen binnen/grenzend aan Natura 2000-gebieden rekening wordt gehouden met de ligging van de aanwezige Natura 2000-waarden.

### 5.2.2 Beleidsuitspraak 2: Groen

**Beleidsuitspraken**
Deze beleidsuitspraak stuurt op het creëren van een groenblauwe dooradering in het buitengebied om meer ecologische verbindingen tussen natuurgebieden te maken en het stedelijk groen met het buitengebied te verbinden. In deze groenblauwe dooradering worden ook recreatieve fiets- en wandelroutes gesitueerd.

In de stad wordt meer groen toegevoegd. Groen op openbare plekken wordt gerealiseerd door de grote groene binnenterreinen in de stad te beschermen en zoveel mogelijk overdag (openbaar) toegankelijk te maken. Daarnaast worden buurten vergroend en daar waar ruimte op maaiveld schaars is, worden innovatieve oplossingen zoals groene gevels en groene daken toegepast.

Gebieden in de stad die belangrijk leefgebied zijn voor beschermde soorten zijn als stedelijke natuurgebieden beschermd. Dit geldt onder andere voor het Groene Raamwerk Belvédère. De groenblauwe dooradering (GBDA) is uitgebreid en waar mogelijk doorgetrokken de stad in. Ze vormt ecologische verbindingen tussen stad en natuurgebieden, in combinatie met aantrekkelijke koele fiets- en/of wandelpaden. Door het toevoegen van een uitgebreid netwerk van informele fiets- en wandelroutes wordt in de Natura 2000-gebieden de recreatieve druk verlaagd.

**Effectbeoordeling**
Het toevoegen van groen kan leiden tot waardevolle verbindingen tussen verschillende Natura 2000-gebieden. De groenblauwe dooradering wordt aan de oostzijde van de gemeente Maastricht voorzien in de beekdalen. Verbinden van de aanwezige beekdalen zorgt ook voor een verbinding van de Natura 2000-gebieden die bovenstrooms van de beekdalen liggen. De Natura 2000-gebieden Geuldal, Bemelerberg & Schiepersberg en Savelsbos kunnen mogelijk profiteren van de versterking van de ecologische verbinding in de beekdalen door de uitwisseling van soorten en doordat de genenpool van soorten groter wordt. Als de Natura 2000-gebieden met elkaar worden verbonden ontstaan grotere gebieden die beter bestand zijn tegen veranderingen in de omgeving.

De groenblauwe dooradering is voorzien in de beekdalen waarbij ook ruimte komt voor wandel- en fietsroutes. De beleidsuitspraak geeft aan dat de recreatieve druk op omliggende Natura 2000-gebieden wordt verlaagd door het uitbreiden van het wandel- en fietsnetwerk. Dit is in potentie een gunstige ontwikkeling voor Natura 2000-waarden. In het beheerplan en de NDA van het Natura 2000-gebied Sint Pietersberg & Jekerdal wordt recreatiedruk als een van de knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen genoemd (provincie Limburg, 2020e, 2023e). De beheerplannen en NDA’s van Natura 2000-gebieden Geuldal, Bemelerberg & Schiepersberg en Savelsbos beschrijven dat de gebieden gebruikt worden door recreanten maar dat dit momenteel geen knelpunt voor de instandhoudingsdoelstellingen vormt (provincie Limburg, 2020b, 2022, 2023d, 2024a, 2024b; Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2016). De realisatie van de groenblauwe dooradering leidt daarmee niet tot significant negatieve effecten. Mitigerende maatregelen zijn niet nodig. Wel is er een aandachtspunt te benoemen. Bij de verdere uitwerking van de groenblauwe dooradering en de recreatieve structuren moet rekening worden gehouden met de uiteindelijke functionaliteit van de verbinding tussen de Natura 2000-gebieden en omgeving..

### 5.2.3 Beleidsuitspraak 3: Energie

**Beleidsuitspraken**
Deze beleidsuitspraak gaat in op energiebesparing, elektrificatie, energie-opwek en energieopslag. De huidige focus op zonne-energie blijft behouden en de opwekking van duurzame elektriciteit wordt uitgebreid met meervoudig ruimtegebruik (zon op dak en langs Rijksinfrastructuur). Om te voorzien aan de groeiende vraag naar elektriciteit, zijn een aantal nieuwbouw voorzieningen nodig zoals twee hoogspanningsstations en kleinschalige elektriciteits- en/of warmteopslag in buurthubs en middelgrote elektriciteits- en/of warmteopslag bij bedrijven/energiecoöperaties.

In de omgeving van de Viaductweg wordt ruimte gereserveerd voor het faciliteren van het regionaal warmtenet om 50% van de 90.000 woningequivalenten te verwarmen. De overige gebouwde omgeving wordt verwarmd via volledig elektrische warmtepompen of andere aardgasvrije oplossingen (zoals waterstof). Er wordt ingezet op isolatie van de gebouwde omgeving om de energievraag te beperken, met aandacht voor betaalbaarheid van de energie richting inwoners. De industrie is geëlektrificeerd. Waar dit niet mogelijk is, wordt de industrie voorzien van groen gas en/of waterstof dat mogelijk via leidingen of het water vervoerd wordt richting de Beatrixhaven (en eventueel Bosscherveld).

Landbouw en landgebruik wordt emissievrij door verduurzaming van de gebouwen en waar nodig vindt opslag van CO2 in de natuurlijke kringloop plaats en overstap naar andere typen gewassen bijvoorbeeld ten behoeve van biobased bouwen en isolatie

**Effectbeoordeling**
De ambities die zijn opgenomen in de beleidsuitspraak veroorzaken in de gebruiksfase in principe een afname van emissie (o.a. elektrificatie industrie, landbouw en landgebruik emissievrij). Als gevolg van de beleidsuitspraak zal de milieudruk (waaronder stikstofdepositie) in principe afnemen wat ten goede komt van de Natura 2000-gebieden. Gezien het grote aantal Natura 2000-gebieden in en dicht bij de gemeente Maastricht, is het van groot belang dat in vervolgbesluiten extra aandacht blijft voor het beperken van stikstofemissies. Mochten de ambities zoals beschreven in de beleidsuitspraak niet (geheel) haalbaar zijn, dan zijn mitigerende maatregelen om negatieve effecten door een toename van stikstofdepositie tijdens de aanlegfase te voorkomen zeer waarschijnlijk alsnog noodzakelijk.

Om te kunnen voorzien in de groeiende vraag naar energie (o.a. als gevolg van de focus op emissieloze mobiliteit, zie 5.2.4), moet er een aantal voorzieningen gebouwd worden. Voorbeelden van deze voorzieningen zijn bijvoorbeeld buurthubs voor emissieloze mobiliteit, elektrificering van industrie en de aanleg van hoogspanning stations. De stikstofdepositie die ontstaat bij het realiseren van deze voorzieningen is naar verwachting kleiner dan de huidige depositie van stikstof. Significante negatieve effecten door een (tijdelijke) toename van emissie tijdens de aanlegfase kunnen niet worden uitgesloten. Hieronder zijn mitigerende maatregelen beschreven die genomen kunnen worden tijdens de aanlegfase.

**Mitigerende maatregelen**
Stikstofdepositie kan tijdens de aanlegfase zo veel mogelijk worden beperkt door gebruik te maken van elektrisch materieel. Verder leidt de beleidsuitspraak tot een permanente emissie-afname, wat wellicht intern gesaldeerd kan worden met een tijdelijke depositietoename tijdens de aanlegfase.

Mochten de maatregelen binnen het plangebied onvoldoende zijn om een toename van stikstofdepositie weg te nemen, dan zijn er in potentie externe stikstofbronnen in de omgeving aanwezig waarmee een depositietoename gesaldeerd kan worden. Een voorbeeld hiervan zijn de agrarische bedrijven in Vroendaal, gelegen tussen de stad Maastricht en het Natura 2000-gebied Savelsbos. Ook bieden agrariërs met actieve stikstofrechten die stoppen met hun werkzaamheden mogelijk kansen voor externe saldering. Bij het uitvoeren van interne en externe saldering is het additionaliteitsbeginsel wel een aandachtspunt. Hierbij

moet aangetoond worden dat er sprake is van een blijvende dalende trend van stikstofdepositie (mag er extern gesaldeerd worden met een bedrijf voor HR art 6 lid 1 of is dit eigenlijk nodig als instandhoudingsmaatregel of passende maatregel HR art 6 lid 1 en lid 2).

Deze mitigerende maatregelen zijn aandachtspunten voor de verdere uitwerking van het beleid in vervolgprogramma's, -plannen en -besluiten.

### 5.2.4 Beleidsuitspraak 4: Mobiliteit

**Beleidsuitspraak**
Het aantal verkeersdeelnemingen waarbij gebruik wordt gemaakt van een voertuig met een verbrandingsmotor neemt af terwijl het aantal inwoners toeneemt. Dit wordt gerealiseerd door voldoende doorfietsverbindingen, fietsroutes, fietssingelring, fietsparkeerring, betere en frequentere emissieloze OV-verbindingen. De bestaande spoorbrug wordt verwijderd en vervangen door een nieuwe wandel- en fietsbrug over de Maas.

Voorzieningen liggen in Maastricht zoveel mogelijk op goed bereikbare plekken, bij voorkeur nabij de treinstations. Daarnaast vindt verdichting van wonen, werken, recreatie bij OV-knooppunten plaats. De distributie van goederen vindt volledig elektrisch plaats vanaf lokale hubs en in steeds kleinere voertuigen.

Het gebruik van elektrische auto’s wordt gestimuleerd en de auto komt de stad minder vaak in. Bewoners parkeren hun auto in een buurthub aan de rand van de stad in plaats van in de stad en maken gebruik van de (snel)laders. Het centrum is ingericht als fietszone. Binnen de gemeente is m.u.v. de doorstroomwegen de maximumsnelheid verlaagd naar 30 km/uur. Ook mobiliteit in de landbouw wordt emissievrij door gebruik van elektrische voertuigen.

**Effectbeoordeling**
Door de maatregelen die beschreven worden in de beleidsuitspraak wordt het gebruik van emissieloze mobiliteit sterk gestimuleerd waardoor stikstofemissies worden voorkomen. Uitgangspunt voor deze beleidsuitspraak is dat emissies afnemen, terwijl het aantal inwoners stijgt. Deze ambitie zorgt in principe voor een afname van emissie. Als gevolg van de beleidsuitspraak zal de milieudruk in principe afnemen wat ten goede komt van de Natura 2000-gebieden. De exacte toename van het aantal inwoners is echter lastig in te schatten en de intentie voor inwoners om fietsend of wandelend naar hun werk te gaan, hangt ook sterk samen met het aanbod van werkgelegenheid in de directe omgeving van (nieuwe) woningen.

Gezien het grote aantal Natura 2000-gebieden in en dicht bij de gemeente Maastricht, is het van groot belang dat in vervolgbesluiten extra aandacht blijft voor het beperken van stikstofemissies. Mochten de ambities zoals beschreven in de beleidsuitspraak niet (geheel) haalbaar zijn, dan zijn mitigerende maatregelen om negatieve effecten door een toename van stikstofdepositie te voorkomen zeer waarschijnlijk alsnog noodzakelijk. Wanneer de schaal en de bijbehorende toename in verkeersbewegingen als gevolg van de toename van het aantal inwoners beter in zicht is, is nader onderzoek nodig om de effecten van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van het voornemen te beoordelen.

Om te kunnen voorzien in het gebruik van de emissieloze mobiliteit, dienen voorzieningen gerealiseerd te worden (buurthubs, snelladers, fietspaden etc.). Significante negatieve effecten door een (tijdelijke) toename van emissie tijdens de aanlegfase kunnen niet worden uitgesloten. Hieronder zijn mitigerende maatregelen beschreven die genomen kunnen worden tijdens de aanlegfase.

**Mitigerende maatregelen**
Stikstofdepositie kan tijdens de aanlegfase zo veel mogelijk worden beperkt door gebruik te maken van elektrisch materieel.

Mochten de maatregelen binnen het plangebied onvoldoende zijn om een toename van stikstofdepositie weg te nemen, dan zijn er in potentie externe stikstofbronnen in de omgeving aanwezig waarmee een depositietoename gesaldeerd kan worden. Een voorbeeld hiervan zijn de agrarische bedrijven in Vroendaal, gelegen tussen de stad Maastricht en het Natura 2000-gebied Savelsbos. Specifiek voor de aanleg van buurthubs verder aan de rand van de stad kan ook naar externe saldering in deze gebieden gekeken worden zoals bij het agrarisch gebied ten oosten van Amby. Ook bieden agrariërs met actieve stikstofrechten die stoppen met hun werkzaamheden mogelijk kansen voor externe saldering. Bij het uitvoeren van externe saldering is het additionaliteitsbeginsel wel een aandachtspunt. Hierbij moet aangetoond worden dat er sprake is van een blijvende dalende trend van stikstofdepositie (mag er extern gesaldeerd worden met een bedrijf voor HR art 6 lid 1 of is dit eigenlijk nodig als instandhoudingsmaatregel of passende maatregel HR art 6 lid 1 en lid 2).

Deze mitigerende maatregelen zijn aandachtspunten voor de verdere uitwerking van het beleid in vervolgprogramma's, -plannen en -besluiten.

### 5.2.5 Beleidsuitspraak 5: Wonen

**Beleidsuitspraken**
De beleidsuitspraak beschrijft dat wordt ingezet op het aantrekken van 10.000-15.000 nieuwe inwoners, voornamelijk in de leeftijdscategorie 25-45 jaar. Woningen zijn makkelijker aanpasbaar naar woonwensen en er zijn ook tijdelijke woningen beschikbaar. In bestaand stedelijk gebied is sprake van verdichting met huizen voor verschillende doelgroepen. Bestaande gebouwen worden omgevormd, woningen worden gesplitst, compacter en hoger gebouwd en onder voorwaarden worden bestaande woningen ‘opgetopt’.

(Grootschalige) studentenhuisvesting vindt zoveel mogelijk plaats bij OV-knooppunten en onderwijsconcentratiegebieden, of in het stedelijk woonmilieu. Op de Health Campus worden in hoge dichtheid woningen voor studenten en starters toegevoegd in een goede verhouding tot de werk- en onderzoeklocaties. Bij knooppunten zijn hogere dichtheden van woningen voorzien met rond het station Maastricht wellicht hoogbouw. De gemeente heeft 'ventiellocaties' op het oog waar woningbouw eventueel mogelijk is wanneer blijkt dat de woonvraag niet uitsluitend in bestaand stedelijk gebied kan worden ingevuld. In de stadsrand rond het stedelijk gebied en in de dorpen Itteren en Borgharen wordt aangestuurd op concentratie en verdichting van woningen voor starters en senioren op specifieke plekken in de buurtcentra nabij de buurtvoorzieningen.

**Effectbeoordeling**
*Recreatiedruk*
Met het toenemen van het aantal woningen, neemt ook het aantal recreanten toe. Over het algemeen geldt dat hoe dichter de woningbouw bij Natura 2000-gebied ligt, hoe aannemelijker het is dat het aantal recreanten hier zal toenemen. De nieuwe woningen zijn gepland in en rondom het stadsdeel Maastricht en aan de rand van de dorpen Itteren en Borgharen. Naar verwachting zullen de nieuwe inwoners gebruik maken van recreatiegebieden in de buurt, waaronder de Natura 2000-gebieden dichtbij (binnen tien kilometer) en in de gemeente Maastricht.

Binnen tien kilometer van de grens van de gemeente Maastricht bevinden zich negentien Natura 2000-gebieden. Tien van deze gebieden zijn in België, negen gebieden zijn in Nederland. Alleen voor het Natura 2000-gebied Sint Pietersberg & Jekerdal benoemt het beheerplan en de NDA recreatiedruk als een knelpunt (provincie Limburg, 2020e, 2023e). Voor de Natura 2000-gebieden Bunder- en Elsloërbos, Geuldal en

Noorbeemden & Hoogbos beschrijft het beheerplan dat de recreatiedruk erg hoog is, maar geen knelpunt vormt voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (provincie Limburg, 2020d, 2023a, 2024a). Deze conclusie komt overeen met de knelpunten beschrijving in de NDA's van deze gebieden (provincie Limburg, 2023b, 2023d, 2023f). De verwachting is dat de recreanten gebruik zullen maken van alle Natura 2000-gebieden dichtbij, maar dat de recreatiedruk vooral negatieve effecten zal hebben op het Natura 2000-gebied Sint Pietersberg & Jekerdal.

Een aantal kleine recreatiegebieden (Kleine Weerd en Pietersplas, Torenmolen Gronsveld en Mariënwaard) van Stichting Limburgs Landschap en Natuurmonumenten bevindt zich redelijk dicht bij de stedelijke kern van Maastricht. Aangezien de Natura 2000-gebieden Sint Pietersberg & Jekerdal, Geuldal, Savelsbos en Bemelerberg & Schiepersberg zo dichtbij of in de gemeente Maastricht liggen, en de recreatieve terreinen klein zijn, is het niet aannemelijk dat de kleine natuurgebieden de recreatiedruk van het grote aantal nieuwe inwoners geheel zullen opvangen.

Het aantrekken van 10.000 – 15.000 nieuwe inwoners zal onvermijdelijk leiden tot een toename van de recreatiedruk op omliggende Natura 2000-gebieden. De recreatiedruk zal vooral negatieve effecten hebben op het Natura 2000-gebied Sint Pietersberg & Jekerdal aangezien recreatiedruk momenteel al een knelpunt is voor dit Natura 2000-gebied. Mitigerende maatregelen zijn nodig om negatieve effecten te voorkomen.

*Stikstofdepositie*
De toename van het aantal bewoners als gevolg van de woningbouw zal zorgen voor een toename van het aantal verkeersbewegingen. In beleidsuitspraak 5.2.4 Beleidsuitspraak 4: Mobiliteit wordt beschreven dat het aantal verkeersbewegingen waarbij gebruik gemaakt wordt van een verbrandingsmotor afneemt ondanks de grote toename van het aantal inwoners. De mogelijke effecten van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van een toename van het aantal verkeersbewegingen door een toename van het aantal inwoners, is beoordeeld in paragraaf 5.2.4 en wordt daarom hier niet opnieuw beoordeeld.

De woningen worden zonder gasaansluiting gebouwd (zie 5.2.3 Beleidsuitspraak 3: Energie). Daarnaast vindt verwarming van de woningen emissievrij plaats (zie 5.2.3 Beleidsuitspraak 3: Energie). Naast de mogelijke effecten zoals beoordeeld in paragraaf 5.2.4 vinden tijdens de gebruiksfase van de nieuwe woningen geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden plaats als gevolg van een toename van stikstofdepositie.

Om het grote aantal nieuwe inwoners te voorzien in een woning, moeten veel woningen gebouwd worden die verspreid over de gemeente zullen worden gebouwd. Tijdens de aanlegfase zal sprake zijn van een toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Bijna alle Natura 2000-gebieden binnen tien kilometer van de gemeente Maastricht (Bemelerberg & Schiepersberg; Bunder- en Elsloërbos; Geleenbeekdal; Geuldal; Maas bij Eijsden; Noorbeemden & Hoogbos; Savelsbos; en Sint Pietersberg & Jekerdal) kennen versnelde successie door verzuring en/of vermesting door stikstofdepositie als knelpunt. Alleen voor het Natura 2000-gebied Grensmaas is stikstofdepositie niet als knelpunt beschreven aangezien de KDW voor de twee stikstofgevoelige habitattypen niet wordt overschreden (Rijkswaterstaat, 2023; Sweco, 2023a). Aannemelijk is dat stikstofdepositie ook als knelpunt geldt voor meerdere Natura 2000-gebieden verder dan tien kilometer van de gemeente Maastricht. Significante negatieve effecten door een (tijdelijke) toename van emissie tijdens de aanlegfase van de nieuwe woningen kunnen niet worden uitgesloten. Hieronder zijn mitigerende maatregelen beschreven die genomen kunnen worden tijdens de aanlegfase.

*Autonome ontwikkeling*
De autonome ruimtelijke ontwikkeling (zie paragraaf 0) voorziet ook in een toename van het aantal woningen waardoor recreatiedruk en het aantal verkeersbewegingen zal toenemen. De locatie van deze woningen is niet exact in beeld. Aannemelijk is echter dat de woningbouw in de autonome ruimtelijke ontwikkeling verspreid over de gemeente plaatsvindt waarbij de afstanden tot de dichtbij zijnde Natura 2000-gebieden vergelijkbaar zijn met de woningbouwlocaties die beschreven zijn in de beleidsuitspraken. Er is sprake van een risico op significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden door een toename van recreatie. Daarnaast is er sprake van een risico op significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden door een toename van stikstofdepositie tijdens de aanlegfase. De mitigerende maatregelen die hieronder genoemd worden om negatieve effecten door een toename van stikstofdepositie tijdens de aanlegfase te voorkomen gaan dus ook op voor de woningbouw die is opgenomen in de autonome ruimtelijke ontwikkeling.

**Mitigerende maatregelen**
Als uit vervolgonderzoek blijkt dat significant negatieve gevolgen door een toename van stikstofdepositie en/of recreatiedruk binnen Natura 2000-gebieden niet uitgesloten kan worden, dient dit gemitigeerd te worden. Onderstaande maatregelen geven hiervoor een aantal opties.

*Recreatiedruk*
Maatregelen zijn nodig wanneer blijkt dat niet kan worden uitgesloten dat door een toename van het aantal inwoners een toename van recreatiedruk ontstaat:

- Recreanten stimuleren gebruik te maken van parken, stedelijke uitloopgebieden en/of het landelijk gebied binnen de gemeente door binnen de gebiedsontwikkeling ruimte te bieden voor ‘het rondje met de hond’.
- Als onderdeel van de beleidsuitspraak groen worden recreatieve fiets- en wandelroutes gerealiseerd in groenblauwe dooradering van de beekdalen. Deze groenblauwe dooradering is met name voorzien aan de oostzijde van de gemeente richting de Natura 2000-gebieden Savelsbos, Geuldal en Bemelerberg & Schiepersberg. Mogelijk kan met de recreatieve fiets- en wandelroutes recreatiedruk in het meest kwetsbare Natura 2000-gebied in de omgeving Sint Pietersberg & Jekerdal worden beperkt.
    - Routes kunnen waar mogelijk worden afgebogen waardoor recreanten niet in maar langs de Natura 2000-gebieden worden geleid.
    - Door middel van zonering in ruimte en tijd kunnen kwetsbare gebieden volledig worden afgesloten voor recreanten.
    - Door aanvullende recreatieve voorzieningen aan te bieden buiten de (kwetsbare) Natura 2000-gebieden wordt de recreatieve druk zo veel mogelijk verspreid.

*Stikstofdepositie*
Stikstofdepositie kan tijdens de aanlegfase zo veel mogelijk worden beperkt door gebruik te maken van elektrisch materieel.

Indien de ontwikkeling plaatsvindt op locaties waar nu ook sprake is van emissies kan dit gebruikt worden voor interne saldering.

Mochten de maatregelen binnen het plangebied onvoldoende zijn om een toename van stikstofdepositie weg te nemen, dan zijn er in potentie externe stikstofbronnen in de omgeving aanwezig waarmee een depositietoename gesaldeerd kan worden.

De woningen zullen verspreid over de gemeente gebouwd worden waarbij de woningen in grote aantallen vooral binnen het huidig stedelijk gebied geplaatst worden. Bronnen voor externe saldering in het stedelijk gebied zijn beperkt. Aan de randen van de gemeente zijn echter agrarische bedrijven gelegen die in potentie

kunnen dienen als externe salderingsbron. Voorbeelden hiervan zijn de agrarische gronden die momenteel tussen Natura 2000-gebieden en het stedelijk gebied van Maastricht liggen rondom Vroendaal, Amby, Scharn en Lanakerveld. Ook bieden agrariërs met actieve stikstofrechten die stoppen met hun werkzaamheden mogelijk kansen voor externe saldering. Bij het uitvoeren van interne en externe saldering is het additionaliteitsbeginsel wel een aandachtspunt. Hierbij moet aangetoond worden dat er sprake is van een blijvende dalende trend van stikstofdepositie (mag er extern gesaldeerd worden met een bedrijf voor HR art 6 lid 1 of is dit eigenlijk nodig als instandhoudingsmaatregel of passende maatregel HR art 6 lid 1 en lid 2).

Deze mitigerende maatregelen zijn aandachtspunten voor de verdere uitwerking van het beleid in vervolgprogramma's, -plannen en -besluiten.

### 5.2.6 Beleidsuitspraak 6: Economie

**Beleidsuitspraak**
Maastricht wil het brede palet aan verschillende economische clusters in stand houden, door selectief om te gaan met de beschikbare ruimte. Voor bedrijventerreinen wordt gestuurd op de ‘Ladder bedrijventerreinen’; Behouden, Herstructureren, Thematiseren, Intensiveren en Uitbreiden van bestaande bedrijventerreinen. De gemeente is terughoudend met het transformeren van bedrijventerreinen naar andere functies.

Een mogelijke uitbreidingslocatie betreft Lanakerveld. De locatie van de zonneweide op Lanakerveld is bestemd als bedrijventerrein en zou op termijn, na het aflopen van het contract, als bedrijventerrein kunnen worden ingezet, waarbij dan het uitgangspunt is dat het opgesteld vermogen door dubbelgebruik (bijvoorbeeld door zon-op-dak) ten minste blijft behouden.

De vraag naar en het aanbod van (nieuwe) bedrijventerreinen binnen en buiten de gemeente wordt gemonitord. Op passende plekken wordt functiemenging van bedrijven in het stedelijk gebied gestimuleerd. Hierbij worden voorwaarden gesteld aan het type bedrijven, manier en locatie van plaatsing om eventuele overlast voor omwonenden te voorkomen. Het beleid ten aanzien van de stedelijke werklocaties wordt voortgezet, zodat daar ruimte beschikbaar blijft voor (startend) midden- en kleinbedrijf met bedrijfswoningen en op de bedrijvenparken specifiek geschikt voor grotere zwaardere bedrijvigheid. Grootschalige extensieve bedrijvigheid zoals logistiek en opslag passen niet in Maastricht. Voor stadsverzorgende kleinschalige bedrijven wordt ruimte geboden op de grotere goed bereikbare ontwikkellocaties in combinatie met gestapeld wonen. In het centrum zet de gemeente in op een interessante mix van functies zoals horeca, winkels, cultuur, kantoor en wonen.

Op de Health Campus wordt ruimte gerealiseerd voor het Brightlandsecosysteem; een bundeling van klinische research & development, zorg, kennisintensieve bedrijvigheid en hoogwaardig/universitair medisch en daarbij passend onderwijs. Op het nabijgelegen bedrijventerrein Maastricht Zuid reserveren we ruimte voor groeiende bedrijven die voortkomen uit of goed passen bij het Brightlandsecosysteem.

**Effectbeoordeling**
De beleidsuitspraak beschrijft dat er geen plaats is voor grootschalige extensieve bedrijvigheid zoals logistiek en opslag in de gemeente. De focus ligt vooral op kleinschalige bedrijvigheid die past binnen het stedelijk gebied. De bedrijvigheid in de stad wordt gecombineerd met andere functies zoals (gestapeld) wonen. Mogelijk zorgt de combinatie van verschillende functies bij elkaar ervoor dat bewoners dicht bij hun woning in het stedelijk gebied kunnen werken, winkelen en recreëren.

De beleidsuitspraak beschrijft echter ook dat er een mogelijkheid voor uitbreiding van bedrijventerreinen is waaronder uitbreidingslocatie Lanakerveld en bedrijventerrein Maastricht Zuid. Lanakerveld bevindt zich

aan de noordzijde van de gemeente op ongeveer één kilometer van het Nederlandse Natura 2000-gebied Grensmaas en op ongeveer anderhalve kilometer van het Belgische Natura 2000-gebied Overgang Kempen-Haspengouw. Op het Lanakerveld is de bouw van zonneweide gepland waarna de zonneweide mogelijk op de lange termijn (na het aflopen van de Omgevingsvisie 2040) zal veranderen in een bedrijventerrein. Deze verandering vindt pas plaats in de periode ná 2040. Deze Passende Beoordeling geeft geen beoordeling van de effecten van de ingebruikname van het Lanakerveld als bedrijventerrein omdat deze verandering in de periode na de looptijd van de Omgevingsvisie plaats zal vinden.

Bedrijventerrein Maastricht Zuid bevindt zich aan de zuidzijde van de gemeente en ligt op ongeveer anderhalve kilometer van de Nederlandse Natura 2000-gebieden Sint Pietersberg & Jekerdal en Savelsbos. Het bedrijventerrein Maastricht Zuid (Randwyck) is momenteel in gebruik door kleinere productie-eenheden, groothandel en logistiek (SIM, z.d.-b). Bij de uitbreiding van het bedrijventerrein wordt ervan uitgegaan dat het type bedrijvigheid dat nu plaatsvindt wordt voortgezet. De bedrijvigheid betreft geen zware industrie waarvan effecten van verstoring ver kunnen verspreiden. Directe verstoring door geluid, licht en optische verstoring van soorten in de nabijgelegen (Belgische en Nederlandse) Natura 2000-gebied is daarom uitgesloten.

Uitbreiding van bedrijventerreinen kan leiden tot een toename van het aantal verkeersdeelnemingen ten behoeve van bevoorrading en export. Beleidsuitspraak 4: Mobiliteit (5.2.4) beschrijft dat de distributie van goederen volledig elektrisch plaatsvindt. Mochten de ambities zoals beschreven in de beleidsuitspraak niet (geheel) haalbaar zijn, dan zijn mitigerende maatregelen om negatieve effecten door een toename van stikstofdepositie te voorkomen zeer waarschijnlijk alsnog noodzakelijk. Mogelijk leidt de toename in verkeersdeelnemingen ondanks de gestelde ambities toch tot een toename in stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Wanneer de schaal en de bijbehorende toename in verkeersbewegingen van de bedrijven beter in zicht is, is nader onderzoek nodig om de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden tot 25 kilometer van de bedrijventerreinen te beoordelen. Daarnaast zijn voor de uitbreiding van de bedrijventerreinen en/of het faciliteren van de volledig elektrische distributie van goederen zeer waarschijnlijk werkzaamheden nodig waarbij stikstofdepositie plaatsvindt.

Zowel tijdens de gebruiksfase als tijdens de aanlegfase zal mogelijk sprake zijn van een toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van de uitbreiding van bedrijventerreinen (o.a. Lanakerveld en Maastricht Zuid). Bijna alle Natura 2000-gebieden binnen tien kilometer van de gemeente Maastricht (Bemelerberg & Schiepersberg; Bunder- en Elsloërbos; Geleenbeekdal; Geuldal; Maas bij Eijsden; Noorbeemden & Hoogbos; Savelsbos; en Sint Pietersberg & Jekerdal) kennen versnelde successie door verzuring en/of vermesting door stikstofdepositie als knelpunt. Alleen voor het Natura 2000-gebied Grensmaas is stikstofdepositie niet als knelpunt beschreven aangezien de KDW voor de twee stikstofgevoelige habitattypen niet wordt overschreden (Rijkswaterstaat, 2023; Sweco, 2023a). Aannemelijk is dat stikstofdepositie ook als knelpunt geldt voor meerdere Natura 2000-gebieden verder dan tien kilometer van de gemeente Maastricht. Significante negatieve effecten door een (tijdelijke) toename van emissie tijdens de aanlegfase en gebruiksfase van de uitbreiding van bedrijventerreinen kunnen niet worden uitgesloten. Hieronder zijn mitigerende maatregelen beschreven die genomen kunnen worden.

*Autonome ontwikkeling Eijsden-Gronsveld*
Voor de autonome ontwikkeling is de verwachting dat de capaciteit van dit bedrijventerrein met bedrijvigheid zal worden gevuld met de maximale milieucategorie categorie 4. Bedrijven met ambachtelijke of industriële activiteiten, maar ook kennisintensieve werkzaamheden of hightechbedrijven kunnen op dit bedrijventerrein terecht, evenals groothandel en productiebedrijven. Aannemelijk is dat met het vullen van het bedrijventerrein met bedrijven in de genoemde categorieën milieudruk veroorzaakt kan worden door een toename van het aantal verkeersdeelnemingen ten behoeve van bevoorrading en export.

Beleidsuitspraak 4: Mobiliteit (5.2.4) beschrijft dat de distributie van goederen volledig elektrisch plaatsvindt. Zoals hierboven beschreven bij de effectbeoordeling van de beleidsuitspraak Economie, is het mogelijk dat de toename in verkeersdeelnemingen ondanks de gestelde ambities toch tot een toename in stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden leidt. Wanneer de schaal en de bijbehorende toename in verkeersbewegingen van de bedrijven beter in zicht is, is nader onderzoek nodig om de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden tot 25 kilometer van het bedrijventerrein Eijsden-Gronsveld te beoordelen.

**Mitigerende maatregelen**
Als uit vervolgonderzoek blijkt dat significant negatieve gevolgen door een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden niet uitgesloten kan worden, dient dit gemitigeerd te worden. Onderstaande maatregelen geven hiervoor een aantal opties.

Stikstofdepositie kan tijdens de aanlegfase zo veel mogelijk worden beperkt door gebruik te maken van elektrisch materieel.

Indien de ontwikkeling plaatsvindt op locaties waar nu ook sprake is van emissies kan dit gebruikt worden voor interne saldering.

De uitbreiding van bedrijventerrein Maastricht Zuid vindt plaats dichtbij stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Ten zuiden van het bedrijventerrein zijn een aantal agrarische percelen gelegen. Wanneer de uitbreiding van het bedrijventerrein plaatsvindt op percelen waarvoor momenteel actieve stikstofrechten gelden, is de toename van stikstofdepositie mogelijk te verrekenen als projecteffect. Hierbij is het dan dus een vereiste dat de stikstofrechten als gevolg van de uitbreiding van het bedrijventerrein komen te vervallen.

Mochten de maatregelen binnen het plangebied en de gestelde ambities binnen Beleidsuitspraak 4: Mobiliteit (5.2.4) onvoldoende zijn om een toename van stikstofdepositie weg te nemen, dan zijn er in potentie externe stikstofbronnen in de omgeving aanwezig waarmee een depositietoename gesaldeerd kan worden. Aan de randen van de gemeente zijn agrarische bedrijven gelegen die in potentie ook kunnen dienen als externe salderingsbron. Voorbeelden hiervan zijn de agrarische gronden die momenteel tussen Natura 2000-gebieden en het stedelijk gebied van Maastricht liggen rondom Vroendaal, Amby, Scharn en Lanakerveld.

Bij het uitvoeren van interne en externe saldering is het additionaliteitsbeginsel wel een aandachtspunt. Hierbij moet aangetoond worden dat er sprake is van een blijvende dalende trend van stikstofdepositie (mag er extern gesaldeerd worden met een bedrijf voor HR art 6 lid 1 of is dit eigenlijk nodig als instandhoudingsmaatregel of passende maatregel HR art 6 lid 1 en lid 2).

Deze mitigerende maatregelen zijn aandachtspunten voor de verdere uitwerking van het beleid in vervolgprogramma's, -plannen en -besluiten.

### 5.2.7 Beleidsuitspraak 7: Ontmoeten

**Beleidsuitspraak**
Maastricht wil een euregionale ontmoetingsplek blijven en zet daarom in op transformatie van de binnenstad van een plek om te winkelen, naar een plek om te zijn, winkelen, ontmoeten en ontplooien. Rondom het centraal station wordt een autoluw stationsgebied gerealiseerd met ruimte voor diverse functies zoals wonen, onderwijs en stadsverzorgende kleinschalige bedrijvigheid. De uitbreiding van het stadshart richting het station en Sphinxkwartier wordt doorgezet. Ook zetten we in op activering van specifieke ontmoetingsplekken buiten het centrum zoals de Health campus, het stationsgebied, centrum-oost. Om de

drukte in het centrum te spreiden worden sfeergebieden gecreëerd, met aandacht voor luwe, liefst groene routes voor een wandeling of ontmoeting in de luwte van het historisch deel van de stad.

Er wordt ruimte geboden aan zowel grote als kleine evenementen, waarbij de leefbaarheid en levendigheid van het stadshart wordt bewaakt door het aanwijzen van evenementlocaties verspreid over de stad, met bijbehorende dagennorm en voorwaarden voor geluid.

Het aanbod aan bedrijvigheid, kantoren, maatschappelijke voorzieningen en wonen wordt verbreed. Publiekstrekkende functies als detailhandel, horeca en maatschappelijke voorzieningen worden op wijk- en buurtniveau in ontmoetingsgebieden geconcentreerd, de zogenaamde kloppende harten. We verhogen de aantrekkingskracht van deze harten waar nodig door de buitenruimte en loop- en fietsroutes aan te pakken. Andere buurtgerichte en publiekstrekkende functies als zorg, kinderopvang en sport worden geconcentreerd op of zeer nabij de ontmoetingsgebieden met winkels. Ongebruikte mogelijkheden voor detailhandel op locaties buiten de ontmoetingsgebieden en levendige routes worden – in lijn met de wens tot concentratie – afgeschaald.

Ontmoeting wordt gestimuleerd door de inrichting van de openbare ruimte (o.a. combinatie met 'straat van de toekomst'). Om ontmoeten te stimuleren worden clusters ingericht rond schoolgebouwen, de healthcampus en rond zorgwonen. Daarnaast worden binnenterreinen openbaar gemaakt en vergroend en grotere aaneengesloten groenvlakken in parken gecreëerd.

**Effectbeoordeling**
De toename van het aantal voorzieningen kan mogelijk leiden tot een beperkte toename van verkeersbewegingen. Voorzieningen worden gerealiseerd op locaties dicht bij (nieuwe) woningen. Een groter toename van het aantal voorzieningen is voorzien rondom het centraal station. Binnen de autoluwe zone rondom het station zijn voorzieningen goed bereikbaar met het openbaar vervoer. Passend binnen de beleidsuitspraak Mobiliteit (paragraaf 5.2.4) wordt bij de realisatie van voorzieningen zo veel mogelijk ingezet op het gebruik van emissieloze mobiliteit. Naar verwachting zal de toename van het aantal voorzieningen leiden tot een beperkte verkeerstoename die vrij snel zal opgaan in het heersende verkeersbeeld.

Het aantal voorzieningen zal toenemen waardoor het aantal verkeersdeelnames ook zal toenemen. Tegelijk wordt maximaal ingezet op fiets, wandelen en emissieloze mobiliteit waardoor voorkomen worden. De milieudruk zal als gevolg van deze beleidsuitspraak niet toenemen. Negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van deze beleidsuitspraak zijn uitgesloten.

# 6 Cumulatie

Ontwikkelingen die kunnen leiden tot permanente gevolgen als gevolg van extra stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden kunnen elkaar in negatieve zin versterken en hebben het grootste risico om samen tot een significant negatief effect te leiden.

In de beleidsuitspraken Energie, Mobiliteit en Economie zijn grote ambities opgenomen die in principe ten goede komen aan het verlagen van de milieudruk op Natura 2000-gebieden, maar waarvan de haalbaarheid onder druk staat. Zo beschrijft beleidsuitspraak Mobiliteit (paragraaf 5.2.4) dat het aantal verkeersbewegingen met een verbrandingsmotor zal afnemen ondanks een grote toename van het aantal inwoners binnen de gemeente. Dit zou mogelijk gemaakt worden door investering in voorzieningen voor emissieloze mobiliteit en het stimuleren van bewoners om zich wandelend of op de fiets te verplaatsen. Rondom de haalbaarheid van de beleidsuitspraak Mobiliteit zijn echter nog een aantal onzekerheden zoals de mogelijkheden om werkgelegenheid dichtbij geplande woningbouw te realiseren.

Verder beschrijft beleidsuitspraak Economie (paragraaf 5.2.6) dat distributie van goederen volledig emissievrij uitgevoerd zal worden. Met de groeiende vraag naar elektriciteit is er echter geen zekerheid dat er voldoende voorzieningen beschikbaar zijn om emissievrij goederentransport bij uitbreiding van bedrijventerreinen te garanderen. Door de beperkte beschikbaarheid van voorzieningen om te kunnen voldoen in de vraag naar elektriciteit zijn ook voor de beleidsuitspraak Energie (5.2.3) onzekerheden rondom haalbaarheid.

Door onzekerheden is het mogelijk dat de beleidsuitspraken niet volledig ingepast kunnen worden in concreet beleid. Voor de beleidsuitspraken Economie en Mobiliteit geldt dat het niet (volledig) kunnen uitvoeren van de beleidsuitspraak kan leiden tot een (kleine) toename van stikstofdepositie en daarmee toename van de milieudruk. De invulling van concreet beleid voor Mobiliteit en Economie hangt af van de uitvoering van beleidsuitspraak Energie. Wanneer de voorzieningen zoals beschreven bij beleidsuitspraak Energie niet gerealiseerd kunnen worden, is de haalbaarheid van beleidsuitspraken Mobiliteit en Economie zeer beperkt. De effecten op Natura 2000-gebieden hangt af van de mate van uitvoering van de beleidsuitspraken.

Ook voor de knelpunten rondom recreatiedruk geldt dat de beleidsuitspraken elkaar zowel negatief als positief kunnen beïnvloeden. Zonder mitigerende maatregelen zal de toename van het aantal inwoners leiden tot een toename van de recreatiedruk op Natura 2000-gebieden (5.2.5 Beleidsuitspraak 5: Wonen). Het samenstellen van een geschikt recreatief netwerk van fiets- en wandelroutes (Beleidsuitspraak 2: Groen, paragraaf 5.2.2) kan helpen negatieve effecten van beide beleidsuitspraken te voorkomen. Wanneer mitigerende maatregelen voor deze beleidsuitspraken niet worden afgestemd bestaat de mogelijkheid dat recreatieve druk door een ongunstig recreatief netwerk leidt tot extra grote verstoring doordat nieuwe inwoners deze routes gemakkelijk weten te vinden.

Bij de verdere uitwerking van het nieuwe beleid moet er integrale aandacht zijn voor ontwikkelingen die elkaar in negatieve en positieve zin versterken. Door deze integrale aanpak is door middel van interne saldering de kans op significant negatieve gevolgen door stikstofdepositie en recreatiedruk te verkleinen. Kortom, door een goede integrale aanpak en afweging, die door de Omgevingswet en de Omgevingsvisie juist gestimuleerd wordt is er aandacht voor cumulatieve effecten. Door de juiste uitwerking van het nieuwe beleid kunnen cumulatieve effecten voorkomen worden.

# 7 Conclusie

Enkele beleidsuitspraken van de Omgevingsvisie kunnen een risico hebben op significant negatieve effecten binnen Natura 2000-gebieden. Deze zijn in Tabel 7-1 opgenomen. Bij de verdere uitwerking van het nieuwe beleid moet integraal aandacht zijn voor ontwikkelingen die kunnen leiden tot een verhoogde milieudruk op Natura 2000-gebieden. Door een integrale aanpak en de projectscope van een ontwikkeling zo in te steken dat ook maatregelen om milieudruk te verminderen worden betrokken bij de ontwikkeling (interne saldering) kan een significant negatief effect voorkomen worden. Daarmee zijn de getoetste beleidsuitspraken uit de Omgevingsvisie in principe uitvoerbaar in het kader van de Omgevingswet (onderdeel Natura 2000).

*Tabel 7-1: Beleidsuitspraken uit de Omgevingsvisie met een risico op een significant negatief effect*

| Beleidsuitspraak | | Risico's op negatief effect Natura 2000 | | Aandachtspunten bij nadere uitwerking beleid (mitigatie) | Eindbeoordeling |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Geuldal, Bemelerberg & Schiepersberg en Savelsbos en Sint Pietersberg & Jekerdal | Stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van de gemeente Maastricht | | |
| 3 | Energie | | Stikstofdepositie | • Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel.<br>• Potentie voor intern en extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | (Significant) negatief effect is te voorkomen. |
| 4 | Mobiliteit | | Stikstofdepositie | • Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel.<br>• Potentie voor intern en extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | (Significant) negatief effect is te voorkomen. |
| 5 | Wonen + autonome ontwikkeling woningbouw | Recreatiedruk | Stikstofdepositie | *Recreatie:*<br>• Binnen gebiedsontwikkeling ruimte voor recreatie bieden.<br>• Routes afbuigen langs de Natura 2000-gebieden.<br>• Kwetsbare gebieden afsluiten.<br>• Buiten de (kwetsbare) Natura 2000-gebieden aanvullende recreatieve voorzieningen aanbieden.<br>*Stikstofdepositie:*<br>• Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel.<br>• Potentie voor intern en extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | (Significant) negatief effect is te voorkomen. |

| Beleidsuitspraak | | Risico's op negatief effect Natura 2000 | | Aandachtspunten bij nadere uitwerking beleid (mitigatie) | Eindbeoordeling |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Geuldal, Bemelerberg & Schiepersberg en Savelsbos en Sint Pietersberg & Jekerdal | Stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van de gemeente Maastricht | | |
| 6 | Economie + autonome ontwikkeling | | Stikstofdepositie | • Tijdens aanlegfase inzetten op elektrisch materieel.<br>• Potentie voor intern extern salderen, let op: additionaliteitsbeginsel. | (Significant) negatief effect is te voorkomen. |

## Geraadpleegde bronnen

AERIUS Monitor. (z.d.). *Natura 2000-gebieden* (Versie 2023) [Dataset]. Geraadpleegd 20 juni 2024, van https://monitor.aerius.nl/gebieden.html

European Environment Agency. (2019). *Natura 2000 Viewer*. Natura 2000 Network Viewers. https://natura2000.eea.europa.eu/#data_s=id%3AdataSource_7-Layman_sites_2246%3A2660

gemeente Maastricht. (2020). *Woonprogrammering Maastricht 2021-2030*. https://www.maastrichtbeleid.nl/beleidsinformatie/Raadsvoorstel/2020/Raadsvoorstel%20108-2020%20-%20Woonprogrammering%20Maastricht%202021-2030/Bijlage%202%20-%20Woonprogrammering%202021-2030.pdf

Maastricht Bereikbaar. (2025). *Maastricht tekent nieuwe Uitvoeringsagenda Zero-emissiezones (UAZ) | Maastricht Bereikbaar*. https://www.maastrichtbereikbaar.nl/nieuws/maastricht-tekent-nieuwe-uitvoeringsagenda-zero-emissiezones-uaz

Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. (z.d.-a). *Bemelerberg en Schiepersberg: Doelstelling | natura 2000*. Geraadpleegd 6 maart 2025, van https://www.natura2000.nl/gebieden/limburg/bemelerberg-en-schiepersberg/bemelerberg-en-schiepersberg-doelstelling

Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. (z.d.-b). *Brunssummerheide: Doelstelling | Natura 2000*. Geraadpleegd 16 april 2025, van https://www.natura2000.nl/gebieden/limburg/brunssummerheide/brunsummerheide-doelstelling

Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. (z.d.-c). *Bunder- en Elslooërbos | Natura 2000*. Geraadpleegd 14 april 2025, van https://www.natura2000.nl/gebieden/limburg/bunder-en-elslooerbos

Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. (z.d.-d). *Geleenbeekdal | Natura 2000*. Geraadpleegd 14 april 2025, van https://www.natura2000.nl/gebieden/limburg/geleenbeekdal

Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. (z.d.-e). *Geuldal | Natura 2000*. Geraadpleegd 15 april 2025, van https://www.natura2000.nl/gebieden/limburg/geuldal

Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. (z.d.-f). *Grensmaas | Natura 2000*. Geraadpleegd 15 april 2025, van https://www.natura2000.nl/gebieden/limburg/grensmaas

Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. (z.d.-g). *Kunderberg: Doelstelling | Natura 2000*. Geraadpleegd 16 april 2025, van https://www.natura2000.nl/gebieden/limburg/kunderberg/kunderberg-doelstelling

Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. (z.d.-h). *Maas bij Eijsden | Natura 2000*. Geraadpleegd 15 april 2025, van https://www.natura2000.nl/gebieden/limburg/maas-bij-eijsden

Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. (z.d.-i). *Noorbeemden & Hoogbos | Natura 2000*. Geraadpleegd 15 april 2025, van https://www.natura2000.nl/gebieden/limburg/noorbeemden-hoogbos

Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. (z.d.-j). *Savelsbos | Natura 2000*. Geraadpleegd 2 april 2025, van https://www.natura2000.nl/gebieden/limburg/savelsbos

Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. (z.d.-k). *Sint Pietersberg & Jekerdal | Natura 2000*. Geraadpleegd 16 april 2025, van https://www.natura2000.nl/gebieden/limburg/sint-pietersberg-jekerdal

provincie Limburg. (2020a). *Hoofdrapport Natura 2000-plan 2020-2026 Brunssummerheide (155)*. https://www.limburg.nl/publish/pages/1216/hoofdrapport_definitief_n2000-plan_brunssummerheide.pdf

provincie Limburg. (2020b). *Hoofdrapport Natura2000-plan 2020-2026 definitief Bemelerberg en Schiepersberg (156)*. https://www.limburg.nl/publish/pages/1214/hoofdrapport_definitief_n2000-plan_bemelerberg_en_schiepersberg.pdf

provincie Limburg. (2020c). *Hoofdrapport Natura2000-plan 2020-2026 definitief Geleenbeekdal (154)*. https://www.limburg.nl/publish/pages/1219/hoofdrapport_definitief_n2000-plan_geleenbeekdal.pdf

provincie Limburg. (2020d). *Hoofdrapport Natura2000-plan 2020-2026 definitief Noorbeemden & Hoogbos (161)*. https://www.limburg.nl/publish/pages/1227/hoofdrapport_definitief_n2000-plan_noorbeemden_hoogbos.pdf

provincie Limburg. (2020e). *Hoofdrapport Natura2000-plan 2021-2027 definitief St. Pietersberg & Jekerdal (159)*. https://www.limburg.nl/publish/pages/1232/hoofdrapport_definitief_n2000-plan_st_pietersberg_jekerdal.pdf

provincie Limburg. (2022). *Natuurdoelanalyse Bemelerberg en Schiepersberg 2022*. https://www.limburg.nl/publish/pages/1214/nda_bemelerberg_en_schiepersberg_concept_2023.pdf

provincie Limburg. (2023a). *Hoofdrapport Natura2000-plan 2023-2029 Bunder- en Elslooërbos (153)*. https://www.limburg.nl/publish/pages/1217/aangepast_hoofdrapport_natura_2000-plan_bunder-en_elsloo_rbos_definitief.pdf

provincie Limburg. (2023b). *Natuurdoelanalyse Bunder- en Elslooërbos (153)*. https://www.limburg.nl/publish/pages/1217/nda_bunder-en_elsloo_rbos_concept_2023.pdf

provincie Limburg. (2023c). *Natuurdoelanalyse Geleenbeekdal (154)*. https://www.limburg.nl/publish/pages/1219/nda_geleenbeekdal_concept_2023.pdf

provincie Limburg. (2023d). *Natuurdoelanalyse Geuldal*. https://www.limburg.nl/publish/pages/1220/nda_geuldal_concept_2023.pdf

provincie Limburg. (2023e). *Natuurdoelanalyse Natura 2000 Sint Pietersberg & Jekerdal*. https://www.limburg.nl/publish/pages/1232/nda_sint_pietersberg_en_jekerdal_concept_2023.pdf

provincie Limburg. (2023f). *Natuurdoelanalyse Noorbeemden en Hoogbos*. https://www.limburg.nl/publish/pages/1227/nda_noorbeemden_en_hoogbos_concept_2023.pdf

provincie Limburg. (2024a). *Hoofdrapport Natura2000-plan 2024-2030 Geuldal (157)*. https://www.limburg.nl/publish/pages/1220/kernrapport_natura2000-plan_geuldal_2024-2030.pdf

provincie Limburg. (2024b). *Natuurdoelanalyse (NDA) 1.1 Savelsbos (160)*. https://www.limburg.nl/publish/pages/1230/nda_1-1_savelsbos_definitief_2024.pdf

Raad van State. (2024). *Rechtspraak over intern salderen wijzigt*. Raad van State; Raad van State. https://www.raadvanstate.nl/actueel/nieuws/december/rechtspraak-over-intern-salderen-wijzigt/

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. (2016). *Natura 2000-beheerplan Savelsbos (160)*. https://www.limburg.nl/publish/pages/1230/savelsbos_beheerplan.pdf

Rijkswaterstaat. (2023). *Natura 2000-ontwerpbeheerplan Grensmaas*. https://www.limburg.nl/publish/pages/1221/20230103_hoofdtekst_natura_2000-ontwerpbeheerplan_grensmaas_def.pdf

SIM. (z.d.-a). Bedrijventerrein Eijsden-Gronsveld. *Parkmanagement Maastricht*. Geraadpleegd 14 april 2025, van https://www.simmaastricht.eu/terreinen/bedrijventerrein-eijsden-gronsveld/

SIM. (z.d.-b). Bedrijventerrein Randwyck. *Parkmanagement Maastricht*. Geraadpleegd 14 april 2025, van https://www.simmaastricht.eu/terreinen/bedrijventerrein-randwyck/

Sweco. (2023a). *Natuurdoelanalyse Natura 2000-gebied Grensmaas, verkort Eindconcept*. https://rwsnatura2000.nl/gebieden/grensmaas/gm_documenten/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=2469256

Sweco. (2023b). *Natuurdoelanalyse Natura 2000-gebied Maas bij Eijsden, verkort Eindconcept*. https://www.rwsnatura2000.nl/gebieden/grensmaas/gm_documenten/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=2469257

# Bijlage 1 Instandhoudingsdoelstellingen

*Tabel 0-1: De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Bemelerberg en de Schiepersberg.*

| Code | Naam | Subtype | Oppervlakte/omvang leefgebied | Kwaliteit/kwaliteit leefgebied | Populatie |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Habitattypen*** | | | | | |
| H6110* | Pionierbegroeiingen op rotsbodem | | > | > | |
| H6210 | Kalkgraslanden | | > | > | |
| H6230* | Heischrale graslanden | | > | > | |
| H9160B | Eiken- haagbeukenbossen | Heuvelland | = | = | |
| ***Habitatrichtlijnsoorten*** | | | | | |
| H1078* | Spaanse vlag | | = | = | = |
| H1166 | Kamsalamander | | = | = | = |
| H1193 | Geelbuikvuurpad | | > | > | > |
| H1318 | Meervleermuis | | = | = | = |
| H1321 | Ingekorven vleermuis | | = | = | = |
| H1324 | Vale vleermuis | | = | = | = |

*Tabel 0-2: De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos.*

| Code | Naam | Subtype | Oppervlakte/omvang leefgebied | Kwaliteit/kwaliteit leefgebied | Populatie |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Habitattypen*** | | | | | |
| H6430C | Ruigten en zomen | Droge bosranden | > | > | |
| H6510A | Glanshaver- en vossenstaarthooilanden | Glanshaver | = | = | |
| H7720* | Kalktufbronnen | | = | > | |
| H9120 | Beuken-eikenbossen met hulst | | = | > | |
| H9160B | Eiken- haagbeukenbossen | Heuvelland | = | > | |
| H91E0C* | Vochtige alluviale bossen | Beekbegeleidende bossen | = | > | |
| ***Habitatrichtlijnsoorten*** | | | | | |
| H1078* | Spaanse vlag | | = | = | = |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| H1337 | Bever | | = | = | = |

*Tabel 0-3: De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal.*

| Code | Naam | Subtype | Oppervlakte/omvang leefgebied | Kwaliteit/kwaliteit leefgebied | Populatie |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Habitattypen*** | | | | | |
| H6430A | Ruigten en zomen | Moerasspirea | = | = | |
| H7230 | Kalkmoerassen | | > | > | |
| H9120 | Beuken- eikenbossen met hulst | | = | = | |
| H9160B | Eiken- haagbeukenbossen | Heuvelland | = | > | |
| H91E0C* | Vochtige alluviale bossen | Beekbegeleidende bossen | > | > | |
| ***Habitatrichtlijnsoorten*** | | | | | |
| H1014 | Nauwe korfslak | | = | = | = |
| H1016 | Zegge- korfslak | | = | = | > |
| H1083 | Vliegend hert | | = | = | = |

*Tabel 0-4: De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Geuldal.*

| Code | Naam | Subtype | Oppervlakte/omvang leefgebied | Kwaliteit/kwaliteit leefgebied | Populatie |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Habitattypen*** | | | | | |
| H3260A | Beken en rivieren met waterplanten | Waterranonkels | > | > | |
| H4030 | Droge heiden | | = | = | |
| H6110* | Pionierbegroeiingen op rotsbodem | | > | > | |
| H6130 | Zinkweiden | | > | > | |
| H6210 | Kalkgraslanden | | > | > | |
| H6230* | Heischrale graslanden | | > | > | |
| H6430C | Ruigten en zomen | Droge bosranden | > | > | |
| H6510A | Glanshaver- en vossenstaarthooilanden | Glanshaver | > | > | |
| H7220* | Kalktufbronnen | | = | = | |
| H7230 | Kalkmoerassen | | > | > | |
| H9110 | Veldbies-beukenbossen | | > | > | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| H9120 | Beuken- eikenbossen met hulst | | = | > | |
| H9160B | Eiken- haagbeukenbossen | Heuvelland | = | > | |
| H91E0C* | Vochtige alluviale bossen | Beekbegeleidende bossen | = | > | |
| ***Habitatrichtlijnsoorten*** | | | | | |
| H1078* | Spaanse vlag | | = | = | = |
| H1083 | Vliegend hert | | > | > | > |
| H1096 | Beekprik | | > | > | > |
| H1163 | Rivierdonderpad | | > | > | > |
| H1166 | Kamsalamander | | = | = | = |
| H1193 | Geelbuikvuurpad | | > | > | > |
| H1318 | Meervleermuis | | = | = | = |
| H1321 | Ingekorven vleermuis | | = | = | = |
| H1324 | Vale vleermuis | | > | > | > |
| H1337 | Bever | | = | = | = |

*Tabel 0-5. De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Grensmaas.*

| Code | Naam | Subtype | Oppervlakte/omvang leefgebied | Kwaliteit/kwaliteit leefgebied | Populatie |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Habitattypen*** | | | | | |
| H3260B | Beken en rivieren met waterplanten | Grote fonteinkruiden | > | = | |
| H3270 | Slikkige rivieroevers | | = | > | |
| H6430A | Ruigten en zomen | Moerasspirea | = | = | |
| H6430C | Ruigten en zomen | Droge bosranden | = | = | |
| H91E0A* | Vochtige alluviale bossen | Zachthoutooibossen | = | > | |
| H91E0C* | Vochtige alluviale bossen | Beekbegeleidende bossen | = | > | |
| ***Habitatrichtlijnsoorten*** | | | | | |
| H1099 | Rivierprik | | = | = | > |
| H1106 | Zalm | | = | = | > |
| H1163 | Rivierdonderpad | | = | = | = |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| H1337 | Bever | | = | = | > |

*Tabel 0-6. De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Maas bij Eijsden. Voor dit Natura 2000-gebied geldt enkel een ontwerp aanwijzingsbesluit waardoor instandhoudingsdoelstellingen nog ontbreken.*

| Code | Naam | Subtype |
|---|---|---|
| ***Habitattypen*** | | |
| H3260B | Beken en rivieren met waterplanten | Grote fonteinkruiden |
| H6430A | Ruigten en zomen | Moerasspirea |
| H6430C | Ruigten en zomen | Droge bosranden |
| H91E0A* | Vochtige alluviale bossen | Zachthoutooibossen |
| H91E0B* | Vochtige alluviale bossen | Essen- iepenbossen |
| ***Habitatrichtlijnsoorten*** | | |
| H1099 | Rivierprik | |
| H1106 | Zalm | |
| H1163 | Rivierdonderpad | |

*Tabel 0-7: De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Noorbeemden & Hoogbos.*

| Code | Naam | Subtype | Oppervlakte/omvang leefgebied | Kwaliteit/kwaliteit leefgebied | Populatie |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Habitattypen*** | | | | | |
| H7220* | Kalktufbronnen | | = | > | |
| H9160B | Eiken- haagbeukenbossen | Heuvelland | > | > | |
| H91E0C* | Vochtige alluviale bossen | Beekbegeleidende bossen | = | > | |
| ***Habitatrichtlijnsoorten*** | | | | | |
| H1083 | Vliegend hert | | = | = | = |

*Tabel 0-8: De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Savelsbos.*

| Code | Naam | Subtype | Oppervlakte/omvang leefgebied | Kwaliteit/kwaliteit leefgebied | Populatie |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Habitattypen*** | | | | | |
| H6110* | Pionierbegroeiingen op rotsbodem | | > | > | |
| H6210 | Kalkgraslanden | | > | > | |
| H6430C | Ruigten en zomen | Droge bosranden | > | > | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| H9120 | Beuken- eikenbossen met hulst | | = | > | |
| H9160B | Eiken- haagbeukenbossen | Heuvelland | = | > | |
| ***Habitatrichtlijnsoorten*** | | | | | |
| H1078* | Spaanse vlag | | = | = | = |
| H1083 | Vliegend hert | | > | > | > |
| H1318 | Meervleermuis | | = | = | = |
| H1321 | Ingekorven vleermuis | | = | = | = |
| H1324 | Vale vleermuis | | = | = | = |

*Tabel 0-9: De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Sint Pietersberg & Jekerdal.*

| Code | Naam | Subtype | Oppervlakte/omvang leefgebied | Kwaliteit/kwaliteit leefgebied | Populatie |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Habitattypen*** | | | | | |
| H6110* | Pionierbegroeiingen op rotsbodem | | > | > | |
| H6210 | Kalkgraslanden | | > | > | |
| H6230* | Heischrale graslanden | | > | > | |
| H6510A | Glanshaver- en vossenstaarthooilanden | Glanshaver | > | > | |
| H9160B | Eiken- haagbeukenbossen | Heuvelland | = | = | |
| ***Habitatrichtlijnsoorten*** | | | | | |
| H1078* | Spaanse vlag | | = | = | = |
| H1318 | Meervleermuis | | = | = | = |
| H1321 | Ingekorven vleermuis | | = | = | = |
| H1324 | Vale vleermuis | | = | = | = |
| H1337 | Bever | | = | = | = |

# Bijlage 9.

Botsproeven

# OER Omgevingsvisie Maastricht
## Botsproeven
definitief VKA

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Totaal + | Totaal - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Water en bodem | Groen | Energie | Mobiliteit | Wonen | Economie | Ontmoeten | | |
| 1 | Water en bodem | | + | n.v.t | n.v.t | 0 | - | + | 2 | -1 |
| 2 | Groen | | | - | + | + | +/- | + | 5 | -2 |
| 3 | Energie | | | | + | + | + | n.v.t | 3 | -1 |
| 4 | Mobiliteit | | | | | + | + | + | 5 | 0 |
| 5 | Wonen | | | | | | + | + | 5 | 0 |
| 6 | Economie | | | | | | | + | 5 | -2 |
| 7 | Ontmoeten | | | | | | | | 5 | 0 |
| | | | | | | | | | 30 | -6 |

**Legenda**

| | |
|---|---|
| + | Kans op synergie |
| - | Risico op strijdigheid |
| +/- | Zowel kans op synergie als risico op strijdigheid |
| 0 | Geen kans op synergie of risico strijdigheid |
| n.v.t | Geen relatie |

**Bijlage 10.**

# Beargumentatie botsproeven

Haskoning
Enhancing Society Together

# Onderbouwing botsproeven voorkeursalternatief Omgevingsvisie Maastricht

| | Thema | Thema | + | - | +/- | 0 | n.v.t. | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Water en bodem | Groen | Meer ruimte voor wateropvang laat zich goed combineren met natuurontwikkeling in de GBDA. | | | | | |
| | | Energie | | | | | Er is geen relatie tussen water en bodem met energie. | Zonneparken zijn onderdeel van autonome ontwikkeling, dus geen onderdeel van deze beoordeling. |
| | | Mobiliteit | | | | | Er is geen relatie tussen water en bodem met mobiliteit. | |
| | | Wonen | | | | Verdichting van wonen van binnen bestaande 'footprint' van bebouwde omgeving heeft geen gevolgen voor water en bodem. | | Het draagt niet bij aan vermindering van verhardingen, maar voegt ook geen nieuwe verharding toe. |
| | | Economie | | Uitbreiding van bedrijven(terreinen) vermindert de ruimte beschikbaar voor water en bodem. | | | | |
| | | Ontmoeten | Meekoppelkans: uitbreiding van waterrecreatie biedt mogelijkheden voor ontmoeten. | | | | | |
| 2 | Groen | Energie | | Zonnepanelen langs weginfrastructuur en op daken beperkt de mogelijkheden voor groen en groene daken. | | | | Is mede afhankelijk van het soort groen en inpassing van energievoorzieningen daarin. |
| | | Mobiliteit | Met 'straat van de toekomst' en concentratie van parkeervoorzieningen en andere vormen van vervoer biedt ruimte voor meer groen. | | | | | |
| | | Wonen | Groene gevels en groene daken. | | | | | Verdichting van wonen binnen bestaande 'footprint' van bebouwde omgeving heeft geen gevolgen voor parken/bestaand groen. |
| | | Economie | | | Uitbreiding van bedrijven(terreinen) vermindert de ruimte voor groen, aan de andere kant biedt groen kansen voor de vrijetijdseconomie. | | | |
| | | Ontmoeten | Groen combineert goed met sfeergebieden. Parken, straat van de toekomst en groenvoorzieningen versterkt ontmoetingen. | | | | | |
| 3 | Energie | Mobiliteit | Hubs worden gecombineerd met energieopslag in wijken en mogelijkheden voor elektrisch laden. | | | | | |
| | | Wonen | Nieuwe woningen bieden kansen voor energiebesparing, aansluitingen op warmtenetten en ruimte voor zonnepanelen. | | | | | |
| | | Economie | Nieuwe bedrijven bieden kansen voor energieopwekking (restwarmte) en ruimte voor zonnepanelen. | | | | | |
| | | Ontmoeten | | | | | Er is geen relatie tussen energie en ontmoeten. | |
| 4 | Mobiliteit | Wonen | Meer potentiele reizigers/gebruikers en betere bereikbaarheid van wonen door m.n. verdichting rond (OV)-knooppunten. | | | | | |
| | | Economie | Goede bereikbaarheid en distributie in de stad via hubs, modaliteiten en OV en aantrekkelijke stad voor toerisme door autoluw centrum. | | | | | |
| | | Ontmoeten | Straat van de toekomst' draagt bij aan ontmoetingen in de wijk. | | | | | |
| 5 | Wonen | Economie | Werken versterkt de vraag naar wonen en combinatie van woon-werklocaties is positief voor de levendigheid. | | | | | Overlast in de woonomgeving van werken wordt tegengegaan door gerichte keuzes in soort bedrijven/voorzieningen en locaties. |
| | | Ontmoeten | Meekoppelkans: meer bewoners kan leiden tot meer ontmoetingen als dit door de omgeving wordt gestimuleerd. | | | | | |
| 6 | Economie | Ontmoeten | Sfeersgebieden en aanbod aan voorzieningen en kenniseconomie (o.a. aantrekken studenten) draagt bij aan nieuwe ontmoetingen. | | | | | |

**Bijlage 11.**

Doelbereik VKA

Haskoning
Enhancing Society Together

# OER Omgevingsvisie Maastricht
## Doelbereik
definitief VKA

Gemeente Maastricht — Royal HaskoningDHV, Enhancing Society Together

| | | People | | | | | | | | | | Planet | | | | | | | | | | | | Profit | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Trillinghinder | Geluidhinder | Luchtkwaliteit | Geurhinder | Actieve en sociale leefomgeving | Overstromingsveiligheid | Externe veiligheid | Maatschappelijke basisvoorzieningen | Sociale veiligheid | Socialeconomische status | Bodemkwaliteit | Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit | Oppervlaktewater | Wateroverlast door hemelwater | Beschermde natuur (Natura 2000) | Ecologische verbondenheid | Stedelijk groen | Landbouw | Ruimtelijke kwaliteit | Warmtetransitie | Broeikasgassen | Hitte | Grondstoffen en circulariteit | Duurzame energieopwekking | Vrijetijdseconomie, cultureel aanbod en detailhandel | Arbeidsmarkt | Kennis en innovatie | Werklocaties en bedrijvigheid | Woningaanbod en -behoefte | Verkeersveiligheid | Bereikbaarheid | Duurzame en slimme mobiliteit | | |
| | **Huidige situatie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Autonome ontwikkeling** | | ↗ | ↗ | = | ↗ | = | = | ↘ | ↗ | ↗ | ↗ | ↗ | = | = | ↗ | ↗ | ↗ | | ↘ | ↗ | ↗ | ↘ | ↗ | ↗ | ↗ | ↘ | ↗ | ↘ | ↗ | = | ↗ | ↗ | | |
| # | **Ambitie** | **Milieu** | | | | **Gezond gedrag** | **Veiligheid** | | **Welzijn** | | | **Bodem** | **Grond-water** | **Water** | | **Natuur** | | | **Landbouw, landschap en ruimtelijke kwaliteit** | | **Klimaat, energie en grondstoffen** | | | | | **Economische vitaliteit** | | | | **Wonen** | **Mobiliteit** | | | **Totaal aantal +** | **Totaal aantal -** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | **Een solidaire stad waarin iedereen meedoet met een gezonde leefomgeving en veerkrachtige bewoners en gemeenschappen.** | + | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 3,5 | 0,5 | 0 | | | 0,5 | | | | | | | | | | | 1 | | | 1,5 | | 0,5 | | | | | | 9,5 | -4,5 |
| | | - | -0,5 | -0,5 | -1 | 0 | 0 | -1 | -1 | | | 0 | | | | | | | | | | | -0,5 | | | 0 | | 0 | | | | | | |
| 2 | **Een aantrekkelijke woonstad met een hoog welzijn, met veilige buurten waarin alle Maastrichtenaren zich thuis voelen.** | + | | | | | 3,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | 1,5 | 3 | | | 3 | | 3 | | 1 | | | | | | | | 1 | 1 | 1,5 | | 22,5 | -5,5 |
| | | - | | | | | 0 | -1 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | -0,5 | | -1 | | -0,5 | | | | | | | | 0 | -1 | -0,5 | | | |
| 3 | **Een compacte stad waarin (dagelijkse) voorzieningen altijd dichtbij zijn.** | + | | | | | 3,5 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 0,5 | | | | | | | 1,5 | | 6,5 | -0,5 |
| | | - | | | | | 0 | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | -0,5 | | | |
| 4 | **Een aantrekkelijke historische stad aan de Maas omringt door een groen (heuvel)landschap.** | + | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 3 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | 7 | -1,5 |
| | | - | | | | | | | | | | | | | | | 0 | -0,5 | | -1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | **Een klimaatadaptieve, duurzame en gezonde stad en landschap.** | + | | | | | | 0,5 | | | | | | | 3 | 1 | | | 0 | 3 | 1 | 1 | | 0 | 0,5 | | | | | | | | 0,5 | 10 | -7 |
| | | - | | | | | | -1 | | | | | | | 0 | -1 | | | -2 | -1 | 0 | -1 | | 0 | -1 | | | | | | | | 0 | | |
| 6 | **Een dynamische, bourgondische stad met een rijk aanbod aan werkgelegenheid, cultuur en (grootstedelijke) voorzieningen.** | + | | | | | | | | 1 | | 0,5 | | | | | | | | | | | | | | 0,5 | 1,5 | 1 | 0,5 | | | | | 5 | 0 |
| | | - | | | | | | | | 0 | | 0 | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| 7 | **Een internationale stad in een sterke kennisregio met uitstekend onderwijs en ruime carrièrekansen.** | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0,5 | | | | | | | | | 1,5 | 0 |
| | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | | |

# Bijlage 12.

Referentielijst

Haskoning
Enhancing Society Together

ABF [2022]. Systeem woningvoorraad. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/dashboard/dashboard/bouwen-en-wonen

Alle cijfers [2025]. Over de gemeente Maastricht. Toegankelijk via: https://allecijfers.nl/gemeente/maastricht/

Centraal Bureau voor de Statistiek [2024]. Huishoudens naar leeftijd en samenstelling. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/dashboard/dashboard/demografie

Centraal Bureau voor de Statistiek [2025]. Inwoners. Toegankelijk via: https://www.waarstaatjegemeente.nl/dashboard/dashboard/demografie

Gemeente Maastricht [2020]. Woonprogrammering Maastricht 2021- 2030. Toegankelijk via: https://www.maastrichtbeleid.nl/beleidsinformatie/Raadsvoorstel/2020/Raadsvoorstel%20108-2020%20- %20Woonprogrammering%20Maastricht%202021-2030/Bijlage%202%20-%20Woonprogrammering%202021-2030.pdf

Gemeente Maastricht [2021]. Potloodschets Maastricht 2040. Toegankelijk via: https://www.gemeentemaastricht.nl/sites/default/files/2021-05/Potloodschets.pdf

Gemeente Maastricht [2024]. Maastricht in cijfers. Toegankelijk via: https://www.maastrichtincijfers.nl/actueel/publicatie/staat-van-maastricht-2024