



ONDERZOEK EXTERNE VEILIGHEID

BESTEMMINGSPLAN AUTOMOTIVE CAMPUS

OMGEVINGSDIENST
ZUIDOOST-BRABANT



ONDERZOEK EXTERNE VEILIGHEID

BESTEMMINGSPLAN AUTOMOTIVE CAMPUS

In opdracht van	Gemeente Helmond
Opgesteld door	ing. L. Stortelder Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant Postbus 8035 5601 KA Eindhoven
Controle	Theo Hurkens
Projectnummer	
Datum	26 mei 2016
Status	Definitief

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Begrenzing plangebied	1
2	Wat is externe veiligheid	3
2.1	Plaatsgebonden risico en groepsrisico	3
2.2	Verantwoordingsplicht groepsrisico	4
3	Ruimtelijke inventarisatie.....	6
3.1	Bedrijven.....	6
3.2	Transport gevaarlijke stoffen	7
3.3	Ondergrondse buisleidingen.....	8
4	Resultaten van de risicoanalyse	9
4.1	Invloedsgebied	10
4.2	Populatie	11
4.3	Plaatsgebonden risico	11
4.4	Groepsrisico	12
5	Groepsrisicoverantwoording aardgastransportleiding A-521	14
6	Ruimte voor risicovolle inrichtingen.....	16
6.1	Restrictieniveaus	16
6.2	Beheersing personendichtheden.....	17
7	Samenvatting	18

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Helmond is bezig met het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing voor het bestemmingsplan Automotive Campus. Op dit terrein is de gemeente Helmond voornemens de Campus verder te ontwikkelen. Deze campus zal bestaan uit een concentratie van automotieve bedrijven (o.a. reachers & development, engineering, slimme mobiliteit en elektrische voertuigtechnologie) waar uiteindelijk ongeveer 2.500 mensen werken. Via het bestemmingsplan wordt de mogelijkheid geboden om (kleine) risicobronnen op een verantwoorde wijze toe te staan.

Bij het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing voor een bestemmingsplan of een omgevingsafwijkingsbesluit worden naast planologische, ruimtelijke en functionele aspecten tevens milieuthema's, waaronder externe veiligheid, beschouwd. Voor het thema externe veiligheid is de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant gevraagd om te bekijken welke (on)mogelijkheden er zijn binnen het wettelijk kader en het beleidskader van de gemeente Helmond en hoe eventuele belemmeringen te verminderen of weg te nemen zijn. Daarbij is:

- geïnventariseerd welke risicobronnen in of direct nabij het plangebied aanwezig zijn;
- per risicobron geanalyseerd of deze beperkingen op kan leggen aan de voorgenomen ontwikkeling in het plangebied.

1.2 Doel

Het doel van deze risicostudie is het in beeld brengen van de effecten van de planontwikkeling op het gebied van externe veiligheid. Regelgeving verplicht het bevoegd gezag om bij nieuwe ruimtelijke besluiten verantwoording over het groepsrisico af te leggen binnen het invloedsgebied van een risicobron.

1.3 Begrenzing plangebied

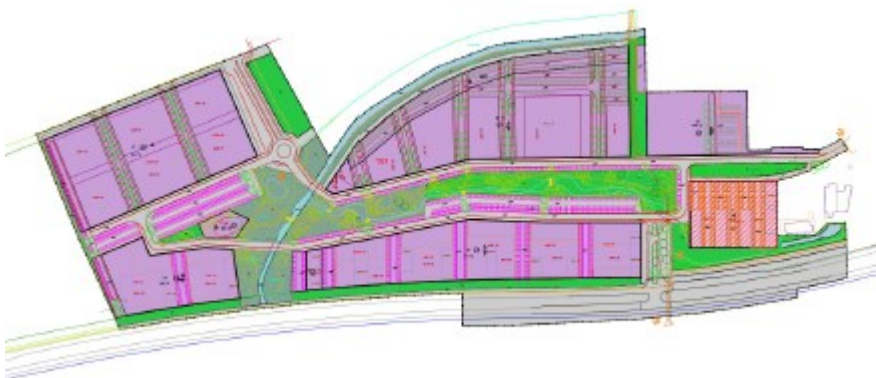
Het plangebied is gelegen ten westen van het centrum van Helmond tussen de Schootense Dreef, Europaweg en de Hortsedijk.



Figuur 1.3.a ligging plangebied



Figuur 1.3.b het plangebied



Figuur 1.3.c concept plankaart

2 Wat is externe veiligheid

De gemeente Helmond heeft te maken met diverse externe veiligheidsrisico's. Het gaat hierbij onder andere om risico's die samenhangen met het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, openbare wegen, hoge druk aardgastransportleidingen en risicovolle bedrijven (o.a. LPG-tankstations, industriële bedrijven). Een groot gedeelte van de gemeente Helmond ligt binnen het invloedsgebied van één of meerdere van deze risicobronnen.

Het algemene Rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water, spoor en door buisleidingen. Ook de risico's die zijn verbonden aan het gebruik van luchthavens vallen onder externe veiligheid. De regelgeving is vervat in o.a. het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (Bevi) ¹, het 'Besluit externe veiligheid buisleidingen' (Bevb) ² en het 'Besluit externe veiligheid transportroutes' (Bevt) ³.

2.1 Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Het Nederlandse externe veiligheidsbeleid is gebaseerd op twee elementen: een harde norm in de vorm van het **plaatsgebonden risico** en een oriënterende waarde in de vorm van het **groepsrisico**. De norm voor het plaatsgebonden risico bedraagt één op de miljoen (10^{-6}) per jaar, ofwel 1 op de miljoen blootgestelde personen. Het hanteren van een norm voor het plaatsgebonden risico biedt een basisveiligheidsniveau voor de individuele burgers in de omgeving van een risicovolle activiteit. Het groepsrisico gaat over de impact van een calamiteit met veel dodelijke slachtoffers tegelijk. Het groepsrisico is niet één getal en kan niet worden weergegeven als een contour op een kaart, maar wordt weergegeven in een grafiek (fN-curve). De groepsrisico-curve wordt afgezet tegen een oriënterende waarde. In geval van een overschrijding van die waarde moet worden bezien of maatregelen mogelijk zijn om alsnog aan de oriënterende waarde te voldoen of om de toename van het groepsrisico te verminderen. De oriënterende waarde is geen harde eis in de zin dat in alle gevallen aan deze norm moet worden voldaan. Het bevoegde gezag kan gemotiveerd van de oriënterende waarde afwijken.

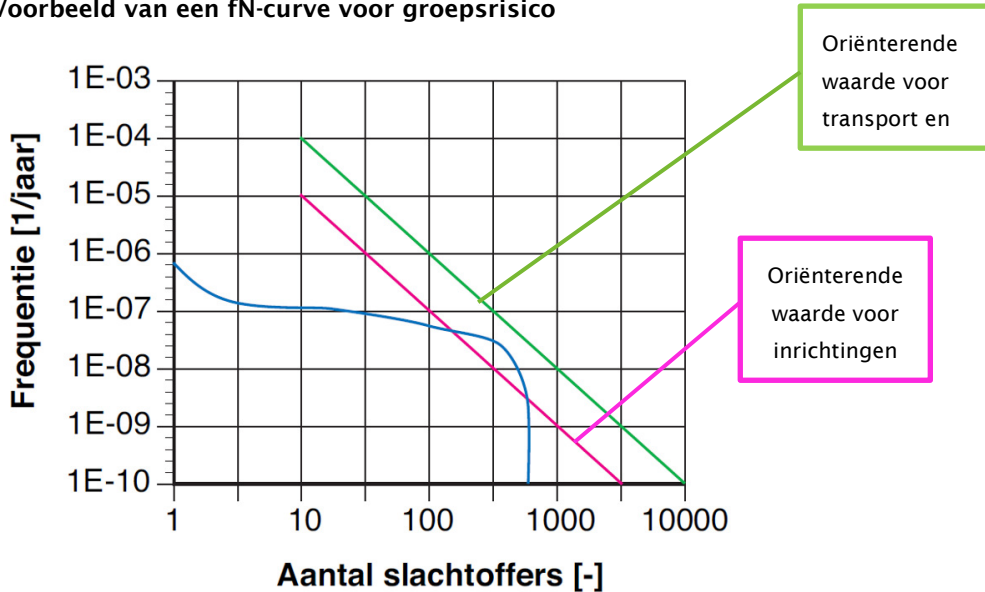
Per risicobron wordt een invloedsgebied vastgesteld waarbinnen het groepsrisico verantwoord moet worden. Het invloedsgebied begint bij de risicobron en eindigt op de afstand waarbij een dodelijk effect zover is uitgedempt dat de kans om er aan te overlijden bijna nul is geworden. Om precies te zijn een kans van 0,01 ofwel 1%.

¹ Bevi: Besluit externe veiligheid inrichtingen (publicatie stb 521-2004)

² Bevb: Besluit externe veiligheid buisleidingen (publicatie stb 686-2010)

³ Bevt: Besluit externe veiligheid transportroutes (publicatie stb 465-2013)

Voorbeeld van een fN-curve voor groepsrisico



Figuur 2.1: fN-curve. Bron: TNO Bouw en Ondergrond

2.2 Verantwoordingsplicht groepsrisico

In het Vierde Nationaal Milieubeleidsplan is gekozen voor een verantwoordingsplicht groepsrisico. Deze verantwoordingsplicht is wettelijk vastgelegd in het Bevi, het Bevb en het Bevt. De voorwaarden die verantwoording wel of niet verplicht stellen verschilt per risicobron. Voor transportassen (weg, water en spoor) geldt dat de verantwoording van het groepsrisico verplicht is wanneer bij het nemen van een ruimtelijk besluit sprake is van toename van het groepsrisico of overschrijding van de oriëntatiewaarde. Voor risicovolle bedrijven en buisleidingen geldt dat verantwoording van het groepsrisico altijd verplicht is wanneer binnen het invloedsgebied van een risicobron een ruimtelijk besluit genomen wordt.

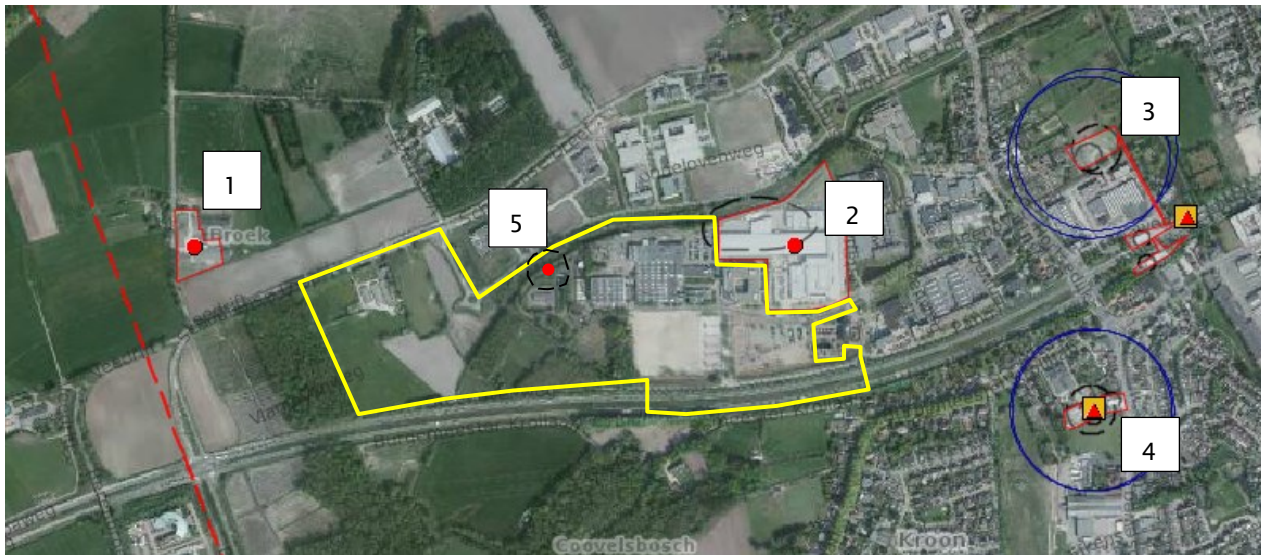
De verantwoordingsplicht houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag. De wet zelf legt bij de beoordeling van het groepsrisico nadrukkelijk geen belemmeringen op. Of er sprake is van belemmeringen is een locatiespecifieke afweging door het bevoegd gezag. Met de verantwoordingsplicht wordt het bevoegd gezag gedwongen om een goede ruimtelijke afweging te maken waarin de veiligheid voor de maatschappij als geheel voldoende gewaarborgd wordt. Op deze manier wordt een situatie gecreëerd, waarbij zoveel mogelijk de risico's zijn afgewogen en geanticipeerd is op de mogelijke gevolgen van een incident. Deze afweging is kwalitatief van aard en richt zich op aspecten als de mogelijkheden van 'bestrijdbaarheid' van een mogelijke calamiteit en de mate van 'zelfredzaamheid' van de bevolking. Bij het invullen van de verantwoordingsplicht wordt gebruik gemaakt van de 'Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico' (Ministeries van VROM en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, november 2007).

De eindafweging (vertaald in een ruimtelijke onderbouwing) kan pas worden gemaakt wanneer advies bij de veiligheidsregio is ingewonnen. In de 'Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico' staat over het verplichte brandweeradvies het volgende vermeld:

“De wetgever heeft ervoor gekozen om de adviestaak van de regionale brandweer inzake externe veiligheid bij ruimtelijke ontwikkelingen en milieubeheervergunningen toe te spitsen op het groepsrisico. Aan deze verantwoording van het groepsrisico levert de brandweer een substantiële bijdrage door haar advies over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval (bestrijdbaarheid) en de zelfredzaamheid. Het advies van de regionale brandweer dient zich dan ook op deze aspecten te concentreren”.

3 Ruimtelijke inventarisatie

Er heeft een inventarisatie plaatsgevonden van de risicobronnen in en nabij het plangebied. Daarbij is gebruik gemaakt van diverse informatiebronnen, zoals de 'Provinciale Risicokaart', de 'Netkaart' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) 'de Risicoatlas vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg' (ministerie van V&W 2003), de ontwerp Basisnetten en gemeentelijke data.



Figuur 3.1: risicobronnen Provinciale Risicokaart

3.1 Bedrijven

1. Maatschap van Vlerken (Schootenseweg 1)

Maatschap Van Vlerken is gelegen op circa 150 meter afstand van het plangebied. Conform de risicokaart is hier een propaantank van 6 m³ aanwezig, waarmee de inrichting niet onder het Bevi valt, maar onder het Activiteitenbesluit. Het Activiteitenbesluit gaat uit van een maximale veiligheidsafstand van 25 meter voor tanks van meer dan 5 m³. Op basis hiervan is bekend dat de veiligheidsafstand niet tot over het plangebied reikt. Verder onderzoek naar de risico's is in het kader van het ruimtelijk besluit niet nodig.

2. TNO Helmond (Steenovenweg 1)

TNO Helmond beschikt over diverse risicovolle installaties, waaronder verscheidene opslagtanks en productleidingen. Hoewel het bedrijf niet onder het Bevi valt is bij de vergunningaanvraag een kwantitatieve risicoberekening (QRA)⁴ opgesteld om de externe veiligheidseffecten van het bedrijf inzichtelijk te maken. Uit deze QRA blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour 10-6 per jaar van TNO buiten de inrichtingsgrens valt, maar dat zich binnen deze contour geen (beperkt) kwetsbare objecten bevinden. Aan de eisen van het plaatsgebonden risico wordt dus voldaan.

Uit genoemde QRA blijkt dat groepsrisico van TNO onder de oriëntatiewaarde ligt. Omdat het voorgenomen ruimtelijke besluit geen invloed heeft op de risicovolle activiteiten van TNO en het bedrijf niet onder het Bevi valt is verdere groepsrisicoverantwoording niet aan de orde.

⁴ QRA TNO Helmond, DHV: februari 2007

3. LPG tankstation Esso Europaweg (Europaweg 200b)

De afstand tussen LPG tankstation Esso Europaweg en het plangebied bedraagt circa 500 meter. Het invloedsgebied, zijnde 150 meter, reikt niet tot in het plangebied. Verder onderzoek naar de risico's van LPG-tankstation Esso Europaweg is in het kader van het ruimtelijk besluit niet nodig.

4. LPG tankstation Verbakel (Mierloseweg 206)

De afstand tussen LPG tankstation Verbakel en het plangebied bedraagt circa 450 meter. LPG-tankstations kennen een vast invloedsgebied van 150 meter, gemeten vanaf het LPG-vulpunt en het LPG-reservoir. Het invloedsgebied reikt niet tot in het plangebied. Verder onderzoek naar de risico's van LPG-tankstation Frans Verbakel is in het kader van het ruimtelijk besluit niet nodig.

5. Waterstofreservoir (Steenovenweg 1)

Aan de Steenovenweg (perceel, kadastraal bekend gemeente Helmond, sectie T, nummer 07547) te Helmond is een verplaatsbaar waterstofvulstation gelegen. Bij de vergunning van dit tankstation is een risicoanalyse gevoegd. Uit de risicoanalyse blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour buiten de perceelsgrens ligt, maar niet over (geprojecteerde) (beperkt) kwetsbare objecten. Het tankstation valt niet onder de werkingssfeer van het Bevi. Uit de bij de aanvraag verstrekte gegevens over aard en hoeveelheid van de binnen de inrichting aanwezige gevaarlijke stoffen blijkt dat er geen gevaarlijke stoffen aanwezig zijn in een hoeveelheid die hoger is dan een drempelwaarde van het Registratiebesluit externe veiligheid en de regeling provinciale risicokaart. Daarom is registratie op de provinciale risicokaart niet nodig. Omdat het voorgenomen ruimtelijke besluit geen invloed heeft op het tankstation en deze niet onder het Bevi valt is verdere groepsrisicoverantwoording niet aan de orde.

Onlangs is een aanvraag omgevingsvergunning ingekomen van WaterstofNet vzw, voor het uitbreiden van het bestaande verplaatsbare 700 bar waterstoftankstation gelegen op het perceel, kadastraal bekend gemeente Helmond, sectie T, nummer 07547 in Helmond. Het voornemen is deze installatie uit te breiden met een extra 350 bar opslag bestaande uit 10 vaten van elk 531 liter.

In artikel 2 van het Bevi zijn categorieën van inrichtingen aangewezen waarop het besluit van toepassing is. Het waterstoftankstation behoort niet tot één van de aangewezen categorieën, zodat het Bevi niet van toepassing is.

Om toch een inschatting te kunnen maken van de veiligheidsrisico's van de aangevraagde activiteit is door Adviesgroep AVIV BV (projectnummer 163091, datum 1 april 2016) een risicoanalyse gemaakt. Deze is bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning gevoegd. Uit de risicoanalyse volgt:

- De uitbreiding leidt tot een grotere risicocontour aan de west- en zuidzijde.
- De risicocontour voor de grenswaarde van het plaatsgebonden risico van 10⁻⁶ per jaar, ligt gedeeltelijk buiten het terrein van de inrichting. Binnen deze contour bevindt zich geen (geprojecteerde) bebouwing van derden.
- De installatie veroorzaakt geen groepsrisico.

3.2 Transport gevaarlijke stoffen

Provinciale weg N270/Europaweg

Zuidelijk van het plangebied bevindt zich de provinciale weg N270/Europaweg. Externe veiligheidsbeleid bij vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg is net als bij het spoor vastgelegd in

het Besluit externe veiligheid transportroutes. Voor Rijkswegen zijn in het kader van het Basisnet weg risicoplafonds opgesteld, voor provinciale wegen niet. In 2010 heeft de provincie Noord-Brabant voor haar wegen risicoberekeningen laten uitvoeren⁵. Hieruit volgt dat de N270/Europaweg geen plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} per jaar heeft. Er zijn dus geen knelpunten met het plaatsgebonden risico. Het groepsrisico van de N270/Europaweg is lager dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde ($0,024 \times OW$). Door het bestemmingsplan zal het groepsrisico niet toenemen tot een groepsrisico hoger dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde. Volgens artikel 8, lid 2 van het Bevt kan derhalve volstaan worden met een beperkte verantwoording.

3.3 Ondergrondse buisleidingen

Hogedruk aardgastransportleidingen

Op ongeveer 320 meter ten westen van het plangebied bevindt zich hogedruk aardgastransportleiding A-521 van de Gasunie. De leiding heeft een invloedsgebied van 430 meter. Het invloedsgebied valt dus binnen het plangebied. Aardgastransportleiding A-521 is daarmee een relevante risicobron. De risico's van buisleiding A-521 zijn met behulp van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) inzichtelijk gemaakt. De resultaten hiervan zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

⁵ Externe veiligheid provinciale wegen Noord-Brabant, Arcadis: 29 november 2010

4 Resultaten van de risicoanalyse

Externe veiligheidsbeleid bij buisleidingen waardoor gevaarlijke stoffen worden vervoerd is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In het Bevb is gesteld dat geen kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} per jaar. Daarnaast is verantwoording van het groepsrisico verplicht wanneer binnen het invloedsgebied een ruimtelijk besluit genomen wordt.

In dit hoofdstuk zijn de risico's weergegeven die veroorzaakt worden door hogedruk aardgastransportleidingen. De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenpakket CAROLA (Computer Applicatie voor Risicoberekeningen aan Ondergrondse Leidingen met Aardgas), versie 1.0.0.52, parameterbestand 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 20-04-2016.

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen in de risicostudie.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	A-521-deel-1	914.00	66.20	20-04-2016
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-514-01-deel-1+2	323.90	40.00	20-04-2016
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-514-03-deel-1	114.30	40.00	20-04-2016
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-514-06-deel-1	406.40	40.00	20-04-2016
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-514-06-deel-2	323.90	40.00	20-04-2016
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-514-15-deel-1	323.80	40.00	20-04-2016
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-540-01-deel-1	368.00	40.00	20-04-2016
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-540-13-deel-1	219.10	40.00	20-04-2016
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-540-44-deel-1	219.10	40.00	20-04-2016
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-540-47-deel-1	114.30	40.00	20-04-2016
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-544-01-deel-1	368.00	40.00	20-04-2016

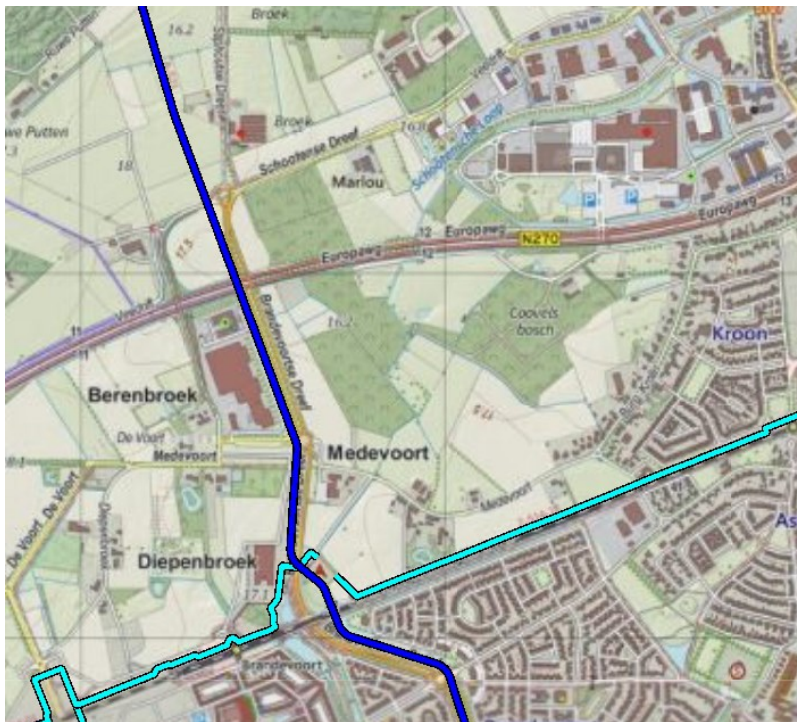
Tabel 4a: Hogedruk aardgastransportleidingen

De volgende bronmaatregelen zijn meegewogen in de risicostudie.

Leidingnaam	Mitigerende maatregel	Begin stationing	Eind stationing
A-521 incl. beton	Betonplaat	25307.530	25656.360
A-521 incl. beton	Betonplaat	25750.330	26071.530
A-521 incl. beton	Betonplaat	26268.350	26832.910

Tabel 4b: bronmaatregel afgezet tegen stationering

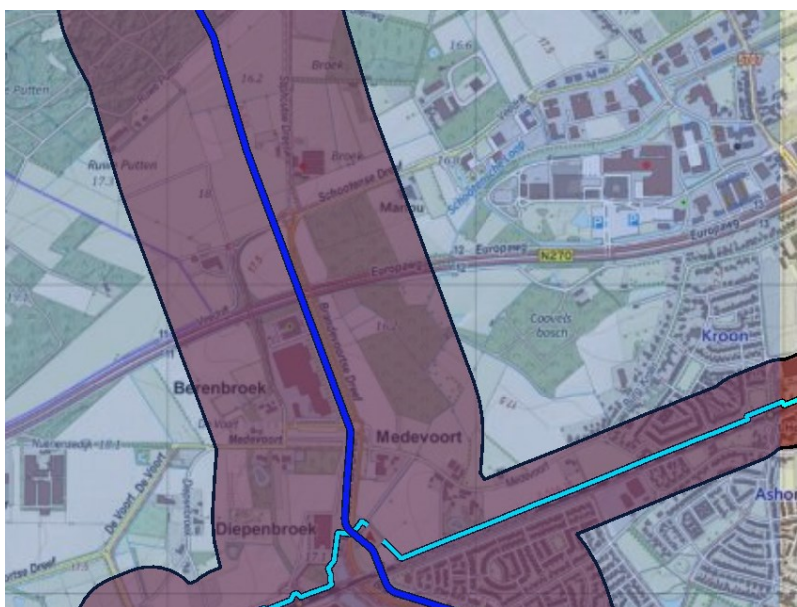
De ligging van de in tabel 4a opgenomen hogedruk aardgastransportleidingen zijn gevisualiseerd in figuur 4.



Figuur 4: hogedruk aardgastransportleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied

4.1 Invloedsgebied

Het plangebied Automotive Campus ligt voor een klein deel binnen het invloedsgebied van aardgastransportleiding A-521. De overige aardgastransportleidingen liggen op grote afstand van het plangebied en zijn daardoor niet relevant. Om die reden zijn alleen de resultaten van gasleiding A-521 in dit hoofdstuk verder uitgewerkt.



Figuur 4.1: invloedsgebieden buisleidingen

4.2 Populatie

Voor de bepaling van het groepsrisico is het van belang dat de populatie rondom de gasleidingen wordt geïnventariséerd. De bevolkingsgegevens die bij de berekeningen zijn gebruikt zijn afkomstig uit de BAG-populatieservice. Daarnaast is de bestemmingsplancapaciteit getoetst.

Naast de BAG-populatiebestanden zijn handmatig 4 populatiepolygonen aangemaakt: woongebied De Marke, woongebied Brandevoort, industrieterrein Brandevoort en de planontwikkeling Automotive Campus.

Populatiebestanden

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	5217	
kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt	Werken	3554	
industrie-dag100-nacht30.txt	Werken	1212	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt	Werken	209	100/ 80/ 7/ 1/ 100/ 100

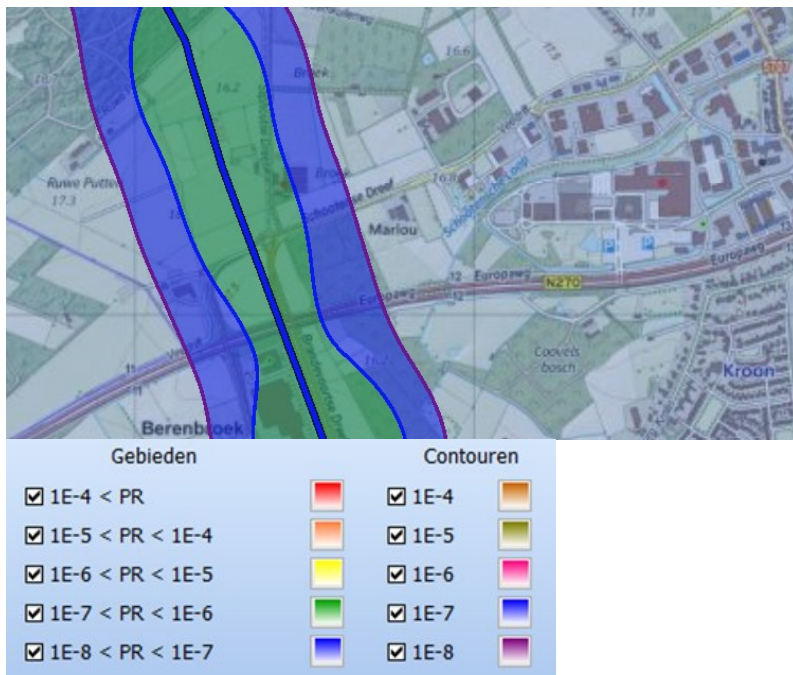
Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus
Woonwijk Brandevoort	Wonen		70.0	Toevoegen Nieuwe Populatie
De Marke	Wonen		70.0	Toevoegen Nieuwe Populatie
Industrieterrein	Werken		40.0	Toevoegen Nieuwe Populatie
Automotive Campus uitbreiding	Werken		40.0	Toevoegen Nieuwe Populatie

Voor de dichtheid van de woonwijken is aansluiting gezocht bij de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico. Bij de woonwijken is uitgegaan van een drukke woonwijk. Voor de industriegebieden is uitgegaan van een midden hoge dichtheid.

4.3 Plaatsgebonden risico

Er is voor hogedruk aardgastransportleiding A-521 geen plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} per jaar berekend. Wel is een plaatsgebonden risicocontour 10^{-7} en 10^{-8} berekend. Deze hebben echter geen juridische status, maar geven een indicatie van het risico. Er wordt voldaan aan de in het Bevb gestelde eisen met betrekking tot het plaatsgebonden risico.

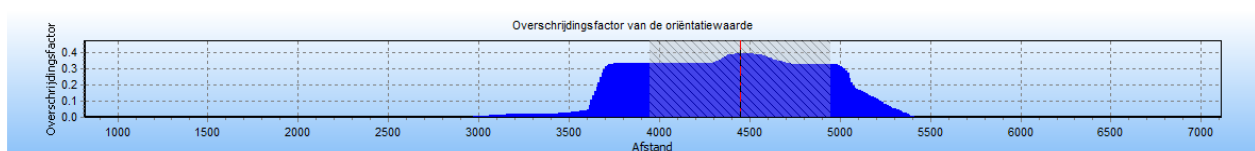


Figuur 4.3.1: Plaatsgebonden risicocontouren leiding A-521

4.4 Groepsrisico

Het groepsrisico is berekend voor zowel de huidige situatie als de toekomstige situatie (incl. uitbreiding Campus-terrein). De resultaten voor de huidige en toekomstige situatie zijn identiek. Ten gevolge van de uitbreiding van het campusterrein neemt het groepsrisico niet toe. Onderstaande figuren 4.4.a en 4.4.b zijn voor zowel de huidige als toekomstige situatie gelijk.

Het groepsrisico wordt berekend over een lengte van 1 km op meerdere punten van een leiding. Voor elk punt wordt een FN-curve bepaald. Om in één oogopslag een indruk te krijgen van waar sprake is van een (verhoogd) groepsrisico, wordt de overschrijdingsfactor van het groepsrisico gepresenteerd. De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.



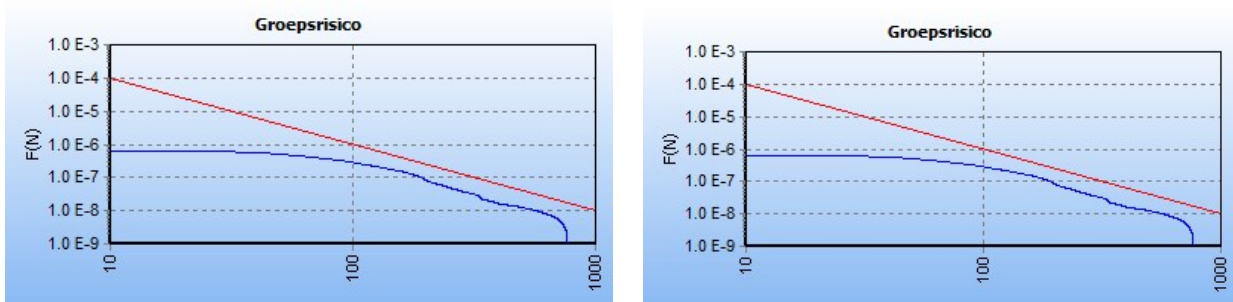
Figuur 4.4a: Kilometer met het hoogste groepsrisico van leiding A-521

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.390 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 3950.00 en stationing 4950.00. De betreffende kilometer leiding bevindt zich op ruime afstand van het plangebied en is gevisualiseerd in figuur 4.4.b.



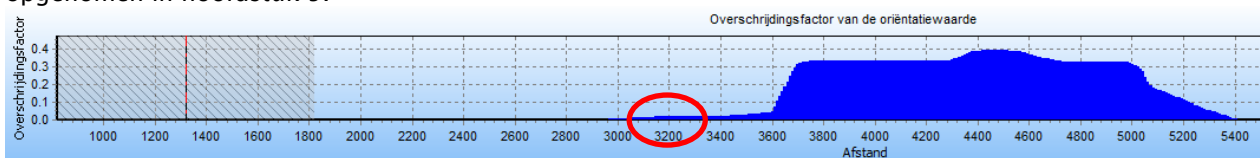
Figuur 4.4.b: Kilometer leiding met het hoogste groepsrisico

Voor de kilometer leiding met het hoogste groepsrisico is onderstaande FN-curve opgenomen.

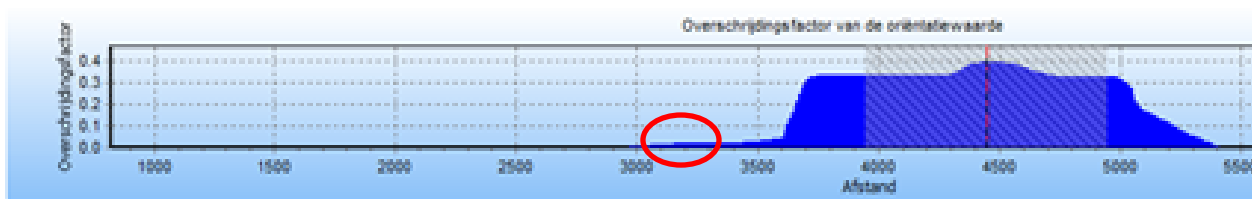


Figuur 4.4.c: FN-curve voor A-521 (links huidige situatie, rechts toekomstige situatie)

Ter hoogte van het plangebied Automotive Campus (stationing 3100,00 - 3300,00, zie rode cirkel) is de overschrijdingsfactor kleiner dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico is formeel van toepassing. Omdat het groepsrisico kleiner is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, kan conform het Bevb worden volstaan met een beperkte verantwoording. De resultaten hiervan zijn opgenomen in hoofdstuk 5.



Figuur 4.4.d: Overschrijdingsfactor ter hoogte van het plangebied (huidige situatie boven, toekomstig onder weergegeven)



5 Groepsrisicoverantwoording aardgastransportleiding A-521

Met de verantwoordingsplicht van het groepsrisico wordt een afweging gemaakt ten aanzien van het belang van de ruimtelijke ontwikkeling en het risico dat een groep mensen komt te overlijden als gevolg van een ramp of incident met gevaarlijke stoffen. Naast het rekenkundige hoogte van het groepsrisico moeten een aantal kwalitatieve elementen, waaronder bestrijdbaarheid, zelfredzaamheid en veiligheidsmaatregelen, worden beschouwd. Tevens dient de veiligheidsregio in de gelegenheid gesteld te worden advies uit te brengen.

Omdat het groepsrisico voor aardgastransportleiding A-521 lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde (zie figuur 4.4.d) en het plangebied ver buiten de 100% letaliteitgrens van de gasleiding is gelegen, kan volstaan worden met een beperkte verantwoording voor wat betreft de aardgasleiding. Voor transport kan worden volstaan met een beperkte verantwoording, omdat het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde. In deze paragraaf zijn de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd. Bronmaatregelen, alternatieve ruimtelijke varianten en toekomstige veiligheidsmaatregelen zijn niet beschouwd.

Bij het invullen van de verantwoordingsplicht is gebruik gemaakt van de 'Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico' (Ministeries van VROM en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, november 2007).

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. Het zelfredzame vermogen van personen is een belangrijke voorwaarde om grote calamiteiten bij een incident te voorkomen. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchting.

Het maatgevend rampscenario bij een hogedruk aardgastransportleiding is een fakkelbrand die duurt totdat na inlokken van de gasleiding de druk afneemt. Een fakkelbrand ontstaat wanneer door een externe beschadiging (bijvoorbeeld door graafwerkzaamheden) aardgas vrijkomt dat vervolgens ontsteekt. De richting van de fakkel is afhankelijk van het punt waar de brandbare gassen vrijkomen. Hittestraling is, in combinatie met de blootstellingsduur, bepalend voor de gevolgen voor mensen en objecten.

Als na een beschadiging van een hogedruk aardgastransportleiding niet onmiddellijk een fakkelbrand ontstaat, is er een bepaalde tijd beschikbaar om te vluchten. Indien wel direct een fakkelbrand ontstaat is er voor personen binnen het blootgestelde gebied geen tijd meer om bescherming te zoeken. Het zelfredzame vermogen van personen is een belangrijke voorwaarde om grote calamiteiten bij een incident te voorkomen. Door een tijdige waarschuwing kunnen deze mensen proberen zo snel mogelijk afstand tot de risicobron te nemen. Tijdige alarmering is van groot belang. Zolang geen sprake is van een lichamelijk of geestelijke beperking is de zelfredzaamheid van personen hoog. Aangenomen wordt dat personen binnen het plangebied voldoende zelfredzaam zijn.

Bestrijdbaarheid

Om effectief en efficiënt hulp te kunnen bieden in geval van een incident, zijn de opkomsttijd, de bluswatervoorzieningen en de bereikbaarheid van belang.

De Veiligheidsregio heeft op 6 juni 2013 een pre-advies gegeven voor dit bestemmingsplan. De volgende adviezen zijn destijds verstrekt:

1. optimaliseren primaire bluswatervoorziening in het plangebied (aantal extra brandkranen in overleg met brandweer Helmond);
2. realiseren tweezijdige bereikbaarheid waterstoftankstation (uitvoering in overleg met brandweer Helmond).

De bluswatervoorziening wordt geoptimaliseerd in overleg met de Veiligheidsregio. Tevens is de tweezijdige bereikbaarheid van het waterstoftankstation gerealiseerd.

Het ontwerpplan is voor definitief advies opnieuw voorgelegd aan de Veiligheidsregio.

De Veiligheidsregio heeft op 23 mei 2016 het volgende geadviseerd:

‘De bluswatervoorzieningen dienen in onderling overleg met de Veiligheidsregio verder te worden geoptimaliseerd. We adviseren dit te borgen in de besluitvorming van het bestemmingsplan of de gemeentelijke processen’.

Zoals hiervoor al is aangegeven zal de bluswatervoorziening in overleg met de Veiligheidsregio worden geoptimaliseerd.

6 Ruimte voor risicovolle inrichtingen

Zoals aangegeven in de inleiding zal in verband met de verdere ontwikkeling van de Automotive Campus een ruime planregeling worden opgesteld, waarbij zowel ruimte wordt geboden aan werkgelegenheid (bedrijfshuisvesting) als aan (ondergeschikte) risicobronnen. Om te voorkomen dat dit in de toekomst tot knelpunten leidt, worden planregels opgesteld aangaande de vestiging van nieuwe risicovolle inrichtingen.

6.1 Restrictieniveaus

De gemeente kan via het bestemmingsplan risicovolle inrichtingen wel, niet, of onder voorwaarden toestaan. Hierbinnen zijn meerdere restrictieniveaus te onderscheiden. In deze paragraaf zijn vijf restrictieniveaus benoemd:

1. Plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} / veiligheidsafstand mag over andere percelen vallen.
2. Plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} / veiligheidsafstand mag over infra en openbaar groen vallen.
3. Plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} / veiligheidsafstand binnen perceelsgrens.
4. Geen Bevi-bedrijven toegestaan.
5. Geen risico toegestaan.

Ad 1. Plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} / veiligheidsafstand mag over andere percelen vallen

De plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} / veiligheidszone mag over andere percelen vallen. Dit betekent dat kwetsbare objecten op aangrenzende percelen moeten worden uitgesloten.

Dit restrictieniveau kan worden toegepast wanneer ruimte geboden moet worden aan risicovolle inrichtingen. Consequentie is dat personendichtheden, en daarmee ook de werkgelegenheid, op aangrenzende percelen sterk worden beperkt. Bovendien bestaat het risico dat zonder gedegen planologische regeling beperkt kwetsbare objecten in de loop der jaren verkleuren tot kwetsbaar, met saneringssituaties tot gevolg.

Ad 2. Plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} / veiligheidsafstand mag over infra en openbaar groen vallen

De plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} / veiligheidszone mag wel over infrastructuur en openbare groenvoorzieningen vallen, maar niet over andere percelen waar bebouwing is toegestaan.

Dit beschermingsniveau kan worden toegepast wanneer ruimte geboden moet worden aan risicovolle inrichtingen, maar de planologische mogelijkheden van aangrenzende percelen ruim moeten blijven.

Ad 3. Plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} / veiligheidsafstand binnen perceelsgrens

Risicovolle inrichtingen zijn toegestaan, mits hun plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} / veiligheidsafstand binnen de eigen perceelsgrens blijft.

Dit beschermingsniveau kan worden toegepast wanneer ruimte geboden moet worden aan kwetsbare bedrijvigheid, zonder dat risicovolle inrichtingen worden uitgesloten. De risicoruimte van bedrijven wordt sterk beperkt en is weinig flexibel.

Ad 4. Geen Bevi-bedrijven toegestaan

Bedrijven die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen zijn niet toegestaan. Met deze maatregel is het externe veiligheidsrisico sterk beperkt en wordt alle ruimte geboden aan andere soorten bedrijvigheid. Wel zijn inrichtingen met bijvoorbeeld propaantanks of verkoopplaatsen

voor consumentenvuurwerk toegestaan.

Ad 5. Geen risico toegestaan

Alle bedrijven met een veiligheidsrisico voor de omgeving zijn niet toegestaan. Ook propaantanks, kleine opslagen voor chemische stoffen en kleine ammoniakkoelinstallaties zijn niet toegestaan. Toepassen van dit restrictieniveau is complex en drukt de mogelijkheden van bedrijven aanzienlijk.

Toegepast restrictieniveau

Gemeente Helmond heeft ervoor gekozen op bedrijventerrein Automotive Campus restrictieniveau 2 toe te passen. Met dit beschermingsniveau wordt de nodige flexibiliteit aan risicovolle inrichtingen geboden, zonder dat het risico op knelpunten met omliggende bedrijven ontstaat.

6.2 Beheersing personendichtheden

Ook personendichtheden kunnen via planregels beheerst worden. Door het beheersen van personendichtheden kan voorkomen worden dat groepsrisico's onacceptabel toenemen. In het bestemmingsplan Automotive Campus wordt geen aparte regeling opgenomen om personendichtheden te beperken. Wel geldt dat personendichtheden vanzelfsprekend gelimiteerd worden in die zin dat zeer hoge concentraties van personen zoals in flatgebouwen en kantoorloftoren niet in het plan voorkomen. Bovendien is door het beperken van bouwhoogtes en bouwoppervlakten de personendichtheid indirect gelimiteerd.

7 Samenvatting

De gemeente Helmond is bezig met het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing voor het bestemmingsplan Automotive Campus. Op dit terrein is de gemeente Helmond voornemens de Automotive Campus verder te ontwikkelen.

Plaatsgebonden risico en groepsrisico

In en rond het plangebied liggen verschillende risicobronnen: risicovolle inrichtingen, buisleidingen waardoor gevaarlijke stoffen worden vervoerd en de provinciale weg N270/Europaweg. Conform desbetreffende besluiten dient daarom het aspect externe veiligheid beschouwd te worden. Uit deze beschouwing blijkt dat er geen sprake is van knelpunten met het plaatsgebonden risico / veiligheidsafstanden en dat het groepsrisico (van toepassing voor hogedruk aardgastransportleiding A-521) onder de oriëntatiewaarde ligt. De overschrijdingsfactor van het groepsrisico ter hoogte van het plangebied is kleiner dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde.

Verantwoorde ruimte voor risicovolle inrichtingen

Het bestemmingsplan biedt enerzijds vestigingsmogelijkheden voor werkgelegenheid en anderzijds voor nieuwe risicobronnen. Om knelpunten in de toekomst te voorkomen wordt via planregels geborgd dat nieuwe risicovolle inrichtingen alleen zijn toegestaan wanneer de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} per jaar niet over percelen van derden valt (uitgezonderd infrastructuur en groen).