VOLGNUMMER	DATUM	ORGANISATIEONDERDEEL
43-2015	21-04-2015	Veiligheid en Leefbaarheid

CORRESPONDENTIENUMMER	BIJLAGEND	STELLER
2015.11855	Div.	Wolfs/350 5368 philip.wolfs@maastricht.nl

ONDERWERP RAADSVOORSTEL
risicoprofiel Veiligheidsregio Zuid Limburg.

AAN DE GEMEENTERAAD,

1. Samenvatting

In de Wet veiligheidsregio's is de verplichting opgenomen om een regionaal risicoprofiel op te stellen, dat de basis vormt voor het beleidsplan. Dit heeft geresulteerd in het "Risicoprofiel Veiligheidsregio Zuid-Limburg 2011", dat na overleg met alle gemeenteraden in 2012 door het Algemeen Bestuur is vastgesteld. Het risicoprofiel dient ten minste eenmaal in de vier jaar te worden geactualiseerd. Het geactualiseerde risicoprofiel ligt nu voor.

2. Beslispunten

In te stemmen met het geactualiseerde risicoprofiel 2015 en derhalve geen zienswijze in te dienen bij het Algemeen Bestuur van de Veiligheidsregio Zuid Limburg.

3. Aanleiding

Op grond van de Wet veiligheidsregio's dient een (regionaal) risicoprofiel en een beleidsplan te worden vastgesteld. Het risicoprofiel betreft een inventarisatie en analyse van aanwezige risico's (soorten branden, rampen en crises die zich kunnen voordoen), inclusief relevante risico´s uit aangrenzende gebieden. Het doel van het risicoprofiel is om de bestuurders inzicht te verschaffen in de risico's en de wijze waarop deze zich verhouden wat betreft impact en waarschijnlijkheid. Het regionaal risicoprofiel is in 2012 de eerste keer door het Algemeen Bestuur vastgesteld en dient ten minste eenmaal in de vier jaar te worden geactualiseerd. Het geactualiseerde risicoprofiel ligt nu voor.

Alvorens het risicoprofiel vast te stellen vraagt het bestuur de gemeenteraden hun zienswijze kenbaar te maken. Het gaat daarbij niet alleen om een oordeel over het risicoprofiel als zodanig, maar de gemeenteraden kunnen op basis van het risicoprofiel tevens hun wensen omtrent het te voeren beleid aangeven ten behoeve van het beleidsplan.

4. Relatie met bestaand beleid

Wet Veiligheidsregio's
Gemeenschappelijke Regeling Veiligheidsregio Zuid Limburg

Raadsvoorstel

5. Gewenst beleid en mogelijke opties

Het doel van het risicoprofiel is om de bestuurders inzicht te verschaffen in de risico's en de wijze waarop deze zich verhouden wat betreft impact en waarschijnlijkheid.

Uitvoering
- De basis voor het voorliggende risicoprofiel is enerzijds het "Risicoprofiel Veiligheidsregio Zuid-Limburg 2011" en anderzijds de landelijke "Handreiking Regionaal Risicoprofiel" uit 2010;
- Het blijft een regionaal risicoprofiel met een lokale doorkijk, dat wil zeggen dat de risico's niet te herleiden zijn naar een individuele gemeente, maar de gemeenten kunnen zien welke risico's ze lopen als gevolg van hun ligging binnen de veiligheidsregio;
- Terrorisme is landelijk niet als een apart crisistype benoemd, maar kan een aanleiding zijn voor een crisis-/incidenttype;
- Deze actualisatie is een momentopname, die de stand van zaken weergeeft van de eerste helft van 2014;
- De actualisatie is tot stand gekomen met medewerking en inbreng van de vier kolommen en de crisispartners.

Verschillen ten opzichte van het "Risicoprofiel Veiligheidsregio Zuid-Limburg 2011"
- Het inwoneraantal van de regio is licht gedaald;
- De euregionale risico's binnen 15 km vanaf de landsgrens zijn toegevoegd;
- Bij het crisistype "aardbeving" is het risico op (mijn)instortingen meegenomen;
- Tenslotte zijn een aantal crisistypen geactualiseerd.

Conclusie
Bovenstaande verschillen hebben - met gebruikmaking van de landelijke rekensystematiek - geleid tot een aantal verschuivingen/nuances in het risicodiagram 2015 ten opzichte van het risicodiagram 2011.

6. Duurzaamheid en gezondheid
n.v.t.

7. Personeel
n.v.t.

8. Informatie en automatisering
n.v.t.

9. (Duurzame) aanbestedingen
n.v.t.

10. IBOR beheersparagraaf
n.v.t.

11. Financiën
n.v.t.

12. Voorstel

In te stemmen met het geactualiseerde risicoprofiel 2015 en derhalve geen zienswijze in te dienen bij het Algemeen Bestuur van de Veiligheidsregio Zuid Limburg.

13. Vervolg / Planning

Het besluit van de raad wordt kenbaar gemaakt aan het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Zuid Limburg.

Burgemeester en Wethouders van Maastricht,

De Secretaris, De Burgemeester,

P.J. Buijtels. O. Hoes.

14. Communicatie richting raad

Nadat het Algemeen Bestuur in haar vergadering van 19 juni 2015 een besluit neemt zal dit besluit schriftelijk kenbaar gemaakt worden aan alle gemeenteraden van Zuid-Limburg.

DE RAAD DER GEMEENTE MAASTRICHT,

gezien het voorstel van Burgemeester en Wethouders d.d. 21 april 2015,
organisatieonderdeel Veiligheid en Leefbaarheid, no. 2015.11855;

BESLUIT:

In te stemmen met het geactualiseerde risicoprofiel 2015 en derhalve geen zienswijze in te dienen bij het Algemeen Bestuur van de Veiligheidsregio Zuid Limburg.

Aldus besloten door de raad der gemeente Maastricht in zijn openbare vergadering van .

De Griffier, De Voorzitter,

Raadsbesluit

VEILIGHEIDSREGIO
Zuid-Limburg

AAN:
De colleges van burgemeester en wethouders
van de gemeenten in de Veiligheidsregio Zuid-Limburg

Uw brief van:
Uw kenmerk:
Ons Kenmerk: PB/CH
Behandeld door: C.Houben
Telefoon: 043-4006961
Onderwerp: regionaal risicoprofiel Veiligheidsregio Zuid-Limburg

Maastricht, 26 maart 2015

Geacht College,

Op grond van de Wet veiligheidsregio's dient een (regionaal) risicoprofiel en een beleidsplan te worden vastgesteld. Het risicoprofiel betreft een inventarisatie en analyse van aanwezige risico's (soorten branden, rampen en crises die zich kunnen voordoen), inclusief relevante risico's uit aangrenzende gebieden. Het doel van het risicoprofiel is om de bestuurders inzicht te verschaffen in de risico's en de wijze waarop deze zich verhouden wat betreft impact en waarschijnlijkheid. Het regionaal risicoprofiel is in 2012 de eerste keer door het Algemeen Bestuur vastgesteld en dient ten minste eenmaal in de vier jaar te worden geactualiseerd. Het geactualiseerde risicoprofiel ligt nu voor.

Alvorens het risicoprofiel vast te stellen vraagt het bestuur de gemeenteraden hun zienswijze kenbaar te maken. Het gaat daarbij niet alleen om een oordeel over het risicoprofiel als zodanig, maar de gemeenteraden kunnen op basis van het risicoprofiel tevens hun wensen omtrent het te voeren beleid aangeven ten behoeve van het beleidsplan.

Hierbij doen wij u toekomen het regionaal "Risicoprofiel Veiligheidsregio Zuid-Limburg 2015".
Graag zouden wij aan het college van burgemeester en wethouders willen vragen de gemeenteraad te vragen de zienswijze ten aanzien van dit (regionaal) risicoprofiel en de eventuele wensen ten aanzien van het te voeren beleid (beleidsplan Veiligheidsregio Zuid-Limburg 2016-2019) kenbaar te maken vóór 9 mei 2015.

Aan uw AOV-er zijn concept teksten aangereikt voor het concipiëren van de college- / raadsvoorstellen en -besluiten.

Ons voornemen is om het regionaal risicoprofiel te laten vaststellen door het Algemeen Bestuur in haar vergadering van 19 juni aanstaande.

Mocht u nog specifieke vragen hebben danwel een nadere toelichting wensen, kunt u contact op nemen met het Programmabureau: 043-4006961.

Hoogachtend,

het Bestuur van de Veiligheidsregio Zuid-Limburg,

O. Hoes,
Voorzitter

P.C.W. Klaassen, arts, DPG
Secretaris

In de Euregio Maas-Rijn werken we samen aan veiligheid!

Risicoprofiel

Veiligheidsregio

Zuid-Limburg

2015

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Inleiding 3

Wettelijke grondslag 3
Doel van het regionale risicoprofiel 4
Samenhang met andere plannen 5
Systematiek 5
Algemene wijzigingen 7
Uitgangspunten 7

Hoofdstuk 2: Kenmerken Veiligheidsregio Zuid-Limburg 9

Hoofdstuk 3: Risico-inventarisatie/-actualisatie 12

Inleiding 12
Risico's in de regio 12
De maatschappelijke thema's 13

Hoofdstuk 4: Uitwerking maatschappelijke thema's voor Zuid-Limburg 15

Maatschappelijk thema 1: Natuurlijke omgeving 15
Maatschappelijk thema 2: Gebouwde omgeving 22
Maatschappelijk thema 3: Technologische omgeving 26
Maatschappelijk thema 4: Vitale infrastructuur en voorzieningen 31
Maatschappelijk thema 5: Verkeer en vervoer 37
Maatschappelijk thema 6: Gezondheid 41
Maatschappelijk thema 7: Sociaal maatschappelijke omgeving 43
De kwetsbaarheden in de regio 44
Toekomstverkenning 44

Hoofdstuk 5: Risicobeeld 46

Risicobeeld 46
Keuze van incidentscenario's 46
Vooronderzoek 46
Relevante incidenttypen in Zuid-Limburg 48

Hoofdstuk 6: Impact- en waarschijnlijkheidsbeoordeling 49

Impactbeoordeling 49
Waarschijnlijkheidsbeoordeling 50
Uitvoering voor de regio Zuid-Limburg 51

Bijlage 1: Relevante incidenttypen Zuid-Limburg
Bijlage 2: Risicodiagram Zuid-Limburg

Hoofdstuk 1	Inleiding

	In de Wet veiligheidsregio's is voor de veiligheidsregio's de verplichting opgenomen een risicoprofiel vast te stellen. De Veiligheidsregio Zuid-Limburg heeft, buiten de "eigen" regionale risico's, ook te maken met de risico's vanuit de buurregio Limburg-Noord en vanuit het buitenland (België en Duitsland). Het risicoprofiel beoogt de bestuurders inzicht te verschaffen in de veiligheidsrisico's én in de wijze waarop deze zich ten opzichte van elkaar verhouden wat betreft impact en waarschijnlijkheid. Het eerste risicoprofiel voor de Veiligheidsregio Zuid-Limburg is vastgesteld op 13 april 2012, na overleg met alle gemeenteraden in Zuid-Limburg. Het beleidsplan is (mede) gebaseerd op dit door het bestuur van de veiligheidsregio vastgesteld risicoprofiel en dient ten minste eenmaal in de vier jaar vastgesteld te worden. Dit impliceert dat het risicoprofiel eveneens ten minste eenmaal in de vier jaar wordt vastgesteld. De uitgangspunten voor de actualisatie van het risicoprofiel zijn niet gewijzigd. Het blijft een regionaal risicoprofiel met een lokale doorkijk. De risico's zijn niet te herleiden naar een individuele gemeente, maar de gemeenten kunnen zien welke risico's ze lopen als gevolg van hun ligging binnen de veiligheidsregio. De in dit geactualiseerde risicoprofiel gebruikte gegevens vormen een momentopname en geven de stand van zaken weer van begin 2014. Voor de bepaling van de kengetallen voor de diverse incidenttypen is gebruik gemaakt van de gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Ook landelijk heeft er geen bijstelling van deze kengetallen plaatsgevonden.

§ 1.1 Wettelijke grondslag

	De noodzaak om het beleid van de veiligheidsregio's te baseren op de aanwezige risico's heeft geleid tot verankering van het begrip *risicoprofiel* (artikel 15) als basis voor het *beleidsplan* (artikel 14) van de veiligheidsregio in de Wet veiligheidsregio's (Wvr). De landelijke "Handreiking Regionaal Risicoprofiel" (2010) biedt de veiligheidsregio's een uniforme methodiek om het risicoprofiel op te stellen en te actualiseren. Met deze methodiek worden de regionale risicoprofielen onderling vergelijkbaar. Dit is noodzakelijk om de risicoprofielen bovenregionaal op elkaar te kunnen afstemmen, zoals ook wettelijk wordt verplicht. Er is sprake van een haalplicht (risico's tot 15 kilometer (km) over de regiogrens worden geïnventariseerd) en een brengplicht (risico's die directe effecten hebben over de regiogrens dienen gecommuniceerd te worden met de betreffende buurregio's en het buitenland). Verder is een uniforme aanpak een belangrijke randvoorwaarde voor de Rijksoverheid om regie te kunnen voeren op de Nationale Veiligheid.

	Met de "Handreiking Regionaal Risicoprofiel" is nauw aangesloten op de methodiek van de Nationale Risicobeoordeling. Hierdoor kan direct verband worden gelegd tussen nationale en regionale analyses. Regio's moeten weten wat de gevolgen kunnen zijn van nationale crises en omgekeerd moet de Rijksoverheid haar nationale veiligheidsbeleid mede kunnen baseren op regionale risico's met mogelijk nationale uitstraling. De gemeente heeft de integrale zorg voor veiligheid en gezondheid van haar inwoners. De veiligheidsregio heeft de integrale zorg voor hulpverlening op het moment dat de risico's optreden.

§ 1.2 Doel van het regionale risicoprofiel

Het regionale risicoprofiel bestaat uit:

- Een overzicht van de risico's die geïnventariseerd zijn binnen de regio Zuid-Limburg;
- Een overzicht van de risico's buiten de regio (tot op een afstand van 15 km vanuit de regiogrens);
- Een overzicht van de maatgevende rampscenario's die zich binnen de regio voor kunnen doen;
- Per scenario een analyse van de impact van dit scenario en de waarschijnlijkheid dat dit zich voordoet.

Het regionale risicoprofiel dient verschillende doelen:

- het risicoprofiel vormt de opstap naar het beleidsplan (2016-2019);
- het faciliteert de Veiligheidsdirectie en het bestuur in het nemen van besluiten ten aanzien van risicobeheersing, rampenbestrijding en crisisbeheersing, doordat de crisistypen in samenhang, op 'gewicht' en op invloedssfeer te beoordelen zijn, wat bijdraagt aan een verantwoorde kosten/baten analyse;
- het biedt waardevolle informatie aan de hulpverleningsdiensten ten aanzien van risicobeheersing, operationele voorbereiding en crisisbeheersing;
- het stelt de regio in staat de operationele prestaties van de crisisbeheersingsorganisatie af te stemmen op de aanwezige risico's;
- het vormt mede de basis voor de risicocommunicatie, het bevorderen van de zelfredzaamheid en het vergroten van het handelingsperspectief van de burger.

§ 1.3 Samenhang met andere plannen

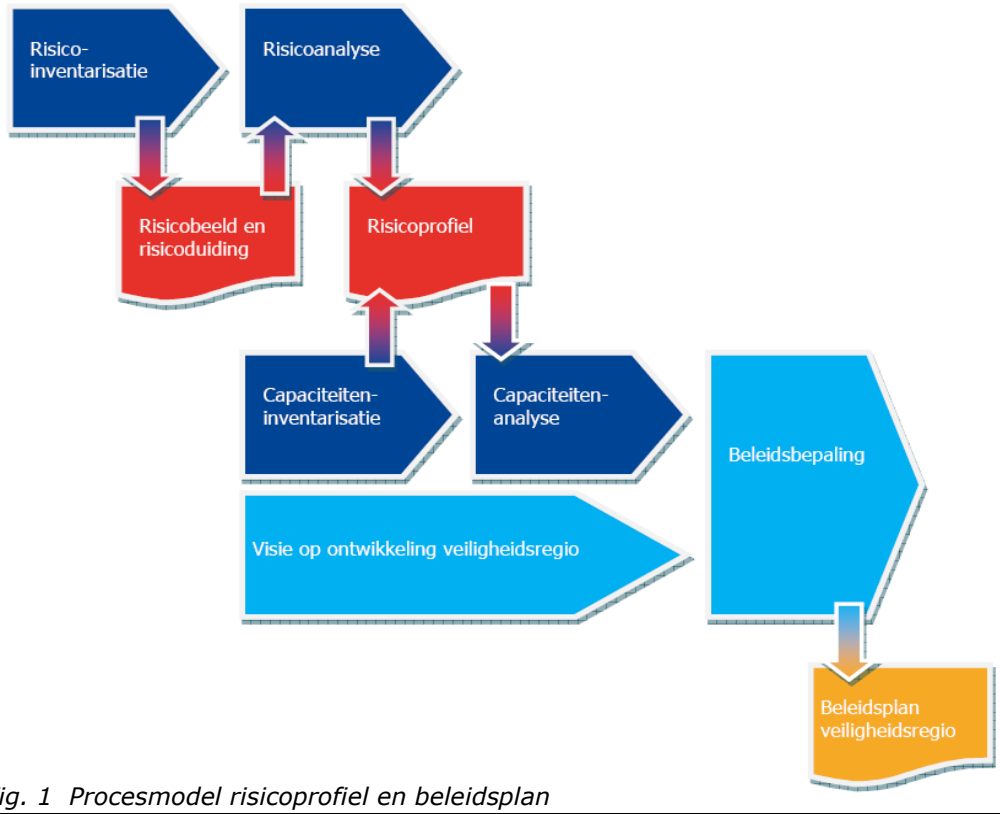


Fig. 1 Procesmodel risicoprofiel en beleidsplan

§ 1.4 Systematiek

Om tot het (geactualiseerde) risicoprofiel te komen zijn de volgende stappen uitgevoerd:

1.4.1 Risico-inventarisatie/-actualisatie

Risico-inventarisatie/actualisatie *(Wat kan ons overkomen?)*

Het is van groot belang om inzicht te hebben in de aanwezige risico's binnen de veiligheidsregio. De provinciale risicokaart vormt hier een belangrijke basis voor. Hierop staan de risicobronnen binnen de eigen regio, maar ook de risicobronnen in de aangrenzende Veiligheidsregio Limburg-Noord. De risicokaart is sinds kort aangevuld met de euregionale gegevens (België en Duitsland) van de Helsinki bedrijven *(nadere uitleg over Helsinki bedrijven staat onder 4.3.1 onder "Risico vanuit de euregio").*

1.4.2 Risicobeeld en scenario's

Risicobeeld en scenario's *(Hoe erg is het?)*

Op basis van de inventarisatie/actualisatie is bepaald welke risico´s in de regio aanwezig zijn. Omdat het begrip risico feitelijk oneindig ingevuld kan worden zijn per maatschappelijk thema en crisistype, de incidenttypen geprioriteerd. Om te komen tot een selectie is uitgegaan van realistische, maatgevende scenario's en niet van de ergst denkbare ('worstcase') scenario's, aangezien deze, ook naar landelijke maatstaven, niet meer als realistisch worden gezien. Er is voor gekozen om de scenario's generiek, en vanuit de gevolgen, te benaderen. Waar mogelijk en/of relevant zijn hier specifieke regionale aspecten in meegenomen.

1.4.3 Impact- en waarschijn-lijkheidsbe-oordeling	Impact- en waarschijnlijkheidsbeoordeling De scenario's zijn conform de nationale methode tweedimensionaal beoordeeld, enerzijds op 'impact' (onder andere doden, gewonden, schade aan economie, ecologie of cultureel erfgoed, politieke impact etcetera) en anderzijds op 'waarschijnlijkheid'. In de analyse is bekeken wat de impact van ieder scenario is en wat de waarschijnlijkheid is dat het maatgevende scenario zich voordoet. De *impact* kan verkleind worden met behulp van crisisbeheersing (preparatie, repressie en nazorg). Snel en adequaat optreden van de repressieve diensten middels goede voorbereiding op een incident, (bijvoorbeeld actuele rampbestrijdingsplannen), kan de impact van een incident verkleinen. De *waarschijnlijkheid* kan verkleind worden met behulp van risicobeheersing. Voor enkele scenario's is de waarschijnlijkheid klein, dankzij de al bestaande proactieve en preventieve aandacht. Bijvoorbeeld door vergunningverlening en handhaving van bouw- en milieuregelgeving en door uitvoering te geven aan de wettelijke taken voortkomend uit diverse besluiten (zoals het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo)). De resultaten van de impact- en waarschijnlijkheidsbeoordeling zijn vertaald naar een risicodiagram waarin per scenario wordt aangegeven wat de impact en de waarschijnlijkheid is.
1.4.4 Regionaal beleidsplan en capaciteit-tenanalyse	Regionaal beleidsplan en capaciteitenanalyse *(Wat doen we er al aan en wat kunnen we er nog meer aan doen?)* Na de vaststelling van het (geactualiseerde) risicoprofiel wordt in het regionale beleidsplan vastgelegd welke prioritering van risico's en maatregelen het bestuur in samenwerking met haar partners heeft gekozen. Onderdeel hiervan is de capaciteitenanalyse. In het beleidsplan worden de mogelijkheden beschreven om de risico's te voorkomen of te reduceren (risicobeheersing). Tevens wordt aangegeven op welke punten het repressieve optreden van de veiligheidsregio en haar partners kan worden verbeterd (crisismanagement). Deze analyse levert een integraal advies op over generieke en specifieke beleidsmaatregelen in alle schakels van de veiligheidsketen.

§ 1.5 Algemene wijzigingen

Er is een toekomstverkenning uitgevoerd naar demografische en ruimtelijke ontwikkelingen die het risicoprofiel de komende jaren kunnen beïnvloeden.
De bevolkingssamenstelling zal in de komende planperiode niet substantieel wijzigen. Wel is er sprake van de zogeheten extramuralisering van de ouderenzorg. Deze maatregel treedt de komende jaren in en leidt tot een groter aantal zelfstandig wonende verminderd zelfredzamen.

Wijzigingen:

- Het inwoneraantal is gedaald van 609.000 inwoners (per 01-01-2010) naar 604.000 inwoners (per 01-01-2014).
- Bij het crisistype "extreme weersomstandigheden" zijn de incidenttypen "langdurige droogte" en "extreme neerslag" toegevoegd. Waterschap Roer en Overmaas geeft aan dat door klimaatwijziging de kans op dit soort extreme weersomstandigheden toeneemt.
- Bij het crisistype "aardbeving" zijn ook (mijn)instortingen meegenomen.
- Bij het crisistype "dierziekten" is het incidenttype "vossenlintworm" toegevoegd.
- De euregionale risico's zijn toegevoegd (binnen 15 km vanuit de regiogrens).

Bovenstaande wijzigingen hebben geleid tot een aantal verschuivingen/ nuances in het risicodiagram 2015 ten opzichte van het risicodiagram 2011 (op basis van de landelijke rekensystematiek). Deze zijn enerzijds te verklaren door getroffen maatregelen/acties per crisistype en anderzijds door een verschuiving van de waarschijnlijkheid dat iets zal optreden.
Gewijzigde impactcriteria kunnen leiden tot een verschuiving van een crisistype in verticale richting. Een gewijzigde waarschijnlijkheid kan leiden tot een verschuiving in horizontale richting.

Alhoewel het niet de bedoeling is om in de risico-inventarisatie/-actualisatie aan te geven welke maatregelen reeds genomen zijn om de effecten zoveel mogelijk te beperken, is er in deze actualisatie toch voor gekozen om bij de crisistypen de belangrijkste informatie hierover op te nemen.

§ 1.6 Uitgangspunten

Bij de uitvoering van de werkzaamheden is rekening gehouden met onderstaande regionale en landelijke uitgangspunten:

- Landelijke "Handreiking Regionaal Risicoprofiel";
- Strategie Nationale Veiligheid;
- Beleidsuitgangspunten nationale veiligheid en ministerie van VenJ;
- Inventarisatie risicobronnen vanuit de risicokaart Provincie Limburg;
- Rampbestrijdingsplannen en multidisciplinaire informatiekaarten;
- Interne plannen en nationale plannen van de verschillende disciplines.

	Voor de bepaling van de kengetallen voor de diverse incidenttypen is gebruik gemaakt van gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek. De uitvoering van de actualisatie heeft plaatsgevonden in samenwerking met vertegenwoordigers van de verschillende betrokken disciplines en organisaties. De in dit geactualiseerde risicoprofiel gebruikte gegevens vormen een momentopname en zijn begin 2014 aangeleverd door de diverse disciplines.

Hoofdstuk 2	**Kenmerken Veiligheidsregio Zuid-Limburg**

In dit hoofdstuk worden de kenmerken van de regio Zuid-Limburg getypeerd qua geografie, gemeenten en ligging ten opzichte van de binnen- en buitenlandse buurregio's.

Fig. 2 Zuid-Limburg

De Veiligheidsregio Zuid-Limburg bestaat uit achttien gemeenten met in totaal ongeveer 604.000 inwoners (per 01-01-2014).

De oppervlakte van de Veiligheidsregio Zuid-Limburg bedraagt circa 650 km^2. De bevolkingsdichtheid per km^2 bedraagt ongeveer 930.

Fig.3 Overzicht gemeenten Zuid-Limburg

De regio kenmerkt zich als een compact verstedelijkt gebied van 30x30 km. Er zijn grote industrieën met specifieke veiligheidsrisico's, zoals chemische industrie (Chemelot) en een luchthaven (Maastricht-Aachen Airport). Met name in de zomermaanden komen veel toeristen naar de regio. Er zijn veel grootschalige (sport-, cultuur- en/of historische) evenementen, waterrecreatie en bezoekers van de (wekelijkse) markten uit de Euregio Maas-Rijn.

De bodem van Limburg is kwetsbaar. Een groot deel van de bodem (> 50%) is bijzonder beschermingsgebied. Hiervoor zijn provinciale verordeningen opgesteld die nadere (strengere) eisen aan deze gebieden stellen. Deze gebieden zijn het bodembeschermingsgebied Mergelland, grondwaterbeschermingsgebieden en waterwingebieden. Incidenten met bodemvervuiling tot gevolg vormen zo een extra risico.

Zuid-Limburg fungeert als kruispunt in het transitoverkeer voor personen en goederen. Het is een bottleneck voor het verkeer naar het zuiden. De infrastructuur is daarop maar beperkt berekend. Als gevolg van grootschalige infrastructurele projecten (A2-ondertunneling en Buitenring Parkstad-Limburg) zal de druk op het (onderliggende) wegennet de komende tijd nog toenemen.

De regio Zuid-Limburg onderscheidt zich van de andere regio's binnen Nederland door haar ligging: ingeklemd tussen België en Duitsland (98%), met maar een smalle verbinding met de rest van Nederland (2%), te weten de Veiligheidsregio Limburg-Noord. Zuid-Limburg ligt centraal in de Euregio Maas-Rijn, binnen een straal van 20-40 km van steden als Aken, Heinsberg, Luik, Tongeren en Hasselt. De agglomeratie bevat ruim 3,6 miljoen mensen.

Dit heeft grote consequenties voor de rampenbestrijding en crisisbeheersing. Enerzijds is de regio voor bijstand bijna geheel aangewezen op de aangrenzende landen, terwijl anderzijds de risico's op het grondgebied van de aangrenzende landen (grote) gevolgen kunnen hebben voor de eigen regio. Een goede euregionale samenwerking is derhalve één van de meest belangrijke succesfactoren voor de rampenbestrijding en crisisbeheersing in Zuid-Limburg.

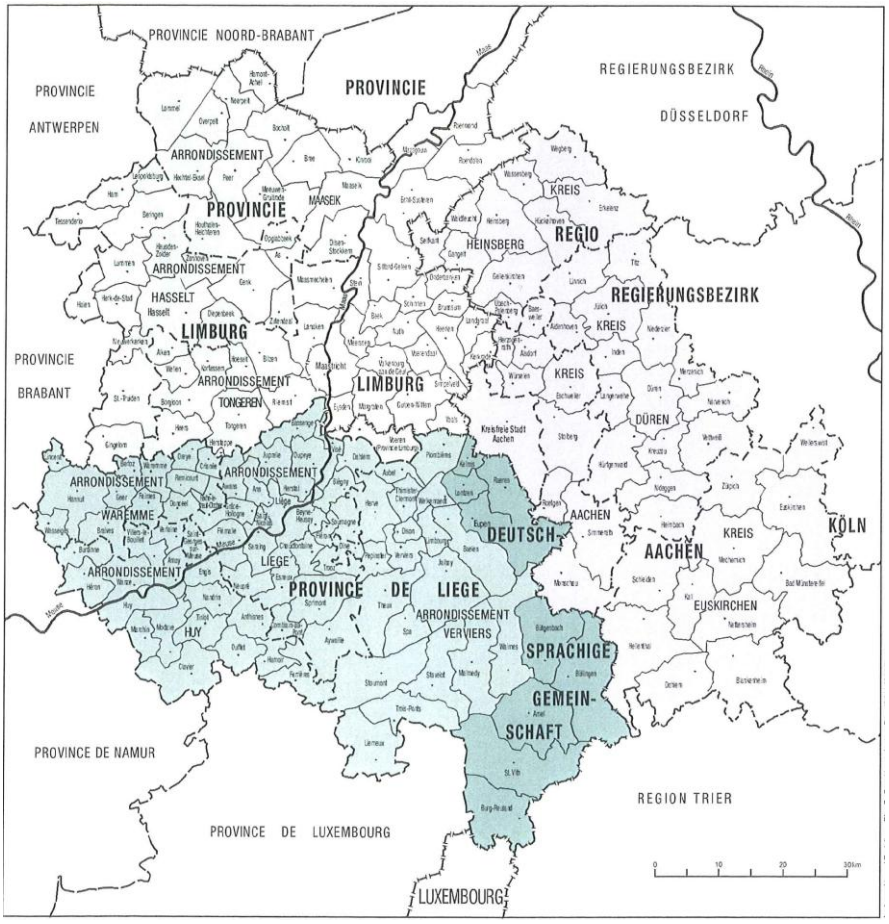


Fig.4 Ligging van de regio Zuid-Limburg in de Euregio Maas-Rijn

Hoofdstuk 3	Risico-inventarisatie/-actualisatie

§ 3.1 Inleiding

In de risico-inventarisatie is het risicobeeld per veiligheidsthema weergegeven voor de regio Zuid–Limburg. Bij de actualisatie heeft een controle en, indien relevant, een wijziging en/of aanvulling van de gegevens plaatsgevonden. Dit heeft geleid tot dit geactualiseerde overzicht van risicovolle situaties met de daarbij behorende kwetsbaarheden, die kunnen leiden tot een ramp, crisis of grote brand. Overige brandrisico's vallen buiten het regionaal risicoprofiel, zoals ook is geadviseerd vanuit het landelijke project. Deze risico's zijn door Brandweer Zuid-Limburg uitgewerkt in het project "Mono-risicoprofiel".

Per crisistype is opnieuw bekeken welke risicovolle situaties zich daadwerkelijk in de regio (kunnen) voordoen. Tevens is bekeken welke risicovolle situaties in de aangrenzende Veiligheidsregio Limburg–Noord en in de buurlanden België en Duitsland (Euregio Maas-Rijn) effecten kunnen hebben voor de Veiligheidsregio Zuid-Limburg en omgekeerd.

Ook is een toekomstverkenning uitgevoerd naar demografische en ruimtelijke ontwikkelingen die het risicoprofiel de komende jaren kunnen beïnvloeden.

§ 3.2 Risico's in de regio

De gemeentelijke risico-inventarisatie, als onderlegger voor de provinciale risicokaart, is ook nu gebruikt als basis. Hierop staan de risicobronnen en kwetsbare objecten binnen de regio, maar ook de risicobronnen in de aangrenzende regio's (inclusief het buitenland).

Begin 2014 is aan de vier kolommen (brandweer, gemeenten, GHOR en politie) verzocht om de gegevens van het risicoprofiel (2011) te controleren en, indien nodig, te actualiseren.

Regionaal risicoprofiel met een lokale doorkijk
De verkregen gegevens zijn gebruikt voor het actualiseren van het regionaal risicoprofiel. In de regio Zuid-Limburg is ervoor gekozen de risico's regionaal te benoemen met een lokale doorkijk. Hierdoor is het mogelijk om te zien welke risico's de gemeente loopt als gevolg van haar ligging binnen de regio. De resultaten zijn niet per gemeente terug te herleiden. Dit is ook niet nodig, omdat de gemeente haar "eigen" onderliggende gegevens immers heeft aangeleverd als basis voor het regionale risicoprofiel.

§ 3.3 De maatschappelijke thema's

3.3.1 Maatschappelijke thema's

In de landelijke methodiek is gekozen voor een clustering naar een zevental "maatschappelijke thema's". Per maatschappelijk thema is een aantal crisistypen benoemd:

MAATSCHAPPELIJK THEMA	*CRISISTYPE*
1. Natuurlijke omgeving	*1.1 Overstromingen* *1.2 Natuurbranden* *1.3 Extreme weersomstandigheden* *1.4 Aardbeving* *1.5 Plagen* *1.6 Dierziekten*
2. Gebouwde omgeving	*2.1 Branden in kwetsbare objecten* *2.2 Instorting in grote gebouwen en kunstwerken*
3. Technologische omgeving	*3.1 Ongevallen met brandbare/explosieve stof in open lucht* *3.2 Ongevallen met giftige stof in open lucht* *3.3 Kernincidenten*
4. Vitale infrastructuur en voorzieningen	*4.1 Verstoring energievoorziening* *4.2 Verstoring drinkwatervoorziening* *4.3 Verstoring rioolwatervoorziening en afvalwaterzuivering* *4.4 Verstoring telecommunicatie en ICT* *4.5 Verstoring afvalverwerking* *4.6 Verstoring voedselvoorziening*
5. Verkeer en vervoer	*5.1 Luchtvaartincidenten* *5.2 Incidenten op of onder water* *5.3 Verkeersincidenten op land* *5.4 Incidenten in tunnels*
6. Gezondheid	*6.1 Bedreiging volksgezondheid* *6.2 Ziektegolf*
7. Sociaal-maatschappelijke omgeving	*7.1 Paniek in menigten* *7.2 Verstoring openbare orde*

Tabel 3, overzicht maatschappelijke thema's en crisistypen, bron: Handreiking Regionaal Risicoprofiel

	Het aantal maatschappelijke thema's en crisistypen is limitatief, met name om de vergelijkbaarheid en uitwisselbaarheid van informatie tussen de veiligheidsregio's te waarborgen. Elk crisistype kent verschillende incidenttypen. De lijst met incidenttypen is niet limitatief bedoeld. Voorbeeld: • Maatschappelijk thema: natuurlijke omgeving • Crisistype: overstromingen • Incidenttype: overstroming door hoge rivierstanden
3.3.2 Terrorisme	In de uitwerking van het risicoprofiel is ervoor gekozen om moedwillig handelen ofwel terrorisme niet als een apart crisistype op te nemen. Een crisistype is immers "een categorie van mogelijke branden, rampen en crises die qua soort effecten en qua ontwikkeling in de tijd op elkaar lijken." Dit betekent dat een andere aanleiding (terrorisme) voor hetzelfde incident (bijvoorbeeld een explosie) niet als een apart crisistype wordt opgevat. In plaats hiervan wordt benadrukt dat terrorisme of moedwillige verstoringen van andere aard (zoals sabotage) een aanleiding (trigger) kunnen zijn bij veel verschillende crisistypen, welke de waarschijnlijkheid beïnvloeden. Moedwilligheid en terrorisme worden daarmee als een overkoepelend thema gepositioneerd dat door de hele methode heen in ogenschouw moet worden genomen. Er is een Alerteringssysteem Terrorismebestrijding (ATB) van de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding (NCTb), waarin Chemelot, de waterzuivering , maar ook de Telecom bedrijven zijn opgenomen. Het ATB is een waarschuwingssysteem voor sectoren uit met name de vitale infrastructuur om bij bepaalde niveaus van (uitsluitend) terroristische dreiging, maatregelen te treffen (licht-matig-hoog). Deze maatregelen zijn vooraf in matrices vastgelegd. De uitvoering van deze maatregelen vindt plaats door de sectoren zelf en wordt, waar nodig, aangevuld door de overheid. In het kader van deze publiek private samenwerking hebben de sectoren binnen het ATB belangrijke, te beveiligen knooppunten of objecten benoemd. Deze locaties worden Alerteringslocaties (A-locaties) genoemd. Het gaat hier om locaties waarvan de sector heeft aangegeven dat ze tot de meest kwetsbare locaties behoren. Daarnaast kan er bij voorbaat worden aangegeven dat er een grote(re) kans is dat daar in gevallen van een verhoogde terroristische dreiging extra beveiligingsmaatregelen zullen worden getroffen door de sector zelf.

Hoofdstuk 4	Uitwerking maatschappelijke thema's voor Zuid-Limburg

§ 4.1 Maatschappelijk thema 1: Natuurlijke omgeving

	Crisistypen die binnen dit thema kunnen voorkomen zijn: • Overstromingen • Natuurbranden • Extreme weersomstandigheden • Aardbeving • Plagen • Dierziekten
4.1.1 Overstro-mingen	**Overstromingen** Een overstroming ontstaat als een onbeheersbare hoeveelheid water het land instroomt. Het water kan overal vandaan komen. De volksgezondheid kan bij een overstroming in gevaar komen, door bijvoorbeeld verspreiding van ziekten. Incidenttypen Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Overstroming door hoge rivierstanden; • Dijkdoorbraak. Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel In de landelijke handreiking zijn voor dit crisistype een drietal indicatoren gebruikt welke de omvang van dit risico voor de regio bepalen: het aantal hectare (ha) gebieden met overschrijdingskans 1/4000, het aantal ha gebieden die in 1993 en 1995 zijn overstroomd/dreigden te overstromen en het aantal ha overloopgebieden. Risico binnen de regio Zuid-Limburg In Zuid-Limburg gaat het om een gebied van 7760 ha. op basis van de genoemde indicatoren. Qua ligging is Zuid-Limburg gevoelig voor overstromingen als gevolg van een hoge waterstand van de Maas (en de Jeker, de Geul en de Gulp). De situatie in de Maasdorpen Itteren en Borgharen is dusdanig verbeterd dat apart benoemen niet meer nodig is. De gebieden in Zuid-Limburg die bedreigd worden, zullen door de Maaswerken (stand eind 2014) in ongeveer hetzelfde tijdsbestek bedreigd worden en pas bij hogere waterstanden (>3000 m3/sec.). Wat betreft de overstromingsmomenten is de situatie dus aanzienlijk verbeterd. Wel blijft het feit dat sommige kernen geïsoleerd kunnen worden door het water. De consequenties van een dijkdoorbraak kunnen aanzienlijk zijn. Verder kunnen ook storingen in stuwen en sluizen een oorzaak zijn van overstromingen. Wat verder relevant is voor dit risico, is de verandering van het klimaat (de zeespiegel stijgt, het regent vaker en er komen meer stortbuien voor).

	In Zuid-Limburg gaat het om de volgende gemeenten: Voor de Maas: - Eijsden-Margraten - Maastricht (Maas én Jeker) - Meerssen - Stein - Sittard-Geleen voor de Geul: - Valkenburg aan de Geul en voor de Gulp: - Gulpen-Wittem Het is niet uit te sluiten dat ook andere beken binnen Zuid-Limburg overlast kunnen geven. Vanuit de risicokaart en vanuit de gemeentelijke risicobeelden kan geconstateerd worden dat een overstroming een bijzonder effect heeft op delen van de regio. Bovendien hebben maatregelen in de bovenstroomse gebieden (België en Frankrijk) directe gevolgen voor de situatie en de te nemen maatregelen in Zuid-Limburg. *Getroffen maatregelen/acties:* *Sinds eind december 2013 kunnen burgers beter inschatten wat de mogelijke gevolgen zijn van een overstroming in hun woonomgeving. Op de vernieuwde overstromingskaarten op www.risicokaart.limburg.nl wordt op postcodeniveau zichtbaar hoe hoog het water kan komen, hoe snel het stroomt en hoeveel mensen en bedrijven mogelijk worden getroffen. De kaarten kunnen bijdragen aan een groter bewustzijn bij mensen wat er kan gebeuren in het geval van een overstroming.*
4.1.2 Natuurbran-den	**Natuurbranden** Dit crisistype omvat grote tot zeer grote natuurbranden. Incidenttypen Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Bosbrand; • Heidebrand. Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel In de landelijke handreiking is voor dit crisistype een tweetal indicatoren gebruikt welke de omvang van dit risico voor de regio bepalen: het aantal ha gemengd bos en naaldbos (tenminste 100 ha aaneengesloten) en het aantal ha heide (tenminste 100 ha aaneengesloten). Risico binnen de regio Zuid-Limburg In Zuid-Limburg gaat het om een gebied van 3200 ha. op basis van de genoemde indicatoren. Het risico op natuurbranden is op een aantal locaties relevant binnen de regio. Gebieden waar een natuurbrand mogelijk is door de aanwezigheid van bos- en/of heidegebieden zijn de volgende: - Brunssummerheide en Schinveldse bossen; - Schrieversheide; - Vijlenerbos (ca 40 ha.).

	Steden, dorpen en vakantieparken/campings in of rondom deze bosgebieden kunnen door een natuurbrand worden bedreigd. In of in de directe nabijheid van deze gebieden bevinden zich een aantal dorpen en een aantal kwetsbare objecten met verminderd zelfredzame mensen. *Getroffen maatregelen/acties:* *In 2014 is een "Project Natuurbranden" gestart in beide veiligheidsregio's binnen de provincie Limburg. Het doel is om het risico op onbeheersbare branden in risicovolle natuurgebieden te verminderen. De Brunssummerheide is één van de drie Limburgse pilots, waarvoor een natuur-risicobeheersingsplan wordt opgesteld.*
4.1.3 Extreme weersom-standigheden	**<u>Extreme weersomstandigheden</u>** <u>Incidenttypen</u> Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Koudegolf, sneeuw en ijzel; • Hittegolf; • Storm en windhozen; • Aanhoudende laaghangende mist • Langdurige droogte; • Extreme neerslag. Al deze incidenttypen kunnen vóórkomen in alle gemeenten in Zuid-Limburg. <u>Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel</u> In de landelijke handreiking is voor dit crisistype een tweetal indicatoren gebruikt welke de omvang van dit risico voor de regio bepalen: het gemiddeld aantal dagen per jaar met sneeuw (1971-2000) en het aantal zomerse dagen >25 graden (1971-2000). Voor de overige incidenttypen zijn geen indicatoren beschikbaar. <u>Risico binnen de regio Zuid-Limburg</u> Uitgaande van de gegevens van het KNMI gaat het in de regio Zuid-Limburg om 30 dagen per jaar met sneeuw en 27 zomerse dagen (1971-2000) op basis van de genoemde indicatoren. Bij koude, sneeuw en ijzel wordt in de regio een groot aantal verspreide (kleinere) verkeersongevallen verwacht alsmede veel gestrand verkeer. Koude vormt een probleem voor gestrande reizigers en voor kwetsbare groepen in de samenleving. Door ophoping van sneeuw kan de bereikbaarheid van bepaalde gebieden (met een lage verkeersintensiteit en/of heuvelachtig terrein) slecht zijn, ook voor de hulpverleners. Bij extreme sneeuwval bestaat het risico op instorting van gebouwen. Door de opwarming van de aarde zal het aantal hittegolven in de regio toenemen. De Europese hittegolf van 2003, de warmste zomer in 500 jaar, kostte in heel Europa in totaal 30.000 mensenlevens extra. Uit onderzoek naar aanleiding van de hittegolf in Nederland in 2006 is geconcludeerd dat er in de julimaand van dat jaar circa 1.000 mensen méér zijn overleden dan in een gemiddelde julimaand. In een gemiddelde julimaand overlijden in ons land ongeveer 10.500 mensen. Het inwoneraantal geeft een indicatie van het aantal mensen dat (vanwege hun kwetsbaarheid) bij extreme langdurige hitte in de problemen kan komen. Het gaat hierbij voornamelijk om

	ouderen, maar ook om chronisch zieken, mensen in een sociaal isolement, mensen met overgewicht, kinderen en stadsbewoners. Er moet voor hen extra aandacht zijn tijdens dergelijke perioden. Tijdens smogperioden kunnen acute gezondheidsklachten ontstaan. Deze acute klachten treden direct op en komen vooral voor bij gevoelige groepen zoals kinderen, ouderen en patiënten met hart- en vaatziekten of luchtwegaandoeningen. Acute effecten zijn onder andere: • oog-, neus- en keelirritaties; • toename van luchtwegklachten (hoesten en kortademigheid); • afname van de longfunctie; • verergering van astma; De klachten verdwijnen meestal weer zodra de concentratie van stoffen in de lucht daalt. Overige effecten kunnen zijn: • toename van ziekenhuisopname voor luchtwegaandoeningen en hart- en vaataandoeningen; • toename in de dagelijkse sterfte. Doordat de vergrijzing in de nabije toekomst aanzienlijk toeneemt (verminderde zelfredzaamheid) zal een groeiend aantal personen tot de risicogroep gaan behoren. De laatste jaren is sprake van een stijging van het aantal dagen met zware neerslag. Het KNMI constateert in haar "KNMI '2014 klimaatscenario's" dat extreme regenval tegenwoordig vaker voorkomt dan vroeger. Het aantal dagen met 50 mm of meer per dag per jaar is twee keer zo groot als rond 1950. Het KNMI verwacht dat de sterke toename in het vóórkomen van extreme buien verder wordt voortgezet naarmate Nederland verder opwarmt. Uit waarnemingen blijkt dat bij de meest extreme buien de hoeveelheid neerslag per uur toeneemt met ongeveer 12% per graad opwarming. De zwaardere regenval leidt tot een toename van wateroverlast doordat de riolering niet in staat is de grote hoeveelheid water weg te voeren. Dit leidt tot meer inzet van brandweer en gemeenten voor situaties van wateroverlast. De schade die ontstaat aan eigendommen als gevolg van wateroverlast neemt toe. *Getroffen maatregelen/acties:* *Er is een "Nationaal Hitteplan 2007", dat maatregelen bevat die gericht zijn op goede voorbereiding en adequaat handelen in een periode van aanhoudende hitte. Het is een belangrijke aanzet om de zorgverleners goed te laten inspelen op periodes met aanhoudende hitte.* *Het KNMI heeft een update beschikbaar gesteld ten aanzien van de klimaatscenario's voor Nederland (mei 2014).*
4.1.4 Aardbevingen	**Aardbeving** Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel In de landelijke handreiking is voor dit crisistype één indicator gebruikt welke de omvang van dit risico voor de regio bepaalt: het aantal ha. gebieden waar bevingen kunnen plaatsvinden met een intensiteit van VI of hoger.

	Risico binnen de regio Zuid-Limburg In de regio Zuid-Limburg gaat het om een gebied van 62.647 ha. op basis van de genoemde indicator. De mogelijke effecten van een aardbeving worden op de risicokaart aangegeven volgens de schaal van Mercalli. Deze komen in Zuid-Limburg zelden voor. Toch lopen er diverse breuklijnen in Zuid-Limburg, zoals de Feldbissbreuk en de Heerlerheidebreuk. Een ander aspect is dat de voormalige steenkolenwinning in Zuid-Limburg na-ijlende gevolgen heeft. In de periode van 2010-2013 heeft Staatstoezicht op de Mijnen een inventarisatie uitgevoerd in hoeverre deze gevolgen in Zuid-Limburg kunnen optreden en welke risico's daaraan verbonden zijn. Een deel heeft te maken met holtes die de steenkolenwinning heeft achtergelaten, zoals schachten en ondiepe, niet ingestorte winningen. Door langdurige erosieprocessen kunnen boven dit soort holtes lokale verzakkingen of sinkholes optreden. Behalve materiële schade is er gevaar voor persoonlijk letsel. Een ander deel van de problematiek heeft te maken met stijgend mijnwater. Sinds het oppompen van mijnwater in 1994 volledig gestaakt is, vullen de Zuid-Limburgse mijnen en de diepe ondergrond daaromheen zich geleidelijk verder met water. Dit kan de bovengrond beïnvloeden. Zo wordt er in de hele regio bodemstijging gemeten. Andere gevolgen die kunnen optreden zijn vervuiling van het grondwater, stijging van het grondwater en het vrijkomen van mijngas. Wellicht kunnen ook lichte aardbevingen getriggerd worden. Sommige van de genoemde gevolgen treden al op; van andere wordt verwacht dat ze op termijn merkbaar worden en van sommige is nog niet duidelijk of ze zullen plaatsvinden. *Getroffen maatregelen/acties:* *Om maximale veiligheid tegen minimale kosten mogelijk te maken, adviseert Staatstoezicht op de Mijnen de nazorg van steenkolenwinning op te zetten in een samenwerkingsverband van lokale overheden, Staatstoezicht op de Mijnen en Economische Zaken. Onder lokale overheden wordt in elk geval verstaan de provincie Limburg, de gemeenten Beek, Brunssum, Heerlen, Kerkrade, Landgraaf, Nuth, Onderbanken, Schinnen, Simpelveld, Sittard-Geleen, Stein en Voerendaal, het waterschap Roer en Overmaas en de Veiligheidsregio Zuid-Limburg.*
4.1.5 **Plagen**	**Plagen** Bij dit crisistype moet gedacht worden aan ongedierte, bijv. ratten, boktor, eikenprocessierups. Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel Voor plagen en ongedierte zijn geen landelijke indicatoren beschikbaar. Risico binnen de regio Zuid-Limburg *Eikenprocessierups* Na contact met de brandharen van deze rups kunnen klachten ontstaan zoals jeuk, huiduitslag en irritatie aan ogen of luchtwegen. Er zijn vooral risico's voor de gezondheid in de periode dat de eikenprocessierupsen brandharen krijgen (half mei-juni) en bij de verdere verspreiding van deze brandharen door verwaaien, vervelling huidjes en lege nesten (juli-

	september). Met hun weerhaakjes dringen de pijlvormige haren bij aanraking gemakkelijk in de huid, ogen en luchtwegen. Deze haartjes kunnen tot zes jaar later nog overlast veroorzaken. Het risico op een plaag neemt toe met een grotere concentratie van mensen en het aantal eiken. Er zijn dan ook prioriteitsgebieden aan te wijzen, zijnde: • bebouwde kommen van de diverse woonkernen; • grote rondwegen (de stadsring); • doorgaande gemeentelijke fiets-, auto- en ruiterroutes buiten de bebouwde kom; • bomen op particulier terrein; • wandelgebieden. In de regio moet bovendien in deze risicomaanden ook rekening worden gehouden met extra drukte door toeristen, in zowel de steden als de buitenstedelijke wandel- en fietsgebieden.
4.1.6 Dierziekten	**Dierziekten** Onder dit crisistype worden alle scenario's beschouwd die voortvloeien uit besmettelijke dierziekten(bijv. vogelgriep, Q-koorts, vossenlintworm). Incidenttypen Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Dierziekten normaal; • Dierziekten overdraagbaar op mens (zoönosen). Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel Voor dierziekten zijn geen landelijke indicatoren beschikbaar. Risico binnen de regio Zuid-Limburg Voor een landelijke provincie als Limburg kunnen dierziekten gevolgen hebben, óók als er geen sprake is van dier op dier of dier op mens besmetting. Dit heeft te maken met het feit dat veel dierziekten niet gevaarlijk zijn voor de mens, maar dat een verplaatsing of uitbreiding van de ziekte over de ruimte kan leiden tot verstoring van het dagelijks leven (waaronder bijvoorbeeld de gezondheidszorg). Dit kan zich uiten in het afsluiten van wegen of gebieden voor (gemotoriseerd) vervoer, vervoersverboden of bijvoorbeeld lege schappen in de winkels. De bestrijding van dierziekten is een nationale verantwoordelijkheid, maar vanwege de grote internationale consequenties van zeer besmettelijke dierziekten zijn er zowel mondiaal als Europees (via richtlijnen en beschikkingen) richtsnoeren en richtlijnen. *Vogelgriep* Een voorbeeld van een dierziekte die wél gevaar voor de volksgezondheid op kan leveren is de *vogelgriep*. Hierbij kan overdracht tussen dier en mens optreden, echter niet primair van mens tot mens. Het risico bestaat in dergelijke gevallen uit het feit dat dergelijke virussen zich kunnen ontwikkelen tot een variant die wel van mens tot mens kan overgaan.

	Q-koorts Ook dit is een infectieziekte die van dieren op mensen kan overgaan. In Nederland zijn besmette melkgeiten en melkschapen de bron van de ziekte bij mensen. De meeste mensen lopen Q-koorts op door het inademen van lucht waar de bacterie inzit, tijdens de lammerperiode (februari tot en met mei) van geiten en schapen. Dat betekent dat mensen besmet kunnen worden door dieren die de bacterie bij zich hebben. Mogelijk dat Q-koorts op korte termijn kan worden verwijderd als incidenttype. *Vossenlintworm* Recent onderzoek van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft aangetoond dat er in de oostelijke buitengebieden van Maastricht sprake is van een forse toename in het aantal vossen dat met de vossenlintworm (*Echinococcus multilocularis*) is besmet. Het percentage besmette vossen is in een tijdsbestek van zeven jaar gestegen van 9% naar maar liefst ruim 50%. De vossenlintworm komt al vele jaren voor bij vossen in Centraal-Europa. De prevalentie in onze regio is nu vergelijkbaar met hoog-endemische gebieden, zoals Zwitserland. Derhalve is nu sprake van een toegenomen besmettingsrisico voor mensen en huisdieren (honden en katten). De in de faeces van besmette vossen aanwezige lintwormeitjes besmetten de omgeving. Kleine knaagdieren, die als tussengastheer fungeren, ontwikkelen infectieuze cysten na opname van de wormeitjes. Als een vos een besmet prooidier opeet, ontwikkelen deze cysten zich in de darm van de vos tot een volwassen lintworm. Daarmee is de (wild)cyclus rond. Behalve de vos kunnen ook de hond en de kat zich infecteren met de vossenlintworm bij het opeten van geïnfecteerde muizen. Vooral de hond kan vervolgens wormeitjes met de uitwerpselen uitscheiden, die door likken over de gehele vacht kunnen worden verspreid. Mensen kunnen als accidentele tussengastheer door ingestie van de eitjes van de parasiet besmet raken. In (hoog-)endemische gebieden kunnen wilde bosvruchten, paddenstoelen of valfruit, evenals groente en fruit uit de (moes)tuin besmet zijn met wormeitjes. Daarnaast is ook direct contact met vossen en honden een besmettingsrisico. Vossen en huisdieren hebben doorgaans geen klachten van de besmetting. Bij de mens gaat deze echter gepaard met ernstige ziekteverschijnselen, genaamd alveolaire echinokokkose. *Getroffen maatregelen/acties:* *Meer informatie over de vossenlintworm is te vinden op de website van het RIVM:* *www.rivm.nl/Bibliotheek/Professioneel_Praktisch/Richtlijnen/Infectieziekten/LCI_richtlijnen/LCI_richtlijn_Echinokokkose.* *De Veiligheidsregio Zuid-Limburg heeft bij een daadwerkelijke uitbraak van een dierziekte een ondersteunende rol, zoals het afsluiten van wegen, ontsmetten en psychologische ondersteuning. Bij de bestrijding van dergelijke incidenten wordt gewerkt met besmettingscirkels. Gelet op de ligging van Zuid Limburg is euregionale afstemming noodzakelijk.*

§ 4.2	Maatschappelijk thema 2: Gebouwde omgeving

	Crisistypen die binnen dit thema kunnen voorkomen zijn: • Branden in kwetsbare objecten • Instorting in grote gebouwen en kunstwerken
4.2.1 Branden in kwetsbare objecten	**<u>Branden in kwetsbare objecten</u>** Voor het bepalen van de incidenttypen bij dit crisistype is een definitie voor kwetsbare objecten benoemd. Een kwetsbaar object kenmerkt zich door het gelijktijdig aanwezig zijn van grote aantallen (meer dan 250) zelfredzame personen óf groepen van meer dan 10 niet-zelfredzame personen óf door de complexheid van de bebouwing. <u>Incidenttypen</u> Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Grote brand in gebouwen met niet- of verminderd zelfredzame personen; • Grote brand in gebouwen met een grootschalige publieksfunctie; • Grote brand in bijzonder hoge gebouwen of ondergrondse bebouwing; • Brand in dichte en/of oude binnensteden; • Grote brand in gebouwen met grote aantallen gelijktijdig aanwezige personen; • Grote brand in bedrijfsgebouwen/industrie met grote aantallen gelijktijdig aanwezige personen (bijv. grote loodsen). Van deze incidenttypen zijn de volgende kenmerken benoemd die bepalend zijn of objecten binnen de definitie vallen: - Bijzonder hoge gebouwen kenmerken zich door een verblijfsgebied hoger dan 70 meter boven het meetniveau[1]. - Ondergrondse bebouwing is bebouwing onder de grond met een lengte langer dan 70 meter óf bebouwing met een verblijfsgebied lager dan 8 meter onder het meetniveau[1]. - Dichte en/of oude binnensteden kenmerken zich onder andere door dicht op elkaar gebouwde bebouwing, meervoudig ruimtegebruik, smalle straten, beperkte bereikbaarheid, beperkte onderlinge brandwerendheid, overwegend vooroorlogse soms monumentale bebouwing (in de oude binnensteden), veel houtgebruik, gelijktijdige aanwezigheid van grote groepen personen en veel (grote) evenementen. <u>Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel</u> In de landelijke handreiking zijn voor dit crisistype de volgende indicatoren gegeven welke de omvang van dit risico voor de regio bepalen: het aantal gebouwen met aanduiding prioriteit 1 en 2 binnen PREVAP (Preventie Activiteiten Plan), aangevuld met het aantal gebouwen hoger dan 25 meter.

[1] Definitie van bijzonder hoge gebouwen uit Bouwbesluit 2012 artikel 2.1.127

	PREVAP prioriteiten 1 en 2, op basis van gebruik zijn: 1. Tehuizen met meer dan 10 personen; 2. Kloosters en abdijen; 3. Woningen met meer dan 10 personen niet zelfredzaam; 4. Bejaardenoorden / verzorgingshuizen met meer dan 10 personen; 5. Kamerverhuur meer dan 4 personen; 6. Kinderdagverblijven met meer dan 10 personen; 7. Theater, schouwburg, bioscopen, aula's met meer dan 250 personen; 8. Musea en bibliotheken met meer dan 250 personen; 9. Buurtcentra, ontmoetingscentra en wijkcentra met meer dan 250 personen; 10. Gebedshuis met meer dan 250 personen; 11. Tentoonstellingsgebouwen met meer dan 250 personen; 12. Cafés, discotheken en restaurants met meer dan 250 personen; 13. Gevangenissen; 14. Klinieken met meer dan 10 personen; 15. Ziekenhuizen met meer dan 10 personen; 16. Verpleegtehuizen met meer dan 10 personen; 17. Fabrieken met meer dan 250 personen; 18. Kantoren met meer dan 500 personen; 19. Hotels met meer dan 10 personen; 20. Pensions en nachtverblijven met meer dan 10 personen; 21. Dagverblijven (kinderen, gehandicapten, etc) met meer dan 10 personen; 22. Scholen met meer dan 10 leerlingen jonger dan 12 jaar; 23. Scholen met meer dan 250 leerlingen ouder dan 12 jaar; 24. Sporthallen en stadions met meer dan 250 personen; 25. Zwembaden; 26. Winkelgebouwen met meer dan 500 personen; 27. Studio's (bijv. ten behoeve van opname tv of radio); 28. Stationsgebouwen met meer dan 250 personen; 29. Kampeerterreinen en jachthavens met meer dan 250 personen; <u>Risico binnen de regio Zuid-Limburg</u> Binnen de regio Zuid-Limburg gaat het om ca. 1200 gebouwen in de prioriteitscategorieën 1 en 2 van de PREVAP. De specifieke kwetsbare objecten zijn opgenomen in de provinciale risicokaart. Daarnaast is sprake van ondergrondse bouwwerken (zoals de Prins Willem Alexandertunnel en ondergrondse parkeergarages) en stadscentra van Maastricht, Sittard, Valkenburg en Vaals. In binnensteden komt een hoog aantal gebouwen met aanduiding prioriteit 1 en 2 binnen PREVAP voor. Dichte en of oude binnensteden kenmerken zich dan ook door een cumulatie van risico's. Een brand dient bestreden te worden. Hierbij staat het redden van eventueel aanwezige personen centraal. Naast deze centrale doelstelling dient uitbereiding binnen het object en of naar naastgelegen objecten voorkomen te worden. De laatste prioriteit bij het bestrijden van een brand heeft het daadwerkelijk blussen van de brand.

	Het risico bij een gebouw waarbij grote aantallen gelijktijdig aanwezige zelfredzame personen aanwezig zijn is bij de ontvluchting van deze grote aantallen personen. Personen dienen zichzelf in veiligheid te brengen in geval van een incident. Detectie, alarmering en ontruiming zijn hierbij essentieel. De kans, en daarmee het risico, op slachtoffers is in deze objecten groter dan in objecten met lage personen aantallen. Het risico bij een gebouw waarbij niet-zelfredzame personen aanwezig zijn is bij de ontvluchting van deze niet-zelfredzame personen. Er dient te allen tijde een handeling van anderen plaats te vinden om deze personen in geval van brand in veiligheid te brengen. Hierdoor is de kans, en daarmee het risico, op slachtoffers in deze objecten groter dan in objecten met zelfredzame personen. Het risico bij een bijzonder hoog gebouw is bij de ontvluchting van personen over een grote afstand en of hoogte, en de complexiteit van de inzet van hulpdiensten. Personen dienen zichzelf in veiligheid te brengen bij brand door de ontvluchting in trappenhuizen die een hoogte van tenminste 70 meter moeten overbruggen en mogelijk langs een brandende verdieping af. Veiligheidsmaatregelen zijn een vereiste. Meer essentieel is veiligheidsgedrag en –naleving van de aanwezige personen. De hulpdiensten dienen vervolgens een complexe inzet op hoogte te doen, waarbij voor de veiligheid van de hulpdiensten zelf niet alleen ingezet moet worden op het in veiligheid brengen van de aanwezige personen, maar ook op het uitbreiden van de brand. Door zowel de ontvluchting als de complexe inzet is de kans, en daarmee het risico, op slachtoffers in deze objecten groter dan in objecten met zelfredzame personen. Het risico bij ondergrondse bebouwing is bij de ontvluchting van personen over grote afstanden en of hoogte, en de complexiteit van de inzet van hulpdiensten. Personen dienen zichzelf in veiligheid te brengen bij brand door ontvluchting via de daarvoor bestemde vluchtwegen. (hete) Rook is hierbij het grootste risico voor de aanwezige personen. Essentieel is de onbekendheid van de aanwezige personen in het object. Deze onbekendheid hindert ze bij een adequate ontvluchting. Veiligheidsmaatregelen zijn vereist voor een goede ontvluchting. De hulpdiensten dienen een complexe inzet ondergronds te doen. De veiligheid van hulpdiensten dient onder andere door veiligheidsmaatregelen gewaarborgd te worden. Door zowel de ontvluchting als de complexe inzet is de kans, en daarmee het risico, op slachtoffers in deze objecten groter dan in objecten met zelfredzame personen. Binnen de regio bevindt zich veel cultureel erfgoed. In sommige gevallen wordt het cultureel erfgoedobject nog steeds gebruikt in de vorm van bijvoorbeeld kantoorruimte of museum. De Erfgoedbalans 2009 (www.cultureelerfgoed.nl) biedt concrete, onderbouwde gegevens en constateringen over het erfgoed, het erfgoedbeleid en de ontwikkeling. Deze zal elke vijf jaar opnieuw worden opgesteld. Op het moment van opstellen van deze actualisatie van het risicoprofiel is nog geen nieuwe versie beschikbaar.

4.2.2 Instorting in grote gebouwen en kunstwerken	**Instorting in grote gebouwen en kunstwerken** Incidenttypen Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Instorting door explosie; • Instorting door gebreken in de constructie of fundering. Aangevuld met de incidenttypen: • Instorting van ondergrondse bebouwing; • Instorting van tunnel- en grottenstelsels (al dan niet opengesteld voor publiek); • Instorting/verzakking van oude mijnschachten en –tunnels; • Instorting van kwetsbare infrastructurele kunstwerken. Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel In de landelijke handreiking zijn voor dit crisistype de volgende indicatoren gegeven welke de omvang van dit risico voor de regio bepalen: het aantal gebouwen met aanduiding prioriteit 1 en 2 binnen PREVAP (Preventie Activiteiten Plan), aangevuld met het aantal gebouwen hoger dan 25 meter. Risico binnen de regio Zuid-Limburg Omdat er (nog) geen onderscheid kan worden gemaakt in "Brand in grote gebouwen" en "Instorting in grote gebouwen" worden dezelfde kengetallen gebruikt. Dit betekent dat het in de regio Zuid-Limburg gaat het om ca. 1200 gebouwen/objecten. Hierbij is niet alleen rekening gehouden met "grote" gebouwen, maar ook met kwetsbare objecten welke over het algemeen kenmerkend zijn voor het aantrekken van publiek. Gezien het aantal objecten, vormt dit een risico voor de Veiligheidsregio Zuid-Limburg. Door de geografische ligging van Zuid-Limburg vormt dit de bottleneck voor alle infrastructuur (weg, spoor, vaarweg en buisleiding), vooral in noord-zuidelijke richting. Het kunstwerk (bouwkundig) Kerensheide maakt hier een belangrijk onderdeel van uit. Ook is er in Zuid-Limburg een aantal plaatsen waar meerdere vervoersmodaliteiten elkaar kruisen. Kenmerkend voor Zuid-Limburg zijn de diverse grottenstelsels (zoals in Valkenburg aan de Geul en Maastricht) en vestingwerken, welke opengesteld zijn voor publiek. Naast rondleidingen vinden hier ook feesten, evenementen en recreatie plaats.

§ 4.3	Maatschappelijk thema 3: Technologische omgeving

	Onder de technologische omgeving vallen risico's (bijvoorbeeld explosiegevaar of vrijkomen toxische stoffen) van inrichtingen en transporten van gevaarlijke stoffen. Voor het risicobeeld zijn alle inrichtingen en transportroutes geïnventariseerd die op de provinciale risicokaart zijn opgenomen. Crisistypen die binnen dit thema kunnen voorkomen zijn: • Ongevallen met brandbare/explosieve stof in open lucht; • Ongevallen met giftige stof in open lucht; • Kernincidenten. Bij de eerste twee crisistypen wordt gebruik gemaakt van dezelfde indicatoren. Om eenduidigheid te creëren zijn ze in dit risicoprofiel samengevoegd in 4.3.1.
4.3.1 Ongevallen brandbare/ explosieve/ giftige stof	**Ongevallen met brandbare/explosieve stof en giftige stof in open lucht** <u>Incidenttypen</u> Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Incident vervoer weg; • Incident vervoer water; • Incident spoorvervoer; • Incident transport buisleidingen • Incident stationaire inrichting • Incident vervoer lucht <u>Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel</u> Door de landelijke handreiking is voor dit crisistype een vijftal indicatoren gegeven welke de toepassing van dit crisistype voor Zuid-Limburg bepalen: het aantal kilometer (km) weg, km waterweg, km spoor, km buisleiding en het aantal stationaire inrichtingen. <u>Risico binnen de regio Zuid-Limburg</u> In Zuid-Limburg gaat het om ca. 4500 km weg, ca. 50 km waterweg, ca. 100 km spoor, ca. 420 km buisleiding en ca. 140 inrichtingen. Binnen de Veiligheidsregio Zuid-Limburg is een aantal risicovolle inrichtingen gevestigd, die aangewezen kunnen worden tot het hebben van een bedrijfsbrandweer. Dit zijn bedrijven met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen, die bij incidenten gevaar kunnen opleveren voor mens en milieu. Het betreft de volgende bedrijven *(peildatum maart 2014)*:

Naam bedrijf	Gemeente	Brzo-plichtig	Bedrijfsbrand-weerplichtig
Chemelot Site Permit BV (bestaande uit een 19-tal clusters van fabrieken)	Sittard-Geleen Stein	Ja, VR*	Ja
Emplacement Sittard	Sittard	Nee, aanwijzen op basis van art. 31 van de Wet veiligheidsregio's	Nee
Lukoil (Verolma)	Maastricht	Ja, PBZO*	Nee
Ineos (Tessenderlo)	Maastricht	Ja, PBZO	Nee
Johnson Matthey	Maastricht	Ja, VR	Nee
Umicore	Eijsden	Ja, VR	Nee
Celanese Emulsions	Beek	Ja, PBZO	Ja
Broekman Warehousing Maastricht BV (TWO)	Maastricht	Ja, PBZO	Nee
Everiss	Heerlen	Ja, PBZO	Nee
Solland Solar *(grensoverschrijdend)*	Heerlen	Nee, *(in Duitsland PBZO)*	Nee, *(opslag op Duits grondgebied)*

* VR= Veiligheidsrapportageplichtig
PBZO= Preventiebeleid Zware Ongevallen

Een groot aantal van genoemde inrichtingen betreft bedrijven waarop het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo) van toepassing is. Het Brzo is de Nederlandse implementatie van de Europese Seveso-richtlijn. Doelstelling van dit besluit is het voorkomen en beheersen van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. Het Brzo stelt hiertoe eisen aan de meest risicovolle bedrijven in Nederland. Daarnaast wordt in dit besluit de wijze geregeld waarop de overheid daarop moet toezien. Brzo-bedrijven worden op basis van het vereiste inspectieregime geïnspecteerd op basis van een vastgelegd toezichtmodel, een bestuurlijk inspectieprogramma en een meerjaren inspectieplan.

<u>Risico vanuit Veiligheidsregio Limburg-Noord</u>
De Veiligheidsregio Limburg-Noord geeft in haar risicoprofiel in algemene termen aan welke risico's regiogrensoverschrijdend zijn. Er wordt gesproken over incidenten op weg, water en spoor die langdurige stremming van deze transportroutes kunnen opleveren, die van invloed kunnen zijn op Zuid-Limburg. Ook worden dierziekten, besmettelijke ziekten, natuurbranden en verstoring vitale infrastructuur genoemd.

Risico vanuit de Euregio (België en Duitsland)

Het Verdrag van Helsinki (1992) verplicht buurlanden om elkaar inzicht te geven in de inrichtingen en installaties die een gevaar of risico vormen voor de bevolking en het milieu. Onder de reikwijdte van het verdrag vallen bedrijven die gelegen zijn binnen een zone van 15 kilometer van de landsgrens indien het verspreiding door de lucht betreft. Indien het verspreiding via water betreft, is bepaald dat de bedrijven minder dan twee gemiddelde stroomdagen verwijderd van de landsgrens moeten zijn. Dit alles is vastgesteld bij de Conference of Parties in Boedapest (2004).

De provinciale risicokaart wordt op korte termijn aangevuld met de risico's vanuit België en Duitsland.
Het betreft de volgende bedrijven in België:

België Vlaanderen:

Naam bedrijf	**Plaats**
Aperam Stainless Belgium	Genk
ArcelorMittal Genk - FCS	Genk
Celanese	Lanaken
FN Herstal	Zutendaal
Limburgse Urethane Casting	Maasmechelen
Sadepan Chimica	Genk
Sumitomo bakelite Europe – Durez Division	Genk

België Wallonië:

Naam bedrijf	**Plaats**
GILOPS sa	Wandre
Combustibles PIRON sa	Herstal
Dépôts Pétrolier Contern 1	Wandre
Dépôts Pétrolier Contern 2/3 et 4	Wandre
Ets ZEEVAERT André sa	Hermalle-sous-Argenteau
Euroports Inland SA (CTB MAGEMON SA) Terminal de Monsin	Liege
FN Herstal	Herstal
Forges de Zeebrugge	Soumagne
Kabelwerk Eupen AG	Eupen
Norbert Dentressangle Logistics Welkenraedt – TDG MOND	Welkenraedt
Petroleum Products Storage and Transport sa	Wandre
Radermecker Interchimie sa	Milmort
Rogister Logistik sa	Welkenraedt
Sterigenics Belgium (Petit Rechain) sa	Petit-Rechain
Total Belgium (Wandre)	Wandre

Noot: De hierboven vermelde inventarisatie is voorgelegd aan de Belgische nationale (federale) overheid ter verificatie en validatie. De Veiligheidsregio Zuid-Limburg is in afwachting van het antwoord.

In Duitsland betreft het het volgende bedrijf

Naam bedrijf	Plaats
Dalli Werke	Eschweiler

Noot: De hierboven vermelde inventarisatie is voorgelegd aan de Städteregionsrat Städteregion Aachen ter verificatie en validatie. De Veiligheidsregio Zuid-Limburg is in afwachting van het antwoord.

4.3.2 Kerninciden-ten

Kernincidenten

Onder dit crisistype vallen incidenten met nucleaire installaties en vervoersincidenten met radioactief materiaal en radioactieve bronnen.

Incidenttypen

Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen):

- Incident A-objecten: nabije centrales grensoverschrijdend;
- Incident B-objecten: vervoer grote eenheden radioactief materiaal;
- Incident B-objecten: overig vervoer en gebruik nucleaire materialen;
- Incident militaire terreinen en transport nucleair materiaal.

Het risicoprofiel gaat niet in op de gevolgen van al dan niet opzettelijk gebruik van kernwapens. Ook de risico's van andere grote kernrampen, zoals die van Tsjernobyl (1986) worden niet in beeld gebracht. De effecten van dit soort gebeurtenissen kunnen ver reiken en overstijgen de regionale en nationale schaal. Het Nationaal Crisisplan Stralingsincidenten (NCS) (dat het Nationaal Plan Kernongevallenbestrijding vervangt) levert voor dit soort rampen een plan van aanpak (evenals voor andere kernongevallen). Hierin is de Belgische kernenergiecentrale Tihange (weer) opgenomen.

Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel

Door de landelijke handreiking is voor dit crisistype een tweetal indicatoren gegeven welke de toepassing van dit crisistype voor de regio Zuid-Limburg bepalen: aantal A-objecten: kerncentrales (nabij Nederlandse grens) en aantal B-objecten: vervoer grote eenheden radioactief materiaal. Het betreffen indicatoren met als uitgangspunt een ongeval.

Risico binnen de regio Zuid-Limburg

Mogelijke bron van een kernincident vormt de Belgische kernenergiecentrale Tihange.

Radioactiviteit wordt vaak toegepast in bedrijven, dus vindt er ook transport van radioactieve producten plaats. Dit transport vindt voornamelijk plaats over de weg. Het is niet routeplichtig.

Ook zijn er bedrijven die gebruik maken van stralingsapparatuur. Radio-activiteit kan leiden tot verontreiniging van oppervlaktewater.

Ziekenhuizen, onderzoeksinstellingen en industrie produceren radioactief afval. Alle radioactief afval moet verplicht worden aangeboden aan de Centrale Organisatie Voor Radioactief Afval (COVRA).

	Getroffen maatregelen/acties: *Na de kernramp in Fukushima in Japan in maart 2011 is er over de hele wereld onrust ontstaan over de veiligheid van kerncentrales. Voor de Veiligheidsregio Zuid-Limburg is de Belgische kernenergiecentrale Tihange van belang, die op ca. 40 km. van de grens ligt. Zuid-Limburg is weliswaar geen A-regio, maar gezien de maatschappelijke onrust heeft dit onderwerp de afgelopen jaren veel bestuurlijke en politieke aandacht gehad. Dit heeft er in geresulteerd dat de verantwoordelijke minister in 2012 heeft besloten een decentrale opslag van jodiumtabletten in Zuid-Limburg te realiseren. Hiervoor is door de Veiligheidsregio Zuid-Limburg een distributieplan, inclusief communicatieplan, gemaakt. Aangezien de jodiumprofylaxe één van de mogelijke maatregelen is na een kernongeval heeft de veiligheidsregio daarnaast, als voorbereiding op de gevolgen van een kernincident, een Multidisciplinaire Informatiekaart (MIK) Kernincidenten met een bijbehorend communicatieplan ontwikkeld en vastgesteld. De MIK Kernincidenten gaat daarbij uit van een dreiging van een stralingsongeval, dat wil zeggen dat er wordt uitgegaan van een scenario waarin tijd is om maatregelen te treffen en deze bekend te maken aan de bevolking. Uit ervaring blijkt dat bij een (dreigend) kernincident, hoe klein dan ook, de aandacht van media en publiek zeer groot zal zijn. Dit kan betekenen dat de inzet voor communicatie moet worden opgeschaald, terwijl de inzet op andere processen nauwelijks nodig is. Hierin is in het communicatieplan voorzien.* *Er worden in onze buurlanden België en Duitsland andere "interventiewaarden bij nucleaire incidenten" gehanteerd. Het gaat dan om de niveaus van blootstelling aan straling en radioactieve stoffen die maatregelen noodzakelijk maken. Mogelijke maatregelen zijn schuilen, evacueren en jodiumprofylaxe. De verschillen in de interventiewaarden belemmeren een goede voorbereiding op een kernincident in de euregio. Mede op aandringen van de Veiligheidsregio Zuid-Limburg is er op nationaal niveau onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor harmonisatie van de interventiewaarden met onze buurlanden. De minister van Economische Zaken heeft de Tweede Kamer inmiddels laten weten dat hij ernaar streeft om de interventiewaarden bij nucleaire incidenten te harmoniseren met Duitsland en België. Het gevolg van deze harmonisatie is dat Nederland zich voor veel grotere zones moet voorbereiden op het treffen van de beschermingsmaatregelen schuilen, evacueren en jodiumprofylaxe. De minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport zal in overleg met de ministers van Economische Zaken en Veiligheid en Justitie en de betrokken regionale partners een voorstel uitwerken voor een effectieve en efficiënte distributie van jodiumtabletten, waarbij ook huis aan huis distributie onderzocht zal worden. De Veiligheidsregio Zuid-Limburg zal naar aanleiding van de landelijke ontwikkelingen haar MIK Kernincidenten en het distributieplan voor de jodiumprofylaxe moeten aanpassen.*

§ 4.4 Maatschappelijk thema 4: Vitale infrastructuur en voorzieningen

	Op het gebied van vitale infrastructuur en voorzieningen worden zaken als verstoringen van energie, drinkwater, rioolwater- en afvalwatervoorzieningen, communicatie en voedselvoorzieningen verstaan. Een infrastructuur wordt als vitaal beschouwd als tenminste één van de volgende criteria van toepassing is: • verstoring of uitval van een vitale sector, dienst of product veroorzaakt economische of maatschappelijke ontwrichting op (inter) nationale schaal; • verstoring of uitval leidt direct of indirect tot veel slachtoffers; • de ontwrichting is van lange duur, het herstel kost relatief veel tijd en gedurende het herstel zijn vooralsnog geen reële alternatieven voorhanden. Crisistypen die binnen dit thema kunnen voorkomen zijn: • Verstoring energievoorziening; • Verstoring drinkwatervoorziening; • Verstoring rioolwaterafvoer en afvalwaterzuivering; • Verstoring telecommunicatie en ICT; • Verstoring afvalverwerking; • Verstoring voedselvoorziening. <u>Locaties</u> In samenspraak met de sectoren zijn er door de vakministeries in totaal 13 sectoren benoemd als vitaal, onderverdeeld in 33 producten en diensten. Veiligheid en Justitie is aangewezen als het coördinerende ministerie. De betrokken burgemeesters en de voorzitters van de veiligheidsregio's zijn door de minister vertrouwelijk geïnformeerd over de infrastructuren die het betreft. Landelijk heeft dit thema een plaats gekregen op de strategische agenda van het Veiligheidsberaad: "Continuïteit van de samenleving, voorkomen van maatschappelijke ontwrichting door grootschalige uitval". Enerzijds vraagt dit om inspanningen met betrekking tot de robuustheid van de voorzieningen, anderzijds voor goede noodplannen. Ervaringsgegevens uit de incidenten in Haaksbergen (2005) en Bommelerwaard (2007) vormen belangrijke input.
4.4.1 Verstoring energievoor-ziening	**Verstoring energievoorziening** <u>Incidenttypen</u> Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Uitval olievoorziening; • Uitval gasvoorziening; • Uitval elektriciteitsvoorziening. <u>Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel</u> In de landelijke handreiking zijn voor de vitale infrastructuur geen indicatoren beschikbaar. Dit komt deels door de vertrouwelijkheid van de benodigde informatie en de pluriforme verantwoordelijkheid. Het

	belangrijkste kengetal dat beschikbaar is, is het aantal inwoners. Daarnaast is bekend hoeveel elektriciteitscentrales er zijn die meer dan 250 MW verwerken. Risico binnen de regio Zuid-Limburg De winning van aardgas en aardolie is grotendeels in handen van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM). Olieschaarste is in hoofdzaak een nationaal probleem. De NAM heeft meerdere winning- en productieplatformen in Friesland. De verdere bewerking van het gas en het hoofdtransport leidingennet zijn in handen van de Gasunie. De hogedrukaardgasleidingen en de gasdrukregel- en meetstations zijn opgenomen op de professionele risicokaart. De gasdistributie, de verdeling over de in de regio gevestigde instellingen en particulieren, gaat in Zuid-Limburg via het leidingennet van Enexis. Ook zijn er defensie leidingen aanwezig binnen de regio, alsmede een gasverdeelstation. Binnen Zuid-Limburg zijn geen elektriciteitscentrales die meer dan 250 megawatt (MW) verwerken. *Getroffen maatregelen/acties:* *De risicoanalyse van Enexis toont zowel aan de kans- als aan de effectzijde geen substantiële veranderingen ten opzichte van 2011.* *Grootschalige gas- en electriciteitsstoringen zijn de afgelopen jaren niet opgetreden in Zuid-Limburg. Volgens de informatie van Enexis worden de gemiddelde onderbrekingsfrequentie (verwachting van het aantal storingen op jaarbasis) en de jaarlijkse uitvalsduur (het aantal minuten per jaar dat de levering aan de aangeslotene is onderbroken), overwegend bepaald door het middenspanningsnet. Het laagspanningsnet (de individuele aansluiting) en het hoogspanningsnet (van landelijk netwerkbeheerder Tennet) dragen slechts marginaal bij. Het aantal middenspanningsstoringen fluctueert van jaar tot jaar en vertoont zeker geen trendmatige stijging.* *Enexis wordt op korte termijn door Staatstoezicht op de Mijnen geïnformeerd over de naijlende effecten van de steenkolenwinning in Zuid-Limburg en over de mogelijke effecten daarvan op ondergrondse leidingen.* *Enexis investeert volgens een langetermijn programma in het terugdringen van de impact van electriciteitsstoringen. De focus ligt op de distributieautomatisering. Het doel is om op afstand snel de effecten van een storing op te heffen. De prioritering in de investeringsplanning ligt op het niveau van de dichtbevolkte regio, de gebieden met veel storingsminuten en de dunbevolkte gebieden met grote afstanden tussen de transformatorstations.*
4.4.2 Verstoring drinkwater-voorziening	**Verstoring drinkwatervoorziening** Incidenttypen Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Uitval drinkwatervoorziening; • Problemen waterinname; • Verontreiniging in drinkwaternet. Risico binnen de regio Zuid-Limburg Drinkwater is voor de mens een primaire levensbehoefte. Drinkwater wordt naast consumptie voor de mens en dier tevens gebruikt voor andere huishoudelijke doeleinden, proceswater en bluswater. De continuïteit en kwaliteit van de levering van drinkwater zijn sinds jaren goed geregeld. De leveringsplannen van de waterbedrijven zijn hiervoor het beleidskader en in

	de praktijk is er zelden sprake van langdurige uitval van de drinkwaterlevering. Een punt van aandacht hierbij vormt de bruinkoolwinning in Duitsland versus de extreme daling van het waterpeil bij extreem droge periodes in relatie tot het garanderen van de drinkwatervoorziening. Bewust menselijk handelen kan leiden tot een ernstige verstoring van de kwaliteit of een gehele of gedeeltelijke uitval van de drinkwatervoorziening op lokale of regionale schaal. Dit kan de maatschappij en regio aanzienlijk ontwrichten. Bij niet tijdig onderkende besmetting zou een (groot) aantal slachtoffers kunnen vallen. *Getroffen maatregelen/acties:* *Op grond van de Drinkwaterwet stelt het drinkwaterbedrijf (WML) een Leveringsplan vast. Met dat plan borgt het bedrijf de continuïteit van de levering, het analyseert de risico's van verstoringen en het neemt op basis van de uitkomsten van de risicoanalyse passende maatregelen om verstoringen zoveel mogelijk te voorkomen.* *Het Leveringsplan WML 2012-2015 mondt uit in een analyse van enkele risico's met een grote impact. Het geeft ook een beschouwing op het al dan niet afdoende zijn van de beschikbare maatregelen en continuïteitsplannen.* - *WML is niet voorbereid op een extreem overstromingsscenario van 1:1250 (jaar); het voorbereidingsniveau is 1:250 (jaar);* - *Bij uitval van een cruciale installatie is WML niet meer leveringszeker. WML heeft beleid opgesteld ten aanzien van luchtbehandeling waarin nadrukkelijk aandacht uitgaat naar maatregelen bij brand in de directe omgeving van het station;* - *Door verontreiniging van de lucht waarmee het opgepompte water behandeld moet worden, kan het noodzakelijk zijn om de inname van water te stoppen. Bij kleinere pompstations kan de buiten bedrijfstelling gecompenseerd worden, bij cruciale stations kan dat niet;* - *Uitval van een cruciale installatie door externe oorzaken als bijvoorbeeld een neerstortend vliegtuig, kan niet geheel worden uitgesloten. Hierop is WML niet geprepareerd.*
4.4.3 Verstoring rioolwater-afvoer en afvalwater-zuivering	**Verstoring rioolwaterafvoer en afvalwaterzuivering** <u>Incidenttypen</u> Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Uitval rioleringssysteem; • Uitval afvalwaterzuivering. <u>Risico binnen de regio Zuid-Limburg</u> Dagelijks gebruiken we gemiddeld 125 liter leidingwater per persoon voor consumptief gebruik. Het Waterschap Roer en Overmaas maakt al dat water weer schoon in rioolwaterzuiveringen. Het afvalwater plus de neerslag komt via de riolering uiteindelijk bij een van de rioolgemalen terecht. Het rioolgemaal pompt het water door een persleiding naar een zuiveringsinstallatie. Uitval van een zuiveringsinstallatie betekent dat afvalwater ongezuiverd wordt geloosd op oppervlaktewater. Dit zal leiden tot verontreiniging en stankoverlast.

4.4.4 Verstoring telecommu-nicatie en ICT	**Verstoring telecommunicatie en ICT** Incidenttype Incidenttype bij dit crisistype (dat in Zuid-Limburg kan voorkomen): • Uitval voorzieningen voor spraak- en datacommunicatie. Risico binnen de regio Zuid-Limburg De samenleving is steeds meer afhankelijk van elektriciteit, telefonie en ICT en daardoor in toenemende mate kwetsbaar. Uitval van ICT heeft grote gevolgen voor het maatschappelijk leven, vooral als de uitval van langere duur is. Indien cruciale verbindingen uitvallen, kunnen ook vitale organisaties hier hinder van ondervinden. De uitval treft dan niet alleen de vitale organisaties zelf, maar omdat hun werk voor het functioneren van de samenleving als geheel van cruciaal belang is, treft dit de samenleving als geheel. Ook voor de veiligheidsregio kan uitval verregaande gevolgen hebben. Hierbij moet gedacht worden aan de uitval van verbindingen via het C2000-communicatienetwerk voor de hulpdiensten, aan de uitval van het P2000-netwerk voor de alarmering van deze diensten en het onbruikbaar worden van lijnen van brandmeldinstallaties. ICT-hulpmiddelen moeten continu aanwezig zijn, met name in de crisisorganisatie: het MCC, de brandweer, de politie, de GGD/GHOR en de gemeenten. Daar waar de hulpmiddelen uitvallen moeten alternatieven voorbereid zijn. Binnen Zuid-Limburg is een A-locatie m.b.t. dataverkeer (rekencentrum) aanwezig. Bij uitval wordt een groot deel van het (internationale) betalingsverkeer lamgelegd. Het betalen met een betaalpas is niet gebonden aan het geografisch gebied van Zuid-Limburg , maar is een (inter-)nationaal netwerk. Een langdurige storing heeft ontwrichting van de dagelijkse gang van zaken tot gevolg. De oplossing van een storing ligt echter lang niet altijd in Zuid-Limburg. Banken en financiële instellingen maken daarom verder geen deel uit van deze inventarisatie. Een ander kwetsbaar object is EUROCONTROL, een internationale organisatie die instaat voor de centrale coördinatie van de luchtverkeersleiding in Europa. Vanuit de afdeling Maastricht Upper Area Control Center (MUAC) in Beek wordt het doorgaande vliegverkeer (boven 24.500 voet = 7.5 km) in de Benelux en een groot gedeelte van Duitsland begeleid. Bij uitval heeft dit directe gevolgen voor een groot deel van het luchtruim boven Europa. Cybercriminaliteit en digitale spionage zijn grote dreigingen voor overheid en bedrijfsleven. De dreiging op verstoring van onlinedienstverlening is de laatste jaren toegenomen. Ook is de omvang van de criminele cyberdienstensector gegroeid en zichtbaarder geworden. Hulpmiddelen om aanvallen uit te voeren worden via "cybercrime-as-a-service" commercieel door malafide partijen beschikbaar gesteld. Daarnaast wordt de potentiële impact van incidenten steeds groter, waardoor de mogelijkheid van verstoring van de vitale infrastructuur en mogelijke

	maatschappelijke ontwrichting ook toeneemt. Dit komt door de toenemende afhankelijkheid van ICT door ontwikkelingen als hyperconnectiviteit, cloud computing en de mate waarin internet wordt ingezet. Dat komt naar voren in het derde Cybersecuritybeeld Nederland (CSBN-3) dat de minister in juli 2013 naar de Tweede Kamer heeft gestuurd. *Getroffen maatregelen/acties:* *De Nationale Cyber Security Strategie, Actieprogramma 2014-2016 neemt cybersecurity op in de aanpak vitale infrastructuur. Onderdeel daarvan is een periodiek beeld van welke ICT afhankelijke systemen, diensten en processen vitaal zijn. Hieraan gekoppeld een weerbaarheid verhogend programma en publiek private crisisoefeningen.*
4.4.5 Verstoring afvalverwer-king	**Verstoring afvalverwerking** <u>Incidenttype</u> Incidenttype bij dit crisistype (dat in Zuid-Limburg kan voorkomen): • Uitval afvalverwerking. <u>Risico binnen de regio Zuid-Limburg</u> In Zuid-Limburg is onder andere de afvalinzamelbedrijven RWM/RD4 verantwoordelijk voor de inzameling en het vervoer van huishoudelijk afval van de gemeenten. Daarnaast voeren zij andere activiteiten uit die met afval en milieu te maken hebben. Een verwerkingsstop kan leiden tot veel overlast en een gevaar voor de volksgezondheid in de regio. Door opeenhoping en verspreiding van afval in openbare ruimten ontstaat een toenemende kans op ongedierte en infectiegevaar. Een bijkomend risico wordt gevormd door de industriebranden bij deze bedrijven. Bluswerkzaamheden worden vaak bemoeilijkt door de slechte bereikbaarheid van de opslag. Hierbij spelen economische aspecten (slechte markt) vaak een rol, waardoor de opslag te groot wordt. *Getroffen maatregelen/acties:* *Afval uit de Veiligheidsregio Zuid-Limburg wordt verbrand in Moerdijk en Wijster. Het vervoer van afval van de overslaglocaties Kerkrade en Maastricht naar de verbrandingslocaties ging in het verleden over het spoor, maar sinds 1 januari 2014 gaat dit over de weg.* *Afvalinzamelbedrijf RWM meldt dat de wachttijden voor het lossen op het overslagstation Maastricht oplopen, doordat hier de buffercapaciteit vaak volledig aangewend is.* *Verder meldt RWM dat de opgeslagen hoeveelheden categorie B- (keukens, spaanplaat etc.) en C-hout (geïmpregneerd) in de regio groter worden. Oorzaak is de marktsituatie voor afvalhout: dit wordt gebufferd in afwachting van betere prijzen. (Bron: mondelinge info hoofd productie RWM).*
4.4.6 Verstoring voedselvoor-ziening	**Verstoring voedselvoorziening** <u>Incidenttype</u> Incidenttype bij dit crisistype (dat in Zuid-Limburg kan voorkomen): • Uitval distributie.

	Risico binnen Zuid-Limburg De voedselvoorziening, en meer specifiek de beschikbaarheid van één of meer basisvoedingsmiddelen en de voorziening van één of meer essentiële voedingsstoffen in Nederland, dient veilig gesteld te zijn. Elementen die bijdragen aan het zekerstellen van de voedselvoorziening, zoals voedselproductie en distributie, zijn geografisch zo verspreid dat hieraan voor een belangrijk deel al wordt voldaan. In geen van de branches zal door het uitvallen van de grootste productielocatie de voedselvoorziening in gevaar komen en veel voedingsmiddelen kunnen in geval van nood vervangen worden door andere. Een speciaal punt van aandacht hierbij is de samenhang tussen voedselvoorziening en voedselveiligheid. De kwetsbaarheid van de voedselsector ligt vooral in onveilig voedsel dat door veel mensen wordt gebruikt, waardoor maatschappelijke ontwrichting kan ontstaan. Verder is de voedselvoorziening voor de continuïteit van andere vitale producten en diensten van groot belang. De voedselvoorziening zal veelal uitvallen als gevolg van het optreden van een ander crisistype, zoals bijv. een overstroming. Uitval als zodanig kan optreden door een opzettelijke verstoring, zoals een staking. Dit incidenttype kan vooral in meer afgelegen gebieden verstoringen opleveren. Vooral minder zelfredzame personen kunnen hierdoor getroffen worden. *Getroffen maatregelen/acties:* *Het toezicht op de voedselveiligheid is neergelegd bij de Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit (NVWA). De minister van Economische Zaken constateerde in 2013 dat de NVWA door allerlei oorzaken onder druk staat en dat het toezicht verbetering en versterking behoeft. Daarbij bestaan er hoge maatschappelijke verwachtingen over het werk van de NVWA.* *Het toezicht is van groot belang voor het borgen van de publieke belangen:* - *Volksgezondheid (waaronder voedselveiligheid, productveiligheid, dier- en plantgezondheid);* - *Exportpositie van de agrarische sector.* *Het vertrouwen van burgers en bedrijfsleven in veilig voedsel en veilige producten is daar mede afhankelijk van.* *De minister heeft vervolgens een plan van aanpak vastgesteld dat in de periode tot 2018 het toezicht van de NVWA weer op orde moet brengen. Dit betekent dat de kans op verstoring van de voedselveiligheid/* *Voedselvoorziening tot 2018 relatief groot is (Bron: brief minister EZ aan Tweede Kamer inzake Plan van aanpak NVWA, 13-12-2013).*

§ 4.5	Maatschappelijk thema 5: Verkeer en vervoer

	Crisistypen die binnen dit thema kunnen voorkomen zijn: • Luchtvaartincidenten; • Incidenten op water; • Verkeersincidenten op land; • Incidenten in tunnels.
4.5.1 Luchtvaart-incidenten	**Luchtvaartincidenten** Incidenttypen Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Incident bij start of landing op of om een luchtvaartterrein; • Incident vliegtoestel bij vliegshows. Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel In de landelijke handreiking zijn voor dit crisistype een drietal indicatoren gegeven welke de toepassing van dit crisistype voor de regio bepalen: het aantal vliegvelden, het aantal vliegbewegingen en het aantal vliegshows. Waarbij opgemerkt wordt dat het aantal vliegbewegingen een betere indicator is dan het aantal vliegvelden. Risico binnen de regio Zuid-Limburg Conform de landelijke handreiking "Crisisbeheersing op luchthavens" (2011) vindt ongeveer 75-80% van de luchtvaartongevallen plaats binnen een zone die zich uitstrekt tot 150 meter aan weerszijden van de hartlijn van de start-landingsbaan en tot 1 km voor en achter de baan (de zogenaamde Zone 1). Nog eens 10% van de luchtvaartongevallen vindt plaats in een strook relatief dicht bij de luchthaven, die zich uitstrekt tot 5 km aan weerszijden van de hartlijn van de start-landingsbaan en tot 10 km voor en achter de baan (de zogenaamde Zone 2). Binnen de regio bevindt zich het vliegveld Maastricht-Aachen-Airport in de gemeente Beek. Zowel Zone 1 als Zone 2 aan beide zijden van de start-landingsbaan liggen binnen de regio Zuid-Limburg. Er is de afgelopen jaren een afname in vliegbewegingen van en naar de luchthaven waargenomen. Dit komt hoofdzakelijk door het wegvallen van de kleine lestoestellen. De luchthaven is nu goed voor ca. 20.000 vliegbewegingen per jaar. Een ontwikkeling die afgelopen jaren is ingezet is het verjongen van de vloot van veel vliegmaatschappijen, waardoor het risico van incidenten bij start of landing afneemt. Verder is er binnen de regio een nauwe betrokkenheid met de NAVO vliegbasis Geilenkirchen (AWACS), net over de grens in Duitsland. Een deel van het risicogebied van de vliegbasis ligt binnen de gemeente Onderbanken. Vooral de grotere toestellen, zoals de E3A radarvliegtuigen en tank- en transportvliegtuigen, vliegen van en naar deze vliegbasis. Een gedeelte van Zone 1 en Zone 2 (aan één zijde van de landingsbaan) ligt binnen de regio. Er zijn met Nederland afspraken gemaakt over het aantal bewegingen over Nederland. Het huidige maximum bedraagt 2996 bewegingen per jaar.

	De aanvliegroute van de luchthaven van Luik (Bierset) ligt deels boven Zuid-Limburg, maar het risicogebied (Zone 1 en Zone 2) bevindt zich buiten de regio. Naast de genoemde vliegvelden bevinden zich binnen de regio ook enkele helihavens, welke zich op de volgende locaties bevinden: • Academisch Ziekenhuis Maastricht; • Atrium Medisch Centrum Heerlen (geen formele vergunning meer en mag derhalve alleen in uitzonderlijke gevallen gebruikt worden); • Allied Joint Force Command (JFC) Brunssum (voorheen Afnorth Brunssum).
4.5.2 Incidenten op of onder water	**Incidenten op of onder water** <u>Incidenttypen</u> Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Incident waterrecreatie en pleziervaart; • Incident beroepsvaart (anders dan met gevaarlijke stoffen). <u>Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel</u> Omdat statistieken met betrekking tot het aantal incidenten of ongevallen niet voorhanden zijn, is gekeken naar het aantal scheepvaartpassages bij de sluizen in de regio. Hier zijn de volgende twee indicatoren uit voortgevloeid: het aantal passages pleziervaart en het aantal passages beroepsvaart. <u>Risico binnen Zuid-Limburg</u> De Veiligheidsregio Zuid-Limburg heeft te maken met een viertal vaarwegen: - De Maas: deze stroomt binnen de regio door de gemeenten Eijsden-Margraten, Maastricht, Meerssen, Stein en Sittard-Geleen. Achter Borgharen (Maastricht) is de Maas, stroomafwaarts, afgesloten voor gemotoriseerd scheepvaartverkeer (tot aan Maasbracht). Dit scheepvaartverkeer kan via de sluis in Limmel (Maastricht) over het Julianakanaal naar Maasbracht varen. - Het Julianakanaal: dit loopt van Borgharen tot en met Maasbracht, door de gemeenten Maastricht, Meerssen, Stein en Sittard-Geleen en heeft een lengte van 36 km. - De Zuid-Willemsvaart: deze takt aan op de Maas op ongeveer een kilometer ten zuiden van Borgharen. Binnen de gemeente Maastricht is een tweetal aansluitingen op de Maas. Via de sluis in Bosscherveld (voor alle scheepvaartverkeer) en via de binnenhaven "Bassin" (alleen voor de recreatievaart). - Het Albertkanaal: alhoewel dit in België ligt, kunnen calamiteiten op het Albertkanaal effecten hebben op de Veiligheidsregio Zuid-Limburg. In Zuid-Limburg zijn ca. 5.000 passages pleziervaart en ca. 20.000 passages beroepsvaart bij sluis Born en ca. 15.000 passages binnenvaart bij sluis Limmel (hier is de recreatievaart beperkt). De vaarwegen binnen Zuid-Limburg lopen deels door druk bevolkte gebieden.

	Er is in de regio ca. 5-10 keer per jaar een melding van een persoon te water. De meeste meldingen hiervan komen uit Maastricht. Ca. 3-5 keer per jaar is een melding van een auto te water. Daarnaast is er jaarlijks een beperkt aantal meldingen van andere calamiteiten op het water, zoals brand of onwel wording op een schip en lekkage van stoffen. Binnen de regio Zuid-Limburg is een aantal sluizen en waterkeringen aanwezig, welke een cruciale rol spelen binnen de waterhuishouding op de vaarwegen of voor de doorgang van het scheepvaartverkeer: de stuw van Borgharen en de sluizen van Limmel, Bosscherveld, sluis 19 en 20, Born en het Belgische Ternaaien (deze wordt uitgebreid). Over de waterwegen in Zuid-Limburg worden hoofdzakelijk brandbare stoffen vervoerd. Het gaat hier om circa 1000-1500 passages per jaar. Toxische of explosieve stoffen worden in beperkte mate vervoerd. Met het nieuwe vervoer van ammoniak naar Chemelot neemt het vervoer van toxische stoffen toe.
4.5.3 Verkeersinci-denten op land	**Verkeersincidenten op land** <u>Incidenttypen</u> Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Incident wegverkeer; • Incident treinverkeer. <u>Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel</u> In de landelijke handreiking is voor dit crisistype gebruik gemaakt van het totale aantal vervoersongevallen gerapporteerd in de periode 1996-2005. <u>Risico binnen Zuid-Limburg</u> Het risico op een verkeersongeval op land is relevant in deze regio. Naast autowegen en provinciale wegen (zogenaamde N wegen, zoals N278, N281, N299) loopt door de veiligheidsregio ook een aantal autosnelwegen, de rijkswegen A2 (inclusief de in aanbouw zijnde Koning Willem Alexander Tunnel), A76 en A79. Daarnaast loopt er door de regio een aantal (intercity)spoorlijnen. Deze lijnen worden zowel voor vervoer van passagiers als voor transport van goederen gebruikt. De snelwegen binnen de regio zijn druk. Bij ongevallen in de Koning Willem Alexander Tunnel (die in 2016 in gebruik wordt genomen) vindt gehele of gedeeltelijke afsluiting plaats. Eén of meerdere ongevallen kunnen snel leiden tot het vollopen van deze wegen en het secundaire wegennet. Bij grote incidenten kan dit betekenen dat de hulpdiensten hierdoor niet tijdig ter plaatse kunnen zijn, met alle gevolgen van dien. In Zuid-Limburg gaat het om ruim 300 dodelijke ongevallen als gevolg van wegverkeer en 15 dodelijke ongevallen ten gevolge van treinverkeer. Opgemerkt moet worden dat het hier gaat om dodelijke slachtoffers, waardoor de kengetallen aanleiding geven tot een grote onderschatting van de omvang van het risico.

4.5.4 Incidenten in tunnels	**Incidenten in tunnels** Incidenttypen Incidenttypen bij dit crisistype (dat in Zuid-Limburg kan voorkomen): • Incident in wegtunnels; Handreiking Regionaal Risicoprofiel Voor de regio Zuid-Limburg is alleen het incident in wegtunnels van toepassing. In de landelijke handreiking is voor dit crisistype één indicator gegeven: het aantal km wegtunnel. Het betreft wegtunnels met een overkapte lengte van minimaal 250 meter. Risico binnen de regio Zuid-Limburg In Zuid-Limburg zijn dit de Maasboulevardtunnel (categorie D tunnel van 400 meter) en de in 2016 in gebruik te nemen Koning Willem Alexander Tunnel (categorie A tunnel van 2300 meter), beiden op het grondgebied van de gemeente Maastricht. De Maasboulevardtunnel heeft tweerichtingsverkeer in één tunnelbuis, een directe verbinding met het laad- en losperron en vier tunnelbuizen naar de Parkeergarage Mosae Forum. De Koning Willem Alexander Tunnel is een gestapelde tunnel met vier aparte tunnelbuizen, elk met twee rijstroken. De onderste twee buizen zijn voor het doorgaande verkeer. De bovenste twee buizen voor het regionale- en bestemmingsverkeer.

§ 4.6	Maatschappelijk thema 6: Gezondheid

	Crisistypen die binnen dit thema kunnen voorkomen zijn: • Bedreiging volksgezondheid; • Ziektegolf.
4.6.1 Bedreiging volksge-zondheid	**Bedreiging volksgezondheid** Binnen dit crisistype gaat het om plotselinge gebeurtenissen, inzichten in of vermoedens over een directe bedreiging van de gezondheid van een grote groep personen, zonder dat er (veel) ziektegevallen zijn. Het gaat om de dreiging van gezondheidseffecten, ook op langere termijn. Het kan gaan over een ontdekking van een emissie van een stof, die een lange termijn gezondheidsrisico oplevert. Bijvoorbeeld een dioxineprobleem naar aanleiding van een brand. Een ander voorbeeld is de ontdekking van besmettingsbronnen (legionella in koeltorens, blauwalg) of enkele ziektegevallen van riskante besmettelijke ziekten zoals polio, pokken en antrax als biologisch wapen. Ook kan het gaan binnen dit crisistype om voedingsmiddelen die besmet zijn met een gevaarlijke stof. Incidenttypen Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Besmettingsgevaar via contactmedia; • Feitelijke grootschalige besmetting, nog zonder ziekteverschijnselen; • Besmettingsgevaar vanuit het buitenland; • Besmettingsgevaar in eigen regio; • Dierziekte overdraagbaar op mens; • Verontreiniging zwemwater door natuurlijke oorzaak (bijvoorbeeld blauwalgen). Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel In de landelijke handreiking zijn hiervoor geen indicatoren beschikbaar. Risico binnen Zuid-Limburg Binnen deze incidenttypen kan het gaan om tal van verschillende oorzaken (ook van een uiteenlopend karakter) en daardoor zijn deze moeilijk nader te specificeren. De omvang van dit incident heeft een relatie met het aantal inwoners van de regio. Wat ook belangrijk is binnen deze incidenttypen is de maatschappelijke onrust die tot stand kan komen bij berichtgeving over deze dreiging en de continuïteit van bedrijven en overheid.
4.6.2 Ziektegolf	**Ziektegolf** Dit crisistype betreft een (feitelijke) golf van gezondheidsklachten met een forse curatieve inspanning, respectievelijk zorg voor zieken. Incidenttypen Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Ziektegolf besmettelijke ziekte; • Ziektegolf niet besmettelijke ziekte. Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel In de landelijke handreiking zijn voor dit crisistype geen indicatoren beschikbaar. Wel zijn de leeftijdsgroepen 0-5 jaar en 65 plus als hoger kwetsbare groepen aangewezen voor een ziektegolf.

	Risico binnen de regio Zuid-Limburg Een bedreiging voor de bevolking is een ziektegolf (een epidemie dan wel een pandemie). Bij het uitbreken van een nieuw type influenzavirus heeft dit met name invloed op het percentage sterfgevallen onder de zieken. Er wordt uitgegaan van een realistisch scenario. Basis hiervoor is het "milde scenario met werkzame antivirale middelen" (gemiddelde ziekteduur is zes dagen en percentage doden is 0,03%). In de regio Zuid-Limburg zal dit neer komen op circa 200 sterfgevallen. *Regionale scenariostudies* In het landelijk draaiboek is een aantal scenarioberekeningen uitgevoerd over het verloop van een epidemie gedurende een pandemische periode. Voor de regio zijn getalsmatige bewerkingen van deze studie uitgevoerd en deze geven een indruk van de regionale belasting van de gezondheidszorg. Om tot een interpretatie te komen van de mogelijke scenario's is in het landelijke draaiboek een beschrijving gemaakt. Aangezien de groep van 65-plussers naar verwachting met 46% zal gaan toenemen over de periode van 2007 tot 2025, en dit tevens een zwakke groep is wat betreft de conditie, vormt dit een bedreiging voor de volksgezondheid. Naast 65-plussers, is ook de groep kinderen in de leeftijd van 0-5 jaar een kwetsbare groep. In Zuid-Limburg gaat het om 24.500 kinderen in de leeftijd van 0-5 jaar en 113.500 65-plussers. Een bijkomend risico vormt de inzet van de hulpdiensten. Ook zij kunnen getroffen worden door ziekte. *Gevolgen voor openbare orde en veiligheid (OOV-aspecten)* Een influenzapandemie zoals in 1918 kan mondiaal de samenleving gedurende een aantal weken ernstig ontwrichten. In combinatie met een schaarste aan vaccins en antivirale middelen kan dit leiden tot grote sociale onrust. De sociale onrust en maatschappelijke ontwrichting zijn afhankelijk van de virulentie van het virus, het percentage zieken, de mortaliteit, vaccinatie- en behandelmogelijkheden. Het (vaccinatie)beleid in de aangrenzende Duitse en Belgische regio's kan leiden tot sociale onrust in Zuid-Limburg. *Mazelen* Begin 2014 was er een mazelenuitbraak in een internationale gemeenschap in Zuid-Limburg. Mazelen begint na een incubatietijd van 8 tot 14 dagen, met prodromale verschijnselen van algemene malaise, koorts, conjunctivitis, verkoudheid en hoesten. Na drie tot zeven dagen ontstaat het exantheem dat zich vanachter de oren via het gezicht naar de romp en de extremiteiten verspreidt. De besmettelijkheid begint vier dagen voor het begin van het exantheem. In 1-5% van de gevallen kan een pneunomie optreden die met name bij jonge kinderen fulminant kan verlopen. Encefalitis is een ernstige, maar minder vaak voorkomende complicatie. Dit noopt tot extra alertheid, echter de hoge vaccinatiegraad in de regio Zuid-Limburg maakt de kans gering dat mazelen zich zal verspreiden onder de gehele bevolking. *Getroffen maatregelen/acties:* *Meer informatie over de mazelen is te vinden op:* *www.rivm.nl/Onderwerpen/M/Mazelen*

§ 4.7	Maatschappelijk thema 7: Sociaal maatschappelijke omgeving

	Dit crisistype omvat de gevolgen van verdrukking en stuwing door onrust en massale paniek en vluchtgedrag in compacte menigten. Van compacte menigten is ook sprake bij grootschalige evenementen. Zoals eerder beschreven, kenmerkt de regio zich door veel grootschalige sport, cultuur en/of historische evenementen. Om die reden zijn grootschalige evenementen opgenomen in het regionaal risicoprofiel. In de "Handreiking aanpak evenementen Veiligheidsregio Zuid Limburg" van april 2011 wordt melding gemaakt van crisistypen die bij evenementen kunnen voorkomen. Crisistypen die binnen dit thema kunnen voorkomen zijn: • Paniek in menigten; • Verstoring openbare orde.
4.7.1 Paniek in menigten	**Paniek in menigten** <u>Incidenttypen</u> Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Paniek tijdens grote festiviteiten, concerten en demonstraties met gevolgen niet alleen op het terrein zelf maar ook voor de belasting van de infrastructuur, o.a. spoor en het wegennetwerk. <u>Indicatoren Handreiking Regionaal Risicoprofiel</u> In de landelijke handreiking zijn voor dit crisistype geen indicatoren beschikbaar. Voor een beschrijving van de aanpak van evenementen in de Veiligheidsregio Zuid Limburg, de definitie en categorisering daarvan en de totstandkoming van eisen en voorwaarden te stellen aan evenementen, wordt verwezen naar de genoemde "Handreiking aanpak evenementen Zuid Limburg". <u>Risico binnen de regio Zuid-Limburg</u> Wat betreft het risico kan het gelijktijdig plaatsvinden van kleinere evenementen voor de hulpdiensten vergelijkbaar zijn met het plaatsvinden van één groot evenement.
4.7.2 Verstoring openbare orde	**Verstoring openbare orde** <u>Incidenttypen</u> Incidenttypen bij dit crisistype (die in Zuid-Limburg kunnen voorkomen): • Rel rondom demonstraties en andere manifestaties; • Gewelddadigheden rondom voetbalwedstrijden; • Maatschappelijke onrust en buurtrellen. <u>Risico binnen de regio Zuid-Limburg</u> Manifestaties, demonstraties en samenkomsten waarin een bepaalde mening wordt uitgedragen (zoals beschreven in de Wet openbare manifestaties), politieke spanningen en stakingen. Maar ook demonstraties en de aanwezigheid van bepaalde groeperingen (bijvoorbeeld Outlaw Motor Gang's of radicale groeperingen) kunnen aanleiding geven tot verstoring van de openbare orde en veiligheid binnen de regio. De voorbereiding van de operationele diensten op dergelijke manifestaties vertoont overeenkomsten met de voorbereiding op evenementen.

	Als neveneffect van een aantal crisis- en incidenttypen kan ook maatschappelijke onrust ontstaan. Dit kan weer leiden tot verstoring van de openbare orde. *Getroffen maatregelen/acties:* *De euregionale ligging van Zuid-Limburg kan een complicerende factor zijn bij de preparatie en de aanpak. Regelgeving en bevoegdheden van de operationele diensten zijn hiertoe beschreven in het Verdrag van Enschede en het Beneluxverdrag.*

§ 4.8 De kwetsbaarheden in de regio

	Naast de eerder genoemde risicobronnen in de regio Zuid-Limburg zijn er ook tal van objecten en overige bronnen die als kwetsbaar gezien kunnen worden. Hierbij verdienen objecten waar zich verminderd of niet zelfredzame personen bevinden extra aandacht. Kwetsbare objecten zijn gebouwen waarin zich veel mensen kunnen bevinden en/of waar niet zelfredzame mensen aanwezig zijn. Deze zijn opgenomen op de provinciale risicokaart: o Woonverblijf; o Hotel/pension; o Onderwijsinstelling; o Ziekenhuis; o Tehuis; o Publieksgebouw; o Kantoor/bedrijf; o Andere objecten. <u>*Ziekenhuizen in Zuid-Limburg*</u> In Zuid-Limburg zijn ziekenhuizen met in meer of mindere mate uitgebreide voorzieningen gelegen te Maastricht, Heerlen en Sittard-Geleen. Daarbij zijn in Maastricht en Heerlen ook psychiatrische ziekenhuizen. Verder is er in de regio sprake van een (groot) aantal verpleeg- en verzorgingstehuizen waar zich mensen bevinden die (intensieve) zorg behoeven.

§ 4.9 Toekomstverkenning

4.9.1 Algemeen	In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van eventuele toekomstige ontwikkelingen die relevant zijn voor het risico(profiel) van de regio. Naast bestaande risico´s zal rekening moeten worden gehouden met het ontstaan van nieuwe risicosituaties. Enerzijds betreft het verwachte ontwikkelingen binnen de regio. Dit zijn vooral ruimtelijke ontwikkelingen (infrastructuur, bebouwing). Anderzijds betreft het (inter)nationale ontwikkelingen zoals veranderende demografie, nieuwe technologieën (die mogelijk leiden tot nieuwe crisistypen), ecologische ontwikkelingen en internationale economische en politieke betrekkingen. De toekomstverkenning behorend bij de risico-inventarisatie heeft als doel om in beeld te brengen welke ontwikkelingen de komende vier jaren mogelijk invloed kunnen hebben op de risicovolle situaties in de regio.

	Iedere gemeente is verzocht om voor deze toekomstverkenning de majeure ontwikkelingen in de periode van 2016-2019 binnen hun gemeente aan te geven.
4.9.2 Grote infra-structurele projecten	<u>Grote infrastructurele projecten</u> Grote infrastructurele ontwikkelingen die relevant zijn voor het risicoprofiel van de regio zijn: A2 ondertunneling in Maastricht en de Buitenring Parkstad. Andere grote projecten zijn voor het geschikt maken van de Maasroute voor grote(re) schepen (containervervoer), door onder andere de verlenging van sluis Born, de uitbreiding van het Belgische sluizencomplex Ternaaien en de verbreding en verdieping van het Julianakanaal tussen Maastricht en Born.
4.9.3 Basisnet weg/binnen-water/spoor	<u>Basisnet weg/binnenwater/spoor</u> Het uiteindelijke doel van het Basisnet is het creëren van een 'duurzaam evenwicht' tussen vervoer van gevaarlijke stoffen, ruimtelijke ontwikkelingen en het aspect veiligheid. Hierdoor blijft het vervoer van gevaarlijke stoffen mogelijk, zonder dat dit conflicteert met de veiligheid van personen in de nabijheid van of ruimtelijke ontwikkelingen in de buurt van (grote) transportcorridors. Het Basisnet heeft betrekking op het hoofdwegennet, waterwegen en spoorwegen. Daarnaast heeft het alleen betrekking op bulkvervoer van stoffen die bij een ongeval een levensbedreigend effect kunnen hebben op ruime afstand van de weg, waterweg, spoorweg.
4.9.4 Ontwikkeling kwetsbare omgeving	<u>Ontwikkeling kwetsbare omgeving</u> Niet alleen op het gebied van risicovolle zaken kunnen zich veranderingen voordoen. Het is ook mogelijk dat nieuwe risicovolle situaties ontstaan door een uitbreiding op het gebied van kwetsbaarheden. Hierbij valt onder andere te denken aan een uitbreiding van het aantal evenementen dat in Zuid-Limburg wordt gehouden en de ontwikkeling van de wellness boulevard in Valkenburg. In diverse gemeenten in de regio vinden woningbouwprojecten plaats. Deze ontwikkelingen kunnen van invloed zijn op het risicoprofiel. Zo kan het aantal kwetsbare objecten binnen de invloedsgebieden van risicobronnen toenemen.
4.9.5 Klimaatver-andering	<u>Klimaatverandering</u> Vanuit het KNMI is een aantal klimaatscenario's tot 2050 (KNMI'06) ontwikkeld. In elk scenario komt een aantal kenmerken van de klimaatverandering in Nederland en omgeving naar voren: o de opwarming zet door. Hierdoor komen zachte winters en warme zomers vaker voor. De winters worden gemiddeld natter en ook de extreme neerslaghoeveelheden nemen toe; o de hevigheid van extreme regenbuien in de zomer neemt toe, maar het aantal zomerse regendagen wordt juist minder; o de berekende veranderingen in het windklimaat zijn klein ten opzichte van de natuurlijke grilligheid; o de zeespiegel blijft stijgen. Hierdoor zal de kans op extreme weersomstandigheden en overstromingen toenemen.

Hoofdstuk 5	Risicobeeld

§ 5.1 Risicobeeld

	De risico-inventarisatie levert informatie op over de in de regio aanwezige risicobronnen en kwetsbaarheden die voor elk crisistype relevant zijn. De risicoanalyse wordt echter niet direct uitgevoerd op alle geïnventariseerde gegevens. Dat zou de illusie wekken dat het onvoorstelbare compleet voorstelbaar is te maken. Bovendien levert het steeds verder detailleren van de analyse niet veel extra inzichten op ten behoeve van de strategische beleidsbepaling door de bestuurders. De analysemethodiek wordt daarom toegepast op de maatgevende scenario's, die voor de regio het meest relevant zijn. Om van de veelheid aan inventarisatiegegevens tot een beperkte set analyseerbare scenario's te kunnen komen, moet een eerste risicoduiding plaatsvinden.

§ 5.2 Keuze van incidentscenario's

	Uitsluitend de objectieve inventarisatiegegevens leiden echter niet direct tot een keuze van incidentscenario's. De gegevens kunnen immers op diverse manieren worden geïnterpreteerd. Alleen op basis van de aanwezige risicobronnen en ontvangers kan niet uitsluitend worden onderbouwd welke incidentscenario's zich in de regio kunnen voordoen. Immers, voor elk incidenttype kunnen meerdere scenario's worden beschreven, van een beperkt gevolg tot absoluut catastrofaal.

§ 5.3 Vooronderzoek

	Door de projectgroep is een vooronderzoek gedaan naar een aantal extra bepalende factoren met de volgende vragen: • *Komt het risico eigenlijk wel voor in de regio?* Niet in alle regio's zijn van elk crisistype de betreffende risicobronnen en risico-ontvangers in die mate aanwezig dat het risico mee moet worden genomen in de risicoanalyse. Op basis van de risico-inventarisatie kunnen bepaalde crisistypen of incidenttypen al worden uitgesloten. • *Welke nationale scenario's zijn al uitgewerkt?* De rijksoverheid werkt voor de nationale veiligheid al enige tijd met de methode voor risicoanalyse. Dit heeft inmiddels geresulteerd in diverse nationale scenario's, waardoor het eenvoudiger wordt voor regio's om te komen tot een scenariobeschrijving. De beschikbare nationale scenario's zijn meegenomen in de regionale analyse.

	• *Welke regionale incidenttypen zijn of worden landelijk al uitgewerkt?* Ongeveer de helft van de gedetecteerde incidenttypen is niet regio-specifiek, dat wil zeggen komt in meerdere of in alle regio's op vergelijkbare wijze voor. Voor een aantal incidenttypen zijn/worden op landelijk niveau scenario's uitgewerkt. Deze kunnen worden gebruikt en hoeven hooguit te worden omgewerkt naar de regionale situatie. • *Welke incidenttypen zijn al uitgewerkt in een rampbestrijdingsplan?* Incidenttypen, waarvoor de Wet veiligheidsregio's een rampbestrijdingsplan verplicht stelt, moeten zeker in de risicoanalyse worden meegenomen. Met de inwerkingtreding van de Wet veiligheidsregio's zijn alleen rampbestrijdingsplannen verplicht voor Brzo-bedrijven en luchthavens. In Zuid-Limburg betreft het de rampbestrijdingsplannen Maastricht-Aachen Airport en Chemelot. De rampbestrijdingsplannen Hoogwater Maas en AWACS zijn op basis van bestuurlijke wensen opgesteld. • *Welke historische gegevens zijn bekend?* Gegevens over het feitelijk vóórkomen van incidenten zijn belangrijke input geweest voor de keuze van het expertteam. Het gaat daarbij om gegevens over incidentscenario's op basis van historie (laatste 5 tot 10 jaar) van daadwerkelijk voorgekomen incidenten op regionaal (ook andere regio's) en nationaal niveau. • *Welke dossiers hebben al langere tijd bestuurlijke aandacht?* Risicovolle situaties in de regio die regelmatig in de publiciteit zijn (geweest) en zorgen voor maatschappelijke onrust zijn een reden geweest om een incidentscenario uit te werken. Met de conclusies van het vooronderzoek is een keuze gemaakt van incidentscenario's. Deze keuze is gebaseerd op kennis en ervaring, de historie in de regio, nationale en internationale gebeurtenissen. Ook is rekening gehouden met wat in de regio bestuurlijk gevoelig ligt of prioriteit heeft. Voorkomen moet worden dat teveel wordt teruggevallen op de traditionele rampscenario's die in het verleden altijd veel aandacht hebben gehad. Bij het maken van een definitieve keuze zijn de volgende richtlijnen in acht genomen: *- Spreiding over maatschappelijke thema's en crisistypen* Het is van belang dat de incidenttypen een goede spreiding hebben over de maatschappelijke thema's. Elk maatschappelijk thema moet voldoende aan bod komen, zodat alle capaciteiten en partners van de Veiligheidsregio Zuid-Limburg voldoende aandacht krijgen. Bovendien wordt voorkomen dat er blinde vlekken ontstaan in de risicoanalyse en daarmee in de uiteindelijke capaciteitenanalyse en beleidsadviezen. *- Onderkenning incidenttypen 'moedwillig handelen'* Moedwillig handelen als trigger van een incident krijgt groeiende aandacht. In Zuid-Limburg is ervoor gekozen om terrorisme niet als een apart incidenttype te hanteren, maar als oorzaak bij een incidenttype mee te nemen.

	<u>- Onderkenning dreigingen en andere scenario's</u> Bewaakt moet worden dat de klassieke focus op flitsrampen afdoende wordt verbreed met andere scenario's en dreigende crises. *<u>- Regiospecifieke risicosettingen</u>* De risico-inventarisatie geeft in combinatie met de landelijke kengetallen een algemeen risicobeeld van de regio. Er kunnen echter specifieke risicosettingen zijn, die extra aanleiding geven om een incidentscenario aan de risicoanalyse toe te voegen. *<u>- Tijdshorizon</u>* In beginsel worden scenario's beschreven die zich de komende vier jaar kunnen voordoen. Er kan ook worden gekozen om op basis van de toekomstverkenning één of meerdere lange termijnscenario's te beschrijven en te analyseren.

§ 5.4 Relevante incidenttypen in Zuid-Limburg

	Het risicoprofiel is geen statisch document. Bij nieuwe ontwikkelingen of een verschuiving van bijvoorbeeld bestuurlijke prioriteit dient dit te worden aangepast in het risicoprofiel. Bij verdere ontwikkeling van het risicoprofiel kunnen ook incidenttypen worden geanalyseerd die minder relevant zijn of slechts in een klein gebied van de regio kunnen voorkomen. Een volledige weergave van de genoemde maatschappelijke thema's, met daaraan gekoppeld de crisistypen en incidenttypen is in bijlage 1 opgenomen. De geel gemarkeerde incidenttypen kunnen in Zuid-Limburg voorkomen.

Hoofdstuk 6	Impact- en waarschijnlijkheidsbeoordeling

	De scenario's zijn conform de nationale methode tweedimensionaal beoordeeld, enerzijds op 'impact' (o.a. doden, gewonden, schade aan economie, ecologie of cultureel erfgoed, politieke impact etc.) en anderzijds op waarschijnlijkheid. In de analyse is bekeken wat de impact van ieder scenario is en wat de waarschijnlijkheid is dat het maatgevende scenario zich voordoet. Voor de uitvoering van de impactbeoordeling is de landelijke rekenmodule gebruikt. In combinatie met de waarschijnlijkheidsinschatting kan het risicodiagram worden gegenereerd (zie bijlage 2).

§ 6.1 Impactbeoordeling

Om inzicht te krijgen in de verwachte aard, de omvang en de schaal van de gevolgen van de aanwezige risico´s, is een impactbeoordeling uitgevoerd. Er zijn landelijk zes vitale belangen vastgesteld voor het regionaal risicoprofiel.

De verbreding naar crisisbeheersing brengt met zich mee dat de impact van risico's breder moet worden beoordeeld. Daarom zijn de zes vitale belangen vertaald naar één tot maximaal drie impactcriteria elk.

De gekozen tien criteria worden tezamen representatief geacht voor het kunnen beoordelen en rangschikken van alle mogelijke incidentscenario's op basis van alle soorten impact (schade, verlies, kosten e.d.). Met dit uniforme beoordelingskader wordt het mogelijk om totaal verschillende risico's op vergelijkbare wijze te analyseren.

Dit levert onderstaande tabel met impactcriteria op:

Vitaal belang	**Impactcriterium**
1. territoriale veiligheid	1.1 aantasting van de integriteit van het grondgebied
2. fysieke veiligheid	2.1 doden 2.2 ernstig gewonden en chronisch zieken 2.3 lichamelijk lijden (gebrek aan primaire levensbehoeften)
3. economische veiligheid	3.1 kosten
4. ecologische veiligheid	4.1 langdurige aantasting van milieu en natuur (flora en fauna)
5. sociale en politieke stabiliteit	5.1 verstoring van het dagelijks leven 5.2 aantasting van positie van het lokale en regionale openbaar bestuur 5.3 sociaal psychologische impact
6. veiligheid van cultureel erfgoed	6.1 aantasting van cultureel erfgoed

Voor elk van de tien criteria geldt dat de impact meetbaar wordt gemaakt op basis van een indeling naar vijf klassen: A – B – C – D – E:

A: Beperkt gevolg
B: Aanzienlijk gevolg
C: Ernstig gevolg
D: Zeer ernstig gevolg
E: Catastrofaal gevolg

§ 6.2 Waarschijnlijkheidsbeoordeling

Om de gekozen incidentscenario's onderling te kunnen rangschikken moet ook de waarschijnlijkheid van het scenario beoordeeld worden. Waarschijnlijkheid wordt gedefinieerd als "de kans dat een scenario binnen de komende vier jaar gaat plaatsvinden".

Voor het bepalen van de waarschijnlijkheid wordt een indeling in vijf klassen (A t/m E) gehanteerd.

KLASSE	% WAARSCHIJN-LIJKHEID	KWALITATIEVE OMSCHRIJVING GEVAAR	KWALITATIEVE OMSCHRIJVING DREIGING
A	< 0,05	Zeer onwaarschijnlijk	Geen concrete aanwijzingen en gebeurtenis wordt niet voorstelbaar geacht
B	0,05 – 0,5	Onwaarschijnlijk	Geen concrete aanwijzingen, maar gebeurtenis wordt enigszins voorstelbaar geacht
C	0,5 – 5	mogelijk	Geen concrete aanwijzingen, gebeurtenis is voorstelbaar
D	5 – 50	Waarschijnlijk	De gebeurtenis wordt zeer voorstelbaar geacht
E	50 – 100	Zeer waarschijnlijk	Concrete aanwijzingen dat de gebeurtenis geëffectueerd zal worden

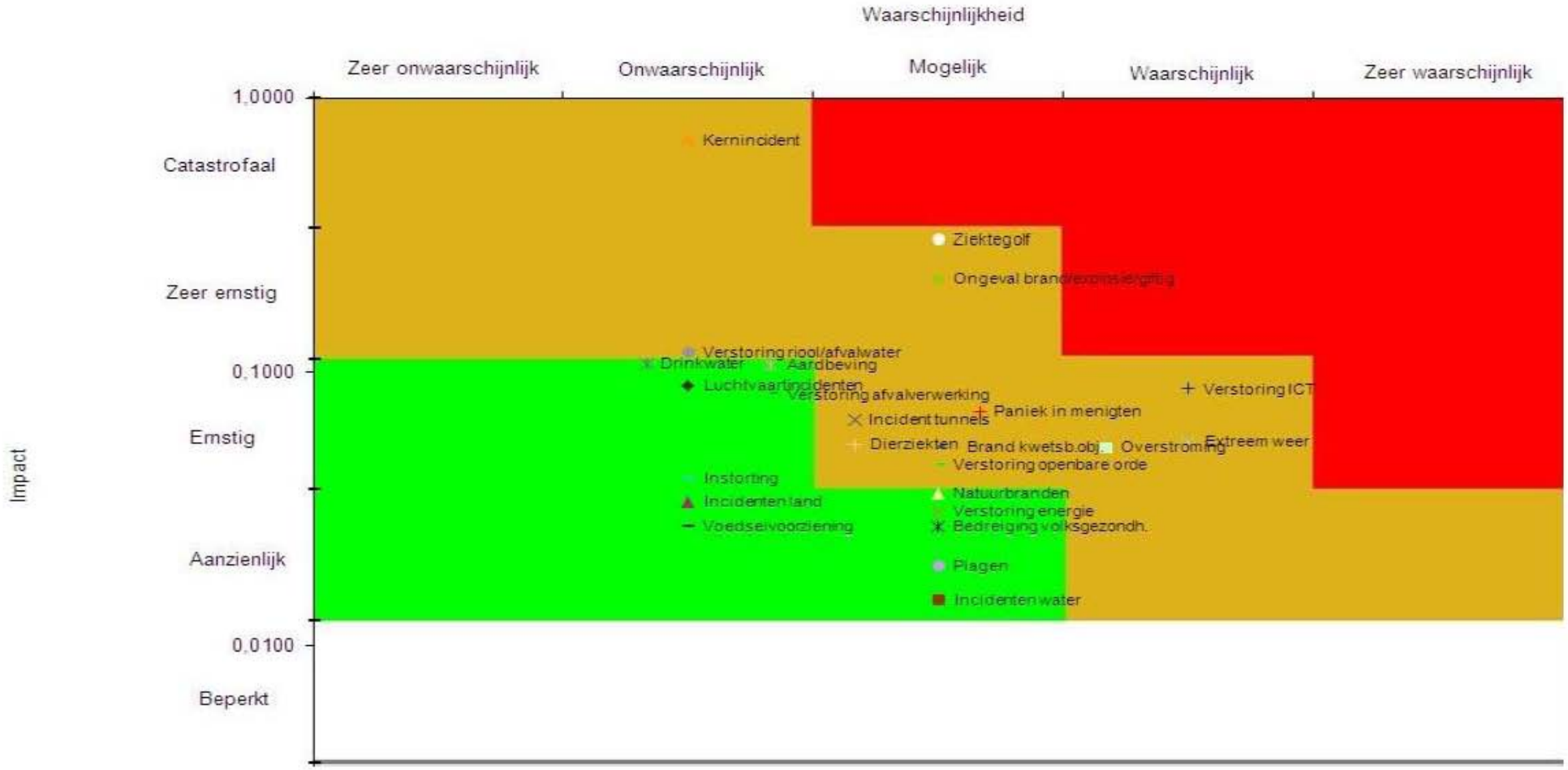
§ 6.3 Uitvoering voor de regio Zuid-Limburg

	Voor de uitvoering van de impact- en waarschijnlijkheidsbeoordeling zijn de volgende stappen doorgelopen, samen met de vertegenwoordigers van de vier kolommen (brandweer, gemeenten, GHOR en politie): - voor alle relevante incidenttypen in Zuid-Limburg zijn alle impactcriteria doorgelopen; - per impactcriterium is aan de hand van de definitiebeschrijving en de beschikbare indicatoren, conform de landelijke Handreiking, bepaald welke klasse (A t/m E) van toepassing is; - vervolgens is voor alle relevante incidenttypen in Zuid-Limburg de waarschijnlijkheid bepaald, volgens klasse A t/m E; - de resultaten zijn weergegeven in een tabel en ingevoerd in het landelijke rekenprogramma; - dit heeft geleid tot het risicodiagram voor Zuid-Limburg (zie bijlage 2).

Bijlage 1	**Relevante incidenttypen Zuid-Limburg**

MAATSCHAPPELIJK THEMA	*CRISISTYPE*	*INCIDENTTYPE*
1. Natuurlijke omgeving	*1.1 Overstromingen*	*1.1.10 Overstroming vanuit zee* *1.1.20 Overstroming door hoge rivierwaterstanden* *1.1.30 Vollopen van een polder/dijkdoorbraak*
	1.2 Natuurbranden	*1.2.10 Bosbrand* *1.2.20 Heide, (hoog)veen- en duinbranden*
	1.3 Extreme weersomstandigheden	*1.3.10 Koudegolf, sneeuw en ijzel* *1.3.20 Hittegolf* *1.3.30 Storm en windhozen* *1.3.40 Aanhoudende laaghangende mist*
	1.4 Aardbeving	*1.4.10 Aardbeving*
	1.5 Plagen	*1.5.10 Ongedierte*
	1.6 Dierziekten	*1.6.10 Ziektegolf*
2. Gebouwde omgeving	*2.1 Branden in kwetsbare objecten*	*2.1.10 Grote brand in gebouwen met niet of verminderd zelfredzame personen* *2.1.20 Grote brand in gebouwen met een grootschalige publieksfunctie* *2.1.30 Grote brand in bijzonder hoge gebouwen of ondergrondse bebouwing* *2.1.40 Brand in dichte binnensteden*
	2.2 Instorting in grote gebouwen en kunstwerken	*2.2.10 Instorting door explosie* *2.2.20 Instorting door gebreken constructie of fundering*
3. Technologische omgeving	*3.1 Ongevallen met brandbare/ explosieve stof in open lucht*	*3.1.10 Incident vervoer weg* *3.1.20 Incident vervoer water* *3.1.30 Incident spoorvervoer* *3.1.40 Incident transport buisleidingen* *3.1.50 Incident stationaire inrichting*
	3.2 Ongevallen met giftige stof in open lucht	*3.2.10 Incident vervoer weg* *3.2.20 Incident vervoer water* *3.2.30 Incident spoorvervoer* *3.2.40 Incident transport buisleidingen* *3.2.50 Incident stationaire inrichting*
	3.3 Kernincidenten	*3.3.10 Incident A-objecten: centrales*

MAATSCHAPPELIJK THEMA	*CRISISTYPE*	*INCIDENTTYPE*
		3.3.20 Incident A-objecten: nabij centrales grensoverschrijdend *3.3.30 Incident A-objecten: scheepvaart met kernenergie en nucleair defensiemateriaal* *3.3.40 Incident B-objecten: vervoer grote eenheden radioactief materiaal* *3.3.50 Incident B-objecten: overige nucleaire faciliteiten brandklasse i* *3.3.60 Incident B-objecten: nucleaire faciliteiten brandklasse ii* *3.3.70 Incident B-objecten: overig vervoer en gebruik nucleaire materialen* *3.3.80 Incident militair terrein en transporten nucleair materiaal*
4. Vitale infrastructuur en voorzieningen	*4.1 Verstoring energievoorziening*	*4.1.10 Uitval olievoorziening* *4.1.20 Uitval gasvoorziening* *4.1.30 Uitval elektriciteitsvoorziening*
	4.2 Verstoring drinkwatervoorzie-ning	*4.2.10 Uitval drinkwatervoorziening* *4.2.20 Problemen waterinname* *4.2.30 Verontreiniging in het drinkwaternet*
	4.3 Verstoring rioolwatervoorzie-ning en afvalwa-terzuivering	*4.3.10 Uitval rioleringssysteem* *4.3.20 Uitval afvalwaterzuivering*
	4.4 Verstoring telecom-municatie en ICT	*4.4.10 Uitval voorziening voor spraak- en datacommunicatie*
	4.5 Verstoring afvalverwerking	*4.5.10 Uitval afvalverwerking*
	4.6 Verstoring voedselvoorziening	*4.6.10 Uitval distributie*
5. Verkeer en vervoer	*5.1 Luchtvaartincidenten*	*5.1.10 Incident bij start of landing op of om een luchtvaartterrein* *5.1.20 Incident vliegtoestel bij vliegshows*

MAATSCHAPPELIJK THEMA	*CRISISTYPE*	*INCIDENTTYPE*
	5.2 Incidenten op of onder water	*5.2.10 Incident waterrecreatie en pleziervaart* *5.2.20 Incident beroepsvaart (anders dan met gevaarlijke stoffen)* *5.2.30 Incident op ruim water* *5.2.40 Grootschalig duikincident*
	5.3 Verkeersincidenten op land	*5.3.10 Incident wegverkeer* *5.3.20 Incident treinverkeer*
	5.4 Incidenten in tunnels	*5.4.10 Incident in treintunnels en ondergrondse stations* *5.4.20 Incident in wegtunnels* *5.4.30 Incident in tram- en metrotunnels en ondergrondse stations*
6. Gezondheid	*6.1 Bedreiging volksgezondheid*	*6.1.10 Besmettingsgevaar via contactmedia* *6.1.20 Feitelijke grootschalige besmetting (nog) zonder ziekteverschijnselen* *6.1.30 Besmettelijkheidgevaar vanuit buitenland* *6.1.40 Besmettelijkheidgevaar in eigen regio* *6.1.50 Dierziekte overdraagbaar op mens*
	6.2 Ziektegolf	*6.2.10 Ziektegolf besmettelijke ziekte* *6.2.20 Ziektegolf niet besmettelijke ziekte*
7. Sociaal-maatschap-pelijke omgeving	*7.1 Paniek in menigten*	*7.1.10 Paniek tijdens grote festiviteiten, concerten en demonstraties*
	7.2 Verstoring openbare orde	*7.2.10 Rel rondom demonstraties en andere manifestaties* *7.2.20 Gewelddadigheden rondom voetbalwedstrijden* *7.2.30 Maatschappelijke onrust en buurtrellen*

Bijlage 2	Risicodiagram Zuid-Limburg