



Samenvatting

Het college heeft beslist tot vervolgacties op basis van de verkeersveiligheidsaudit Emmaplein en om dit soort audits ook te gaan inzetten voor middelgrote infrastructurele projecten

In maart 2016 heeft een gedeeltelijke reconstructie van het Koningin Emmaplein plaatsgevonden. De reconstructie maakt het mogelijk dat alle lijnbussen welke via de zogenaamde 'Westelijke OV-as' rijden, kunnen halteren op het Emmaplein. Met de reconstructie zijn ook maatregelen genomen om de positie van de fiets op het plein te verbeteren. Zo hoeft de fietser sinds de reconstructie geen gebruik meer te maken van een fietstrook op de rijbaan, maar zijn er vrijliggende fietspaden en parallelwegen om het plein heen. Dit is ook meteen de laatste schakel in de fietsroute Malberg–Centrum.

Ter evaluatie is een onafhankelijke verkeersveiligheidsaudit uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in de verkeersveiligheid op het plein in zijn algemeen, waaronder de effecten van de reconstructie. Ook is gesproken met diverse vertegenwoordigers van verkeersdeelnemers.

Beslispunten

- Kennisnemen van de inhoud van de verkeersveiligheidsaudit.
- Instemmen met de vervolgacties conform de besluitenlijst, welke is toegevoegd als bijlage 1.
- Instemmen met het standaard toepassen van een verkeersveiligheidsaudit binnen ontwerpprocessen voor infrastructurele projecten, waarbij een fysieke verandering in het wegbeeld optreedt, indien de geschatte projectkosten groter dan € 350.000 excl. btw zijn.
- De raad informeren middels bijgevoegde raadsinformatiebrief.

Besluit Burgemeester en Wethouders d.d. 24 februari 2017:

Conform.



1. Aanleiding

In maart 2016 heeft een gedeeltelijke reconstructie van het Koningin Emmaplein (verder in deze nota alleen benoemd als Emmaplein) plaatsgevonden. De reconstructie maakt het mogelijk dat alle lijnbussen welke via de zogenaamde 'Westelijke OV-as' rijden, kunnen halteren op het Emmaplein. De reconstructie heeft tot positieve reacties geleid, maar ook tot kritiek over de verkeersveiligheid. Tevens hebben na de reconstructie enkele ongevallen plaatsgevonden, waaronder één met letsel voor een fietser.

Ter evaluatie is een onafhankelijke verkeersveiligheidsaudit uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in de verkeersveiligheid op het plein in zijn algemeen, waaronder de effecten van de reconstructie. Ook is gesproken met diverse vertegenwoordigers van verkeersdeelnemers (Fietzersbond, Stichting Maastricht onbeperkt, raadsleden).

2. Context

- Beleidsplan verkeersveiligheid 1998

3. Gewenste situatie

Aanleiding en scope reconstructie

Algemeen

In de openbaar vervoerconcessie die op 11 december 2016 van start is gegaan, is de Westelijke OV-as geïntroduceerd. Om de westelijke OV-as mogelijk te maken, zijn de volgende maatregelen noodzakelijk geweest:

- Vrije lijnbusbaan op de Kennedybrug
- Nieuwe bushaltes op de Prins Bisschopsingel ter hoogte van Tapijn, het politiebureau en het Tongerseplein
- Extra bushalte op de Hertogsingel
- Nieuwe bushaltes ter hoogte van het Emmaplein

Vanuit oogpunt van robuustheid van het ov-netwerk is het wenselijk dat elke bushalte locatie voorzien is van twee posities waar een bus kan halteren. Dit zodat de kans dat twee bussen op elkaar moeten wachten voor ze kunnen stoppen aan de halte geminimaliseerd wordt. Dit voorkomt dat autoverkeer mogelijk moet wachten op een bus die moet wachten om de halte op te rijden. Dit is van belang voor de doorstroming en verkeersveiligheid. Daarnaast biedt dit mogelijkheden voor het inpassen van mogelijke toekomstige wijzigingen in de dienstregeling.



De inpassing van de verschillende maatregelen heeft ca. € 1.200.000 gekost.

Emmaplein

De nieuwe bushaltes ter hoogte van het Emmaplein zijn nodig voor het halteren van bussen op de route Statensingel – Hertogsingel. De halte voor de Lambertuskerk kon in de vorm van voor de gedeeltelijke reconstructie niet gebruikt worden, omdat bussen van hieruit alleen richting Sint Annalaan konden gaan. In de tegenrichting kan gebruik gemaakt worden van de reeds aanwezige haltes op het Emmaplein ter hoogte van de Brusselsestraat.

Voor de nieuwe haltes waren vier potentiële locaties beschikbaar:

1. Statensingel net voor het Emmaplein
2. Emmaplein t.h.v. de Lambertuskerk
3. Emmaplein t.h.v. Halte du tram
4. Hertogsingel net voorbij het Emmaplein

Op het Emmaplein waren reeds bushaltes aanwezig. Vanaf het begin is er vanuit het openbaar vervoer de wens geweest om ook de nieuwe haltes op het plein te situeren, zodat er een directe zichtrelatie vanaf de nieuwe halte naar de Brusselsestraat is. Dit bevordert de aantrekkelijkheid van de halte voor een reiziger om deze te gebruiken voor dit deel van het centrum. Daarnaast ontstaat een snelle zichtrelatie tussen de verschillende haltes. Hierdoor wordt het aantrekkelijker om een overstap te maken tussen verschillende buslijnen. Zowel locatie 1 als 4 liggen op afstand en hebben deze directe zichtrelatie niet. Daarnaast heeft het de voorkeur dat zowel de in- als uitstaphalte van één buslijn in elkaars nabijheid liggen. Zodat reizigers op de terugweg niet naar een totaal andere locatie hoeven te gaan. Daarbij had in eerste instantie locatie 3 de voorkeur boven locatie 2, om de volgende redenen:

- Locatie 3 zorgt voor een duidelijke spreiding van bushaltes voor de verschillende richtingen van de bussen.
- Bij vertrek van locatie 2 zouden bussen een haast onmogelijke sturbeweging moeten maken om op de goede rijstrook op het plein te komen richting Hertogsingel.

Voor locatie 4 geldt dat de maximale opstelruimte voor de verkeerslichten op het kruispunt Hertogsingel – Calvariestraat dient te worden ingekort. Dit is ongewenst in verband met de doorstroming van het verkeer op dit kruispunt. Daarnaast zou een halte op deze locatie op drukke momenten bij een uit de halte vertrekkende bus kunnen leiden tot wachtrijen die doorlopen tot op het Emmaplein.



Voor de locatie 1, 3 en 4 geldt dat een gedeelte van parallelweg moet worden opgeheven om twee bushaltes mogelijk te maken. Dit leidt tot een reductie van het aantal beschikbare parkeerplaatsen. Op de locaties is dit ongewenst in verband met de hoge parkeerdruk, mede doordat de aanliggende woningen geen parkeerplaatsen op eigen terrein hebben.

Locatie 3 bood in eerste instantie de meeste mogelijkheden voor het verkeersveilig inpassen van de bushaltes, dusdanig dat een goed functionerend openbaar vervoersysteem ontstaat binnen een goed werkend verkeersnetwerk.

Tijdens het ontwerpproces is de verkeersveiligheid van de fietser steeds een belangrijk aandachtspunt geweest. De fietsstrook op de rotonde leidde in het verleden tot veel ongewenste situaties en vaak een gevoel van onveiligheid, maar zelden tot daadwerkelijke ongevallen. Fietzers schoten met grote regelmaat zonder op of om te kijken de rotonde op terwijl men voorrang moest verlenen aan de auto die reeds op de rotonde reed. De fietser verdween vaak in de dode hoek van overige bestuurders. Ondanks dat de verkeersveiligheid van de fietser niet de aanleiding voor de reconstructie was, is de veiligheid voor de fiets wel een belangrijk uitgangspunt van verkeersontwerpen in het algemeen. Om de positie van de fietser te verbeteren is in het ontwerpproces onderzocht of een vrijliggend fietspad een oplossing kon zijn rondom de nieuwe bushalte en voor de algemene positie van de fietser op het plein. Door een vrijliggend fietspad, rijden fietsers eerst het fietspad op. Zodra men op een kruisend punt met een auto komt heeft de fietser voorrang. Waar de fietser in het verleden onterecht voorrang nam, heeft deze nu voorrang. Doordat het fietspad op 5m vanaf de rijloper ligt, heeft een automobilist eerst tijd om in te sturen en vervolgens zicht te krijgen op de kruisende fietser, hierdoor zit hij minder snel in de dode hoek. Het inpassen van het vrijliggend fietspad kon tegen beperkte extra kosten gerealiseerd worden.

Het aanbrengen van een vrijliggend fietspad zorgde er tevens voor dat nadelen van locatie 2 goed konden worden ondervangen, waardoor deze locatie beter geschikt werd dan locatie 3. Dit komt doordat de bus de fietsstrook niet hoeft te kruisen bij het verlaten van de halte. Tevens kwam er ruimte om een korte lijnbusbaan aan te leggen, waardoor de bus niet eerst de rijstrook richting Sint Annalaan op hoeft te rijden, maar kan kruisen, waardoor deze rechtstreeks op de goede rijstrook richting Hertogsingel uit kan komen. Als laatste voordeel kan benoemd worden dat de fietsstraat Victor de Stuerstraat op een directere en veiligere wijze kan worden aangesloten op het Emmaplein. Waar eerst een oversteek over de Sint Annalaan net voorbij het Emmaplein nodig was. Kan in het



nieuwe ontwerp de fietser direct naar het Emmaplein worden geleid, waar men alleen een bus hoeft te kruisen. En vervolgens via het vrijliggend fietspad rondom het plein in de voorrang door kan rijden.

Kortom: De scope was het inpassen van een nieuwe bushalte met twee halte plaatsen. In de loop van het proces is dit aangevuld met verbeteren van de positie van de fietser

Waarom een gedeeltelijke en niet een volledige reconstructie?

Voor een volledige reconstructie van het Emmaplein is in de aanloop van het proces geen aanleiding geweest. Aanleidingen voor een volledige reconstructie worden overwegend gevonden in de volgende thema's:

- Verkeersveiligheid
- Doorstroming van het verkeer
- Ruimtelijke wensen voor een nieuwe vormgeving

De verkeersveiligheid van een locatie wordt volgens het vigerend verkeersveiligheidsplan voornamelijk beoordeeld op basis van het daadwerkelijke aantal letselongevallen dat op een locatie wordt geregistreerd. Verkeersonveilige locaties worden op basis van het criterium black spot bepaald. Een black spot is een locatie waar meer dan 5 letselongevallen in een periode van 3 jaar zijn geregistreerd. In de huidige gemeentelijke werkwijze wordt de verkeersveiligheid inmiddels op basis van een aangescherpt criterium beoordeeld. Locaties met 4 of meer letselongevallen in een periode van 3 jaar worden nader onderzocht. Uit ongevalanalyses komt het Emmaplein niet naar voren als aandachtspunt. Vanuit vragen en klachten uit de samenleving weten we wel dat op het plein bij verkeersdeelnemers een gevoel van onveiligheid heerst, veelal ingegeven door de positie en het gedrag van fietsers.

Voor de doorstroming van het gemotoriseerd verkeer is op het Emmaplein op basis van de huidige verkeersintensiteiten een vorm van een meerstrooksrotonde noodzakelijk. Na afronding van de aanpassingen van de westelijke aanlanding van het Noorderbrugtrace wordt er een verschuiving van de verkeersstromen verwacht, waarin een reductie van de intensiteiten op de westelijke singels is voorzien. Hierdoor ontstaat er mogelijk de ruimte om het plein om te bouwen naar een enkelstrooksrotonde. Dit wordt op zijn vroegst in 2019 inzichtelijk. Omdat er vanuit de (conform bestaand beleid gemeten) objectieve verkeersveiligheid en doorstroming nu geen aanleiding was voor aanpassing van het plein was een totale reconstructie niet aan de orde en behelsde de scope van het project het inpassen van de bushaltes.



Er waren eveneens geen ruimtelijke wensen voor een grootschalige reconstructie van het plein. De huidige vormgeving van een groot groen middeneiland is een markant punt op de singel en is tevens een mooi voorplein voor de Sint Lambertuskerk.

Aanleiding verkeersveiligheidsaudit

Zoals in de inleiding aangegeven heeft de gedeeltelijke reconstructie naast positieve reacties ook tot kritische vragen geleid over de verkeersveiligheid en enkele recente ongevallen. Uit gegevens van politie blijkt dat sinds de reconstructie (maart 2016) van het plein 8 ongevallen zijn geregistreerd. Bij 6 ongevallen was sprake van uitsluitend materiële schade, bij 2 ongevallen was sprake van letsel. Over de meeste ongevallen is geen informatie beschikbaar over de oorzaak van het ongeval. Bij drie ongevallen is deze informatie wel beschikbaar. Uit deze informatie blijkt dat er sprake was van twee auto's die achter op elkaar botsen. Deze ongevallen zijn op verschillende plekken op het Emmaplein gebeurd, steeds ter hoogte van de afritten van het plein. Bij een van de ongevallen is sprake geweest van een ongeval met elektrische fiets waarbij geen voorrang is gegeven aan de fietser. Het ongevallenbeeld komt overeen met het beeld van voorgaande jaren.

Het ontwerp van het Emmaplein is gemaakt binnen de gemeentelijke organisatie. Eigen analyses van de nieuwe situatie lieten enkele aandachtspunten zien, maar geen zware verkeersonveiligheidsissues. Gezien de ongevallen en kritiek op de verkeersveiligheid is besloten om een onafhankelijke externe analyse van sec de verkeersveiligheid op het Emmaplein te laten maken. Deze analyse is uitgevoerd in de vorm van een verkeersveiligheidsaudit, uitgevoerd door een gecertificeerde auditor.

Een verkeersveiligheidsaudit is een gestandaardiseerde methode om tot een onafhankelijk oordeel te komen over de gevolgen van een infrastructureel ontwerp op de verkeersveiligheid. Andere aspecten die een rol kunnen spelen bij beslissingen rond de opzet en uitwerking van infrastructurele projecten worden buiten beschouwing gelaten. Op deze manier wordt het mogelijk om verkeersveiligheid expliciet mee te wegen bij het besluitvormingsproces en bij de verdere uitwerking en uitvoering. De methode is gebaseerd op de Europese richtlijn 2008/96/EG welke door Rijkswaterstaat nader is uitgewerkt in de 'Voorschriften verkeersveiligheidsaudit – voorwaarden, proces en uitvoering'. Een verkeersveiligheidsaudit is verplicht binnen ontwerp- en realisatieprojecten voor rijkswegen, voor andere wegen geldt deze verplichting niet. Een verkeersveiligheidsaudit wordt op 4 fasen binnen ontwerpprocessen toegepast:

1. VVA1: bij de afronding van het Voorontwerp (VO) of Inpassend Ontwerp (IO);



2. VVA2: bij de afronding van het Detail Ontwerp of Definitief Ontwerp (DO), het volledig geometrische ontwerp inclusief markeringen, bebording, openbare verlichting, rijstrooksignalering, afschermingvoor-zieningen en dergelijke;
3. VVA3: bij de afronding van de aanleg vóór de oplevering en vóór de openstelling van het infrastructuurproject;
4. VVA4: na een gewenningsperiode van circa drie maanden aansluitend op de openstelling en de ingebruikname van het infrastructuurproject.

Voor reconstructies van infrastructuur op de wegen die onder het beheer van de gemeente Maastricht vallen, is een verkeersveiligheidsaudit niet verplicht. Voor grootschalige reconstructies welke tot een volledig ander wegbeeld leiden, laat de gemeente reeds verkeersveiligheidsaudits uitvoeren. Zo is voor de projecten A2 / Groene Loper en het Noorderbrugtrace de methode toegepast. De reconstructie van het Emmaplein was relatief kleinschalig zonder grootschalige wijziging van het wegbeeld, daarom is geen verkeersveiligheidsaudit in de eerste drie fasen uitgevoerd. Dit is overigens niet gebruikelijk in Nederland: overwegend worden audits toegepast tijdens het volledige ontwerpproces uitgevoerd (van VVA1 tot en met VVA4).

Resultaten en vervolgacties verkeersveiligheidsaudit

De audit heeft geleid tot een lijst met 55 bevindingen. Deze bevindingen zijn door de auditor in drie ernstklassen onderverdeeld. In onderstaande tabel staat een toelichting op de ernstklassen.

Ernstklasse	Omschrijving van de ernstklasse
A (afwijking):	Afwijking van hetgeen gebruikelijk is. Herstel is naar het oordeel van het auditteam gewenst vanwege het negatieve effect op de verkeersveiligheid.
EA (ernstige afwijking)	Afwijking met een serieus ongevalsrisico. Verbeteringen zijn naar het oordeel van het auditteam dringend gewenst vanwege het negatieve effect op de verkeersveiligheid.
O (opmerking of observatie)	Auditteam heeft een opmerking die zijdeling of niet een relatie met de verkeersveiligheid heeft, maar vanuit een ander perspectief (b.v. milieu, algemene verkeerskunde, geluidhinder, luchtkwaliteit, etc.) onder de aandacht van de opdrachtgever gebracht wordt.

De bevindingen zijn zoals eerder beschreven volledig gestoeld op verkeersveiligheid. Integrale afwegingen, zoals bijvoorbeeld fysieke beperkingen kunnen ervoor zorgen dat een onderdeel dat als een (ernstige) afwijking is beoordeeld, niet altijd leidt tot ingrijpen. In de bijlage vindt u een overzicht met alle bevindingen, in de laatste twee kolommen ziet u de gemeentelijke reactie op de bevindingen en de vervolgactie. Hieronder gaan we alleen expliciet in op de 'ernstige afwijkingen'. Daarnaast krijgt u in de paragraaf 'conclusie en vervolg' een overzicht van de acties die worden ondernomen.



Ernstige afwijkingen

- Bevinding: Uit de algemene bevindingen komt een essentiële bevinding welke betrekking heeft op de basisvorm van het plein. Het Emmaplein is een tweestrooksrotonde met op de Hertogsingel en de Sint Annalaan twee opstelstroken voor het plein. Vanuit verkeersveiligheidsoogpunt worden deze rotondes niet meer gerealiseerd in Nederland. Op het Emmaplein heeft in het verleden reeds een optimalisatie plaatsgevonden door markeringsvlakken aan te brengen, waardoor een vorm van een turborotonde is ontstaan in plaats van een volledige tweestrooksrotonde.

Aanbeveling: De rotondevorm aanpassen naar een enkelstrooksrotonde of een herkenbare turborotonde. Daarnaast wordt geadviseerd geen dubbele opstelstroken toe te passen in verband met blokkering van het zicht op het passerende verkeer.

Actie: Zoals eerder beschreven was er op basis van objectieve verkeersveiligheid geen aanleiding voor herziening van de rotondevorm.

De keuze voor een rotondevorm heeft te maken met de afwikkelingsmogelijkheden voor het verkeer, zoals eerder in deze memo beschreven, kan met de huidige intensiteiten het verkeer niet worden afgewikkeld met een enkelstrooksrotonde.

Genomen aanpassingen in het verleden hebben geleid tot minder ongevallen op het Emmaplein. Op basis van het aantal ongevallen was er tijdens de planvorming geen aanleiding om op dit moment een herkenbare turborotonde in te passen.

Na oplevering van het Noorderbrugtrace veranderen de verkeersstromen, aangevuld met de resultaten uit deze audit wordt opdracht gegeven om de mogelijkheden voor aanpassing van het Emmaplein tot een enkelstrooksrotonde danwel een herkenbare turborotonde in beeld te brengen. Resultaat wordt verwacht niet eerder dan najaar 2017. De mogelijkheid om het plein om te vormen naar een enkelstrooksrotonde zal niet eerder dan 2019 mogelijk zijn.
- Bevinding: De op- en afritten van de rotonde zijn tangentieel in plaats van radiaal (tangentieel betekent dat een rechte weg vloeiend overgaat in de rotonde, radiaal betekent dat de weg onder een hoek aansluit op een rotonde), waardoor verkeer met een hogere snelheid de rotonde op- en af kan rijden. Dit wordt in drie gevallen als ernstige afwijking beoordeeld en in de overige gevallen als afwijking, allen worden als één onderwerp behandeld in deze memo.

Aanbeveling: Autoverkeer meer radiaal aansluiten op het plein.

Actie: De vormgeving komt voort uit de historische aansluiting van de wegen op het plein en uit de benodigde ruimte voor het vrachtverkeer. Onderzocht wordt in hoeverre de bochten van de afritten versmald kunnen worden met een zogenaamde rammelstrook aan de binnenzijde. Deze rammelstroken bieden voldoende ruimte voor vrachtverkeer en sturen automobilisten meer radiaal van de rotonde. Indien automobilisten over de rammelstrook rijden, ondervinden zij



discomfort, waardoor de snelheid wordt geremd. Bij de opritten is er nagenoeg geen mogelijkheid voor optimalisatie, bij een rigoureuze wijziging van de vorm van het plein conform de eerste bullit, kan hier een oplossing voor worden gezocht.

3. Bevinding: Afslaand autoverkeer naar Statensingel en rechtdoorgaand fietsverkeer rijdt dicht bij elkaar en nagenoeg parallel aan elkaar, waardoor de automobilist (vooral vanuit een bestelauto, bus of vrachtauto) slecht zicht heeft op het fietsverkeer.

Aanbeveling: Vergroot afstand tussen rijbaan en fietspad tot minimaal 5 meter en sluit afrit meer haaks aan

Actie: De afstand in het ontwerp bedraagt 5m, echter door de tangentiële aansluiting staan voertuigen te schuin en hebben daardoor inderdaad te beperkt zicht. Deze bevinding kan worden opgelost door de onder bullit 2 benoemde rammelstroken.

4. Bevinding: De loopruimte tussen de twee nieuwe bushaltes voor de Sint Lambertuskerk versmalt tot circa 1,45m, dit is inclusief trottoirbanden. Vertrekkende bussen zwaaien uit over de smalle loopruimte tussen haltes en fietspad, voetgangers lopen hierdoor gevaar.

Aanbeveling: Verbreden voetpad naar minimaal 1,50m in verband met inpassing geleidelijn 30 a 60cm en 60cm obstakelvrije zone aan weerszijde, bijvoorbeeld door fietspad richting kerk te verschuiven

Actie: Dit punt was reeds bij het ontwerp bekend en afgewogen. De benodigde breedte van het voetpad met een geleidelijn bestaande uit twee tegels is 1,80m (2x 0,30m plus 2x 0,60). Er had conform richtlijnen ook gekozen kunnen worden om de geleidelijn in één tegel uit te voeren, dan is de benodigde ruimte voor het voetpad 1,50m (1x 0,30 plus 2x 0,60). Omdat elders op dezelfde halte voldoende ruimte is voor twee tegels is gekozen deze breedte door te zetten. De maatregelen zijn vooraf afgestemd met de Stichting Maastricht samen onbeperkt. Bij de evaluatie hebben zij dit niet als aandachtspunt aangegeven.

Om het vrijliggend fietspad binnen budget te kunnen realiseren is bekeken hoe deze met slimme maatregelen kon worden ingepast. Het fietspad ligt op de voormalige locatie van de busbaan. Door deze locatie te kiezen kon gebruik worden gemaakt van de aanwezige fundering en waren geen aanpassingen in kabels en leidingen nodig. Bussen stoppen doorgaans aan de eerste halte, het risico is beperkt doordat deze bussen niet over dit smalle gedeelte heen hoeven te zwaaien. Het risico geldt namelijk voor vertrekkende bussen vanaf de achterste halte.

Indien op basis van 4.1.1 een reconstructie plaatsvindt, wordt bekeken of deze loopruimte alsnog verbreed kan worden naar 1,80m.

Bij klachten zullen we de geleidelijn versmallen naar één tegel, waardoor wel aan de richtlijn wordt voldaan.



5. Bevinding: Bij beide abri's voor de Sint Lambertuskerk is de doorgang voor voetgangers te smal. Dit leidt tot een grote kans dat voetgangers over de busbaan moeten lopen.
Aanbeveling: Verbreden doorgang door smallere abri
Actie: In het ontwerpproces zijn twee smalle abri's voorzien. Bij de uitvoering bleken deze niet beschikbaar. De huidige abri's zijn daarom slechts een tijdelijke maatregel, zodra smalle abri's beschikbaar zijn worden deze vervangen. Opdracht hiervoor is reeds gegeven.
6. Bevinding: Zicht van autoverkeer op fietsers wordt door de voorste abri voor de Sint Lambertuskerk ernstig beperkt door halterende bussen en de abri. Ook wordt het zicht van voetgangers op fietsers op het autoverkeer beperkt door de abri.
Aanbeveling: Zowel de abri als de halte verplaatsen.
Actie: Verplaatsing van de halte is geen optie, zie hiervoor de toelichting op de keuze voor de locatie in de paragraaf 'aanleiding en scope reconstructie'. Bussen halteren 4 keer per uur aan deze halte, dit is een beperkt aantal momenten.. Voor verplaatsing van de abri is reeds opdracht gegeven, in combinatie met het plaatsen van een smalle abri.
7. Bevinding: Aansluiting fietsstraat Victor de Stuerstraat is niet herkenbaar als zijstraat of als inrit, waardoor verwarring ontstaat over de voorrang.
Aanbeveling: De fietsstraat aansluiten op het fietspad in twee richtingen naar het Emmaplein in materiaal en voorrang. Busbaan ondergeschikt maken aan fietsroute.
Actie: In het ontwerpproces is dit voorstel als variant bekeken. De aansluiting is als uitrit vormgegeven, zodat fietsers vanuit de Victor de Stuerstraat voorrang moeten verlenen aan de bus. Hiervoor is gekozen omdat de bus geen optimaal zicht heeft op fietsers uit de Victor de Stuerstraat en hij reeds voorrang moet verlenen aan fietsers die het Emmaplein verlaten. Door deze maatregel wordt de taakdruk van een buschauffeur verminderd. Indien de fietser hier voorrang zou hebben, zou dit kunnen leiden tot schijnveiligheid, doordat fietsers vaak geneigd zijn tot het nemen van voorrang zonder goed op te letten of ze door andere verkeersdeelnemers zijn gezien en daadwerkelijk voorrang krijgen. De uitrit is zichtbaar doordat de trottoirband en het trottoir parallel aan Sint Annalaan doorlopen. Aan de zijde van de Victor de Stuerstraat ontbreekt echter de band, dit zal hersteld worden.
8. Bevinding: Er is formeel geen verbod om vanuit de Pastoor Habetsstraat linksaf de parallelweg van de Statensingel in te rijden. Dit kan tot onverwachte manoeuvres leiden.
Aanbeveling: Instellen afslagverbod
Actie: Wordt aangepast.
9. Bevinding: Op de toerit vanaf de Sint Annalaan ontbreekt het bord L2 (Zebra) aan de linkerkant.
Aanbeveling: Bord L2 (Voetgangersoversteek) in de middenberm plaatsen.



Actie: Wordt aangepast.

10. Bevinding: In de tussenberm van de afrit Sint Annalaan tussen fietspad en rijbaan ontbreken de waarschuwingstegels voor de visueel gehandicapten.

Aanbeveling: Waarschuwingstegels inpassen

Actie: Deze ruimte is te smal voor het aanbrengen van waarschuwingstegels en wordt daardoor gezien als één oversteek voor mensen met een visuele handicap. In het ontwerpproces zijn te nemen maatregelen besproken met de Stichting Maastricht samen onbeperkt. In de evaluatie met dezelfde stichting is deze locatie niet als aandachtspunt benoemd. geen actie.

Ervaringen verkeersdeelnemers

Uit de diverse gesprekken worden de volgende aandachtspunten benoemd:

- Bevinding: Het bushokje voor de Sint Lambertuskerk zorgt voor slecht zicht van fietsers op auto's en v.v. vanuit de richting Statensingel naar de Sint Annalaan. Fietsers en automobilisten zien elkaar daardoor laat, hetgeen leidt tot schrikeffecten bij de betreffende verkeersdeelnemers.
Actie: Abri wordt verplaatst en vervangen door een smalle abri.
- Bevinding: Ook het zicht op fietsers uit de Victor de Stuersstraat is beperkt. Daarnaast ervaren enkele oudere fietsers het als minder prettig dat om via de zigzag beweging vanuit de Victor de Stuersstraat naar het Koningin Emmaplein te rijden.
Actie: Abri wordt verplaatst en vervangen door een smalle abri.
- Bevinding: Veel fietsers en brommers vanuit de Pastoor Habetsstraat rijden tegen de richting in via de looproute naar de Brusselsestraat
Actie: Een bekend probleem dat ook al voor de herinrichting bestond. Mensen zijn niet bereid het hele plein rond te fietsen. Dit is een gedragsaspect dat door inrichting van de ruimte niet is op te lossen. Aan de politie is gevraagd hier met regelmaat te handhaven.
- Bevinding: Zicht op fietsers door autoverkeer op de afrit richting de Hertogsingel is beperkt, waardoor fietsers pas laat worden gezien.
Actie: Er is vrij zicht op fietsers, maar door de tangentielle aansluiting van de afrit staan auto's vaak te schuin op de afrit of rijden ze met een te hoge snelheid, waardoor het zicht slechter is. De verkeersveiligheidsaudit geeft handvaten voor verbetering van dit punt, zie eerder in deze nota.
- Bevinding: Geopperd is om ten behoeve van voorgaand punt spiegels bij de afrit te plaatsen.
Actie: Een spiegel is een ongewenst element op deze locatie. In een reeds drukke omgeving moet een automobilist de tijd nemen om op een relatief klein spiegelvlak extra informatie op te nemen. De tijd is hiervoor te beperkt, een automobilist ziet meer door over zijn schouder te kijken, zoals gebruikelijk bij een rotonde.



- Bevinding: Ter hoogte van de Brusselsestraat liggen trottoir en fietspad op dezelfde hoogte, hierdoor rijden fietsers buiten het fietspad. Dit leidt tot conflicten met mensen (met name met een visuele beperking) die net uit de bus stappen.
Actie: Door beperkingen in de ondergrond (kabels en leidingen en boomwortels) was het niet mogelijk een hoogteverschil tussen fiets- en voetpad te realiseren binnen het beschikbare budget. In overleg met de Stichting Maastricht samen onbeperkt is bepaald dat er geen geschikte optimalisatie voor handen is.
- Bevinding: Op een aantal locaties leek het donkerder dan wenselijk.
Actie: Inmiddels is onderzoek gedaan naar het verlichtingsniveau op het plein. Een aantal lichtmasten bleken niet naar behoren te functioneren. Dit is inmiddels hersteld.
- Bevinding: Fietsers hebben voorrang op het plein, veel fietsers nemen deze voorrang zonder op te letten of ze daadwerkelijk zijn gezien door het overige verkeer.
Actie: Uitgangspunt is dat fietsers op rotondes binnen Maastricht voorrang hebben, dus situatie blijft gehandhaafd. Dit gedragsaspect is een van de thema's in het nieuwe verkeersveiligheidsplan.

Toepassing verkeersveiligheidsaudit

Het toepassen van een verkeersveiligheidsaudit gebeurt in Maastricht nog niet structureel. Het is een goed bruikbare methode om potentiële verkeersveiligheidsproblemen in een ontwerp te identificeren. Vanwege het belang van verkeersveiligheid en het voortdurend verbeteren en optimaliseren ervan en op basis van de ervaringen opgedaan met het Emmaplein, wordt het college voorgesteld infrastructurele projecten met enige omvang, waarbij een fysieke verandering in het wegbeeld optreedt, voortaan standaard een audit verkeersveiligheid toe te passen binnen ontwerpprocessen.

De verkeersveiligheidsaudit attendeert zo op kansen voor verkeersveiligheid en draagt bij aan de transparantie van de integrale besluitvorming over projecten

Afhankelijk van de auditor varieert de prijs van een audit tussen circa € 3.500 en € 18.000.

Gemiddeld bedragen de ontwerpkosten circa 10% van de totale projectkosten. Het is reëel dat de kosten voor een verkeersveiligheidsaudit 1 tot 5% van de totale projectkosten bedragen. Dit betekent dat het reëel is een verkeersveiligheidsaudit uit te voeren voor projecten vanaf € 350.000.

Voorbeelden van projecten van enige omvang met een fysieke verandering in het wegbeeld zijn de fietsstraten Bilservaar, Orleansstraat, Victor de Stuerstraat, herinrichting Grote Gracht en Terblijerweg. Deze projecten kosten allen ruim meer dan € 350.000.



Het mogelijk breder toepassen van een verkeersveiligheidsaudit, bijvoorbeeld in bestaande situaties, zal een vertaalslag krijgen in het nieuwe beleidsplan verkeersveiligheid.

Samenvatting acties

De vervolgacties naar aanleiding van de bevindingen zijn in vier acties te onderscheiden:

- Opdracht tot aanpassing is verstrekt
- Nader onderzoek noodzakelijk
- Monitoring
- Geen actie

In bijlage 1. 'Verkeersveiligheidsaudit besluitenlijst' vind u alle acties. Hieronder een kort overzicht van enkele in het oog springende acties waarvoor reeds opdracht is verleend, of waarvoor nader onderzoek nodig is.

Voor een aantal actiepunten is direct opdracht verleend, dit betreft bijvoorbeeld:

- Verplaatsen verkeersborden
- Toevoegen verkeersborden
- Vervangenabri's voor de Sint Lambertuskerk door smalleabri's
- Verplaatsen van deabri voor de Sint Lambertuskerk welke het meest dichtbij het plein is gelegen.
- Extra handhaving door politie op het illegaal rijden over de busbaan en op het over het voetpad fietsen.

Voor enkele aandachtspunten is nader onderzoek nodig, dit betreft onder andere:

- Onderzoek naar de mogelijkheid om het Emmaplein om te vormen naar een enkelstrooksrotonde of een herkenbare turborotonde
- Onderzoek naar de mogelijkheden om een rammelstrook in de bogen op de afritten toe te passen, zodat auto's haakser kruisen met het fietspad.
- Onderzoek naar de mogelijkheid om een korte fietsstrook op de oprit vanuit de Brusselsestraat toe te voegen.

5. Effect op duurzaamheid en/of gezondheid

Niet van toepassing.

6. Effect op de openbare ruimte

Niet van toepassing



7. Personeel en organisatie

Niet van toepassing

8. Informatiemanagement en automatisering

Niet van toepassing

9. Financiën

Voor enkele aanpassingen is direct opdracht gegeven:

- Verplaatsen en toevoegen verkeersborden: € 1.000 – kosten komen ten laste van Mobiliteitsprogramma 2017 - Onvoorzien
- Aanpassen en verplaatsenabri: € 15.000 excl. btw – kosten komen ten laste van Mobiliteitsprogramma 2016 - Maatregelen in het kader van OV-concessie
- Externe opdrachten voor nader onderzoek basis rotondevorm: offerteaanvraag loopt – kosten komen ten laste van Mobiliteitsprogramma 2017 – Onvoorzien

De kosten voor het uitvoeren van een verkeersveiligheidsaudit in ontwerpprocessen bedragen gemiddeld € 3.500 tot € 18.000. Deze kosten komen ten laste van de projectkosten van het betreffende project.

10. Aanbestedingen

Niet van toepassing

11. Participatie tot heden

Om grip te krijgen op de ervaren verkeersveiligheid is gesproken met diverse vertegenwoordigers uit de samenleving: Fietsersbond, Stichting Maastricht Samen onbepaald en enkele raadsleden.

12. Voorstel

- Kennisnemen van de inhoud van de verkeersveiligheidsaudit.
- Instemmen met de vervolgacties conform de besluitenlijst, welke is toegevoegd als bijlage 1.
- Instemmen met het standaard toepassen van een verkeersveiligheidsaudit binnen ontwerpprocessen voor infrastructurele projecten, waarbij een fysieke verandering in het wegbeeld optreedt, indien de geschatte projectkosten groter dan € 350.000 excl. btw zijn.
- De raad informeren middels bijgevoegde raadsinformatiebrief.



13. Uitvoering, evaluatie en vervolg

De uitvoeringsmaatregelen zoals benoemd in dit voorstel worden z.s.m. uitgevoerd. Na uitvoering van de maatregelen zullen we de verkeerssituatie op het Emmaplein blijven monitoren. Na de zomer van 2017 wordt inzichtelijk in hoeverre het mogelijk is een Emmaplein om te vormen naar een enkelstrooksrotonde of een herkenbare turborotonde.