

Marathonweg en Deltaweg

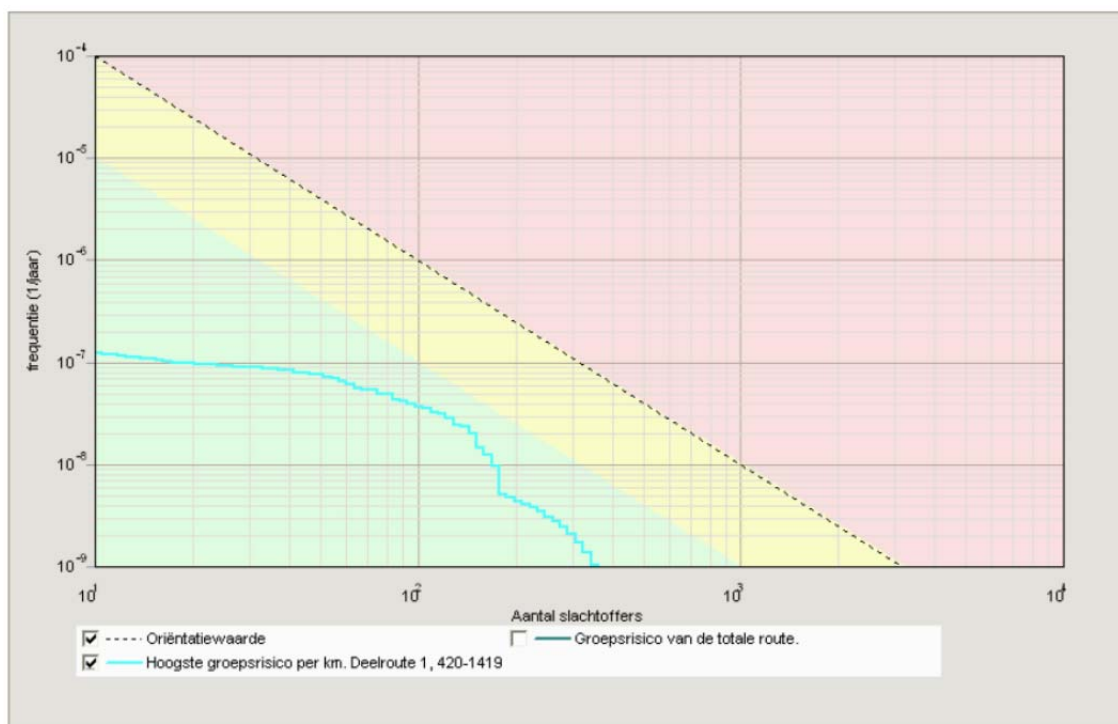
De Marathonweg en de Deltaweg maken onderdeel uit van de gemeentelijke transportroute van gevaarlijke stoffen. Het verantwoordingsgebied voor het groepsrisico langs een transportroute bedraagt 200 meter vanuit de rand van de transportroute. Het hoogte van het groepsrisico wordt hoofdzakelijk bepaald door de stof GF3 (LPG). Het invloedsgebied van een dergelijke stof is 355 meter vanuit het hart van de transportroute.

In het kader van de eerder uitgevoerde “MER Marathonweg¹” is de hoogte van het groepsrisico berekend. In dat kader is zijn verschillende alternatieven voor de Marathonweg onderzocht. Alternatief 5 betreft de situatie waarbij een gedeelte van de Marathonweg wordt voorzien van een tunnel hetgeen mogelijk wordt gemaakt middels onderhavig bestemmingsplan.

In onderstaande tabel en afbeelding zijn de rekenresultaten van de groepsrisicoberekening weergegeven van de huidige situatie. Hieruit kan worden opgemaakt dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden. Het groepsrisico bedraagt maximaal 0,049 maal de oriëntatiewaarde, dit is bij 144 slachtoffers.

Eigenschap	Waarde
Max. frequentie	1,2E-7 bij 11 slachtoffers
Max. aantal slachtoffers	362 bij een frequentie van 1,0E-9
Normwaarde GR	0,049 bij 144 slachtoffers

Tabel: rekenresultaten groepsrisicoberekening huidige situatie, bron: MER Marathonweg



Afbeelding: Groepsrisicocurve van de huidige situatie, bron: MER Marathonweg

Binnen het invloedsgebied van deze transportroute worden in het plangebied geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten toegevoegd. Door de verlegging van de Marathonweg in westelijke richting zullen

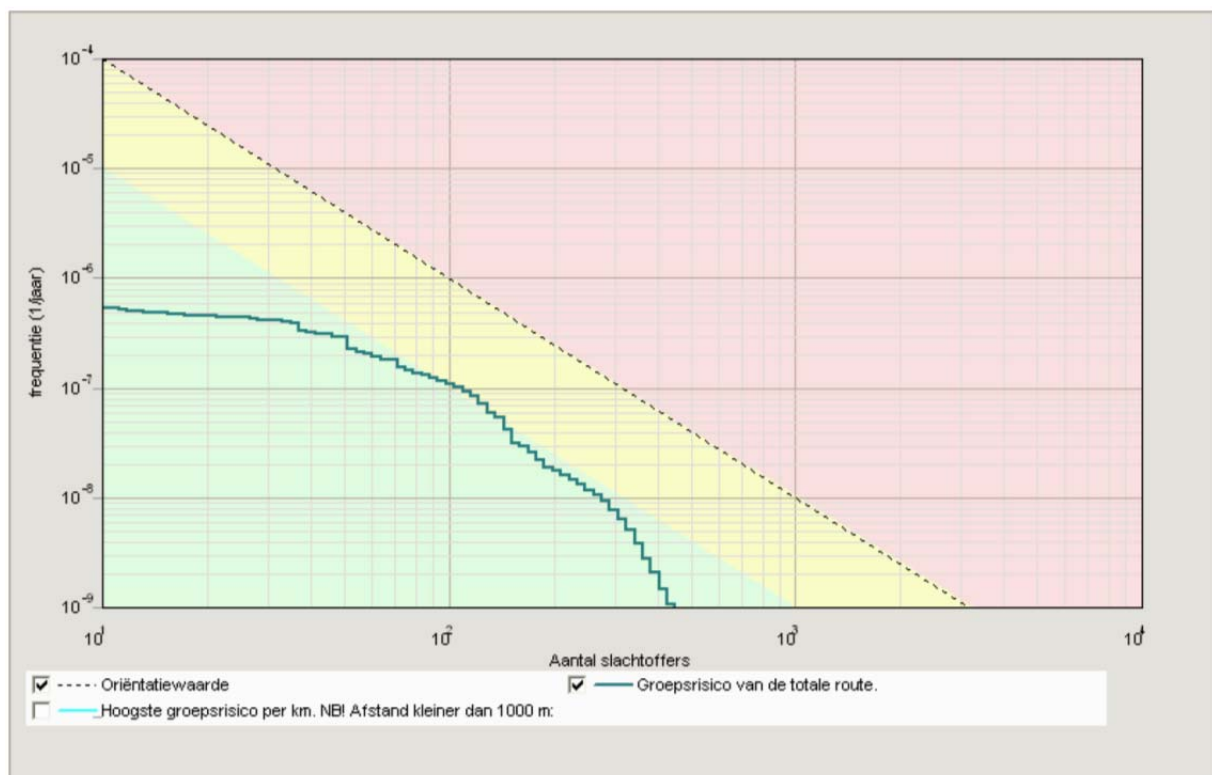
¹ MER Marathonweg, Milieueffectrapportage voor de Marathonweg in Vlaardingen, aanvaard door de raad op 7 maart 2013

meer bestaande kwetsbare objecten, zoals woningen en een school aan de Arij Koplaan, aan de westzijde van de route in het invloedsgebied komen te liggen.

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten van de groepsrisicoberekening weergegeven van alternatief 5. Hieruit kan worden opgemaakt dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden. Het groepsrisico bedraagt maximaal 0,126 maal de oriëntatiewaarde, dit is bij 122 slachtoffers.

Eigenschap	Waarde
Max. frequentie	5,3E-7 bij 11 slachtoffers
Max. aantal slachtoffers	450 bij een frequentie van 1,1E-9
Normwaarde GR	0,126 bij 122 slachtoffers

Tabel: rekenresultaten groepsrisicoberekening alternatief 5 (ondertunneling spoor), bron: MER Marathonweg



Afbeelding: Groepsrisicocurve van de huidige situatie, bron: MER Marathonweg

Concluderend kan gesteld worden dat de waarde van het groepsrisico in bestaande situatie 0,049 maal de oriëntatiewaarde bedraagt en in de nieuwe situatie 0,126 maal de oriëntatiewaarde. Deze nieuwe waarde geldt in het worst-case scenario. Een verantwoording van het groepsrisico is gegeven in het kader van de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Zelfredzaamheid

Bij het scenario van een koude BLEVE zal er geen tijd beschikbaar zijn voor zelfredding. Bij een warme BLEVE is er mogelijk beperkte vluchttijd. Gezien deze korte tijd zijn er geen mogelijkheden tot evacuatie. Daarom zullen de personen op eigen kracht het gebied moeten ontvluchten in geval van een incident. De maatregelen ter bevordering van de zelfredzaamheid zullen daarom in de planologische, organisatorische en bouwkundige sfeer moeten worden gezocht.

De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten. Op een afstand groter dan 150 meter is bij een BLEVE het schuilen in een gebouw vaak de beste manier om de calamiteit te overleven. Met name de ruimten die buiten het bereik van rondvliegend glas liggen zijn als veilige plekken aan te merken.

Na afloop van een 'BLEVE' kan het beste worden gevlucht, om secundaire branden te vermijden. Vluchtroutes moeten personen direct van de calamiteit wegleiden. Op korte afstand van de Marathonweg bevinden zich voornamelijk bedrijven. Hiervoor geldt dat deze niet specifiek zijn bedoeld voor niet- of beperkt zelfredzame personen. Gebouwen, die bestemd zijn voor niet- of beperkt zelfredzame personen, huisvesten onder andere ouderen, gehandicapten, kinderen van 0 tot 4 jaar of gevangenen. Voor het gehele plangebied geldt dat er voldoende vluchtwegen aanwezig zijn om het plangebied in geval van calamiteit zo snel mogelijk te ontvluchten.

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich buiten bevinden (Publicatiereeks Gevaarlijke stoffen (PGS) 3). Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident op de Marathonweg is te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden (safe-haven-principe). Indien dit niet mogelijk is kan ervoor gekozen worden te vluchten. Bij een toxische wolk dient gevlucht te worden haaks op de wolk. Voor het gehele plangebied geldt dat er voldoende vluchtwegen in westelijke en oostelijke richting aanwezig zijn om het plangebied in geval van calamiteit zo snel mogelijk te ontvluchten.

Bestrijdbaarheid

Bestrijding van een dreigende BLEVE vereist een goede bereikbaarheid en veel bluswater bedoeld voor het koelen van de LPG-tank. Bij voldoende koeling zal een BLEVE worden voorkomen. Hiervoor wordt (vanwege de snelheid die is geboden) gebruik gemaakt van primaire bluswatervoorzieningen (in het voertuig aanwezige water en brandkranen op het openbaar waterleidingnet).

Bronbestrijding is bij een toxische vloeistof mogelijk door de vloeistof af te dekken. Hierdoor wordt de verdamping verminderd. Voor toxische gassen kan alleen aan bronbestrijding worden gedaan indien het om een lekkage gaat. De brandweer kan dan proberen om het gat te dichten. Effectbestrijding is tevens mogelijk door de concentratie te verdunnen, bijvoorbeeld met behulp van een waterscherm. Dit is alleen mogelijk als de brandweer tijdig aanwezig is. Bij het ineens vrijkomen van de gehele inhoud van de tank, zal deze effectbestrijding lastig te realiseren zijn. De mogelijkheden voor slachtofferreductie worden bepaald op basis van de mogelijkheden om de vergiftiging te behandelen. Slachtofferreductie is ook mogelijk door snelle ontruiming/evacuatie. Het niet of korter blootstellen aan een toxische stof zal het aantal slachtoffers verminderen. De bestrijdbaarheid van dit scenario op de Marathonweg is afhankelijk van de inrichting van deze weg en de directe omgeving.

A-613

Aan de zuidwestzijde wordt het plangebied doorkruist door de gastransportleiding met kenmerk A-613-KR-018-A10. Deze gasleiding, in eigendom van Gasunie, heeft een uitwendige diameter van circa 16 inch en een werkdruk van 80 bar. Ter hoogte van het plangebied heeft deze leiding geen PR 10⁻⁶ contour. De belemmeringsstrook van deze leiding bedraagt 5 meter. Binnen deze strook geldt een bouwverbod en is een omgevingsvergunning benodigd bij het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden. Het invloedsgebied van de gasleiding ligt op ongeveer 230 meter. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de leiding. Omdat binnen het invloedsgebied

van deze leiding een ruimtelijk besluit wordt genomen, dient een verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden.

In opdracht van de gemeente Vlaardingen is een QRA² uitgevoerd om het groepsrisico te bepalen met betrekking tot de gastransportleiding A-613-KR-018-A10. Tevens is door de DCMR een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van het verleggen van de gasleiding.

Uit de groepsrisicoberekening, zie "Notitie verleggen hoofdgasleiding Vlaardingen", opgenomen als bijlage bij deze toelichting, blijkt het groepsrisico een overschrijdingsfactor 0,627 te hebben ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Er is dus geen sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde. Voor de bestaande en de nieuwe situatie is geen verschil in het groepsrisico berekend.

Op grond van het Bevb is een beperkte verantwoording noodzakelijk. Deze kan op basis van artikel 8 van het Revb beperkt van aard zijn omdat de bijdrage aan het groepsrisico, als gevolg van dit plan, minder dan 10% is. In onderstaand kader is de relevante wettekst uit het Bevb opgenomen, waarin is weergegeven uit welke onderdelen een beperkte verantwoording bestaat.

Artikel 12, lid 1, Bevb (relevante artikelen voor een beperkte verantwoording)

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord. In de toelichting bij het besluit wordt vermeld:

- a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
- b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar;
- f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding(en) die het groepsrisico mede veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied

In het invloedsgebied van de gasleiding zijn ongeveer 3.632 personen (overdag) aanwezig in de huidige situatie. In de nieuwe situatie komen daar circa geen personen bij. Voor een gedetailleerd overzicht wordt verwezen naar de uitgevoerde QRA. De dichtheid neemt niet toe of af als gevolg van het bestemmingsplan. Binnen het plangebied bevinden zich in het invloedsgebied enkele bedrijven.

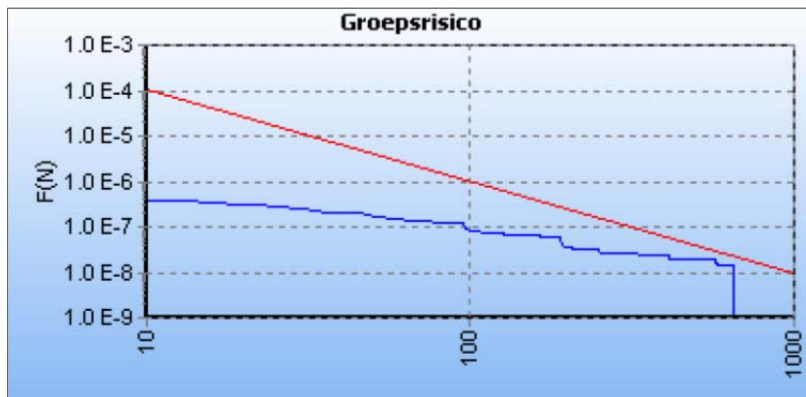
Het groepsrisico per kilometer buisleiding

In de volgende afbeelding is een FN-curve opgenomen. De rode lijn geeft de oriëntatiewaarde weer. In onderstaande FN-curve wordt weergegeven dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico in de nieuwe situatie niet wordt overschreden. De overschrijdingsfactor bedraagt in zowel de bestaande

² Kwantitatieve Risicoanalyse oude en nieuw verlegde A-613 Vlaardingen, zie bijlage

(zonder ontwikkeling) als in de nieuwe situatie (met ontwikkeling) 0,627. Deze waarde is dus gelijk voor de bestaande en de nieuwe situatie.

Hieruit blijkt dat het groepsrisico van de buisleiding in de nieuwe situatie minder dan tien procent toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. Hierdoor wordt bekrachtigd dat het beperkt verantwoord is van het groepsrisico noodzakelijk is.



Afbeelding 5.1: groepsrisico op leidinggedeelten met hoogste groepsrisico (bestaand en nieuw)

Mogelijkheden tot voorbereiden van bestrijding en beperking van rampen

Het maatgevende scenario voor een gasleiding is een fakkelbrandincident. Ontvluchting in het geval van een fakkelbrandincident (is zichtbaar voor aanwezigen) is mogelijk, mits er geen bijzondere beperkingen zijn ten aanzien van zelfredzaamheid van aanwezigen.

Het treffen van fysieke maatregelen aan de bron of overdrachtsmaatregelen ter beperking van het GR ten gevolge van de aardgasleiding is vanwege maatschappelijke en economische motieven niet reëel en dit ligt buiten het bereik van de initiatiefnemer. Om de kans op een leidingbreuk te verkleinen, geldt dat in overleg met de leidingbeheerder Gasunie maatregelen getroffen kunnen worden om de ongestoorde ligging van de transportleiding te garanderen.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Binnen het invloedsgebied bevinden zich bedrijfspanden, sportvelden en volkstuinen. De bebouwing is niet specifiek bestemd voor personen met een beperkte zelfredzaamheid. Het gaat binnen het invloedsgebied om gebouwen met maximaal twee bouwlagen die relatief makkelijk te ontvluchten zijn. Verschillende wegen, waaronder de Marathonweg, leiden in noordelijke richting direct uit het invloedsgebied van de leiding. De Veiligheids Regio Rotterdam (VRR) wordt in het kader van het wettelijk vooroverleg geconsulteerd.

Resteffect en conclusie buisleiding A-613-KR-018-A10

Het resteffect van incidenten met brandbaar gas onder druk is moeilijk concreet in te schatten. Over het aantal gewonden kan geen concrete voorspelling gedaan worden. De meeste slachtoffers komen te vallen binnen een afstand van 100 meter van de hogedruk aardgastransportleiding. Binnen het plangebied is een bedrijfsgebouw gelegen binnen deze afstand.

Voor de buisleiding A-613-KR-018-A10 is een QRA gemaakt met het rekenprogramma CAROLA. Op basis van deze QRA kan gesteld worden dat de waarde van het groepsrisico in de oude en nieuwe situatie gelijk blijft voor beide leidingen en onder de oriëntatiewaarde is gelegen. In zowel de oude als de nieuwe situatie is de overschrijdingsfactor 0,627. Een beperkte verantwoording is gegeven.

A-517

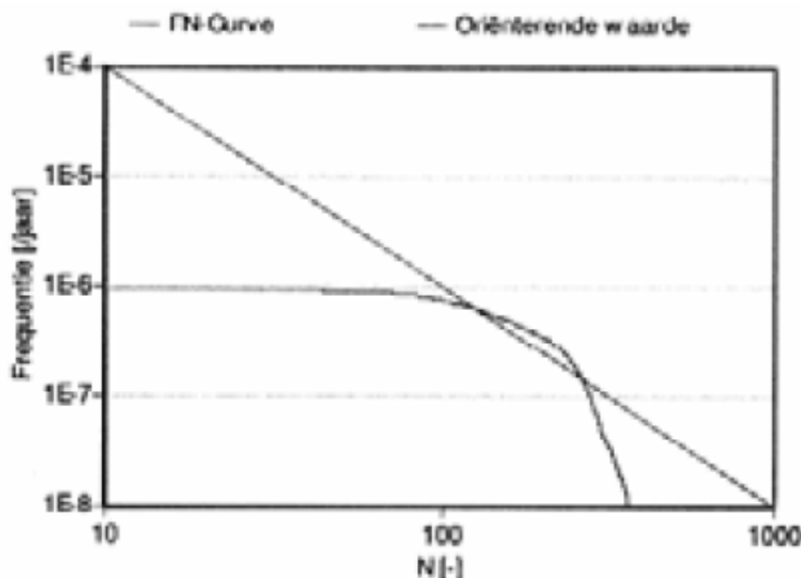
Parallel aan de Marathonweg wordt het plangebied doorkruist door de gastransportleiding met kenmerk A-517-KR-063. Deze gasleiding, in eigendom van Gasunie, heeft een uitwendige diameter van circa 30 inch en een werkdruk van 66,2 bar. Ter hoogte van het plangebied heeft deze leiding geen PR 10^{-6} contour. De belemmeringsstrook van deze leiding bedraagt 5 meter. Binnen deze strook geldt een bouwverbod en is een omgevingsvergunning benodigd bij het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden. Het invloedsgebied van de gasleiding ligt op ongeveer 380 meter. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de leiding.

Omdat binnen het invloedsgebied van deze leiding een ruimtelijk besluit wordt genomen dient een verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden. Deze verantwoording bestaat uit de onderdelen die in artikel 12 van het Bevb zijn genoemd. Een beperkte verantwoording volstaat omdat onderhavig plan niet ziet op een ontwikkeling waarmee nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten worden mogelijk gemaakt.

Te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied en groepsrisico per kilometer buisleiding

In het kader van de externe veiligheidsvisie Vlaardingen is een QRA uitgevoerd om het groepsrisico te bepalen van de gastransportleiding A-517. Voor een overzicht van de aanwezige populatie wordt verwezen naar de uitgevoerde QRA. Het verleggen van de Marathonweg heeft geen invloed op het groepsrisico van deze buisleiding. De uitgevoerde QRA geeft daarom een representatief beeld van de waarde van het groepsrisico.

Uit de groepsrisicoberekening blijkt het groepsrisico langs de Marathonweg een maximale overschrijdingsfactor van 1,46 te hebben. Er is dus sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde ter plaatse van de maatgevende kilometer ten noorden van het plangebied. Een uitgebreide verantwoording is noodzakelijk.



Afbeelding 5.2: FN-curve worst-casesegment van de A517-KR-058 t/m 067, bestaande situatie, bron: Externe veiligheidsvisie Vlaardingen.

Maatregelen ter beperking van het groepsrisico

Het treffen van fysieke maatregelen aan de bron of overdrachtsmaatregelen ter beperking van het GR ten gevolge van de aardgasleiding is vanwege maatschappelijke en economische motieven niet reëel en dit ligt buiten het bereik van de initiatiefnemer. Om de kans op een leidingbreuk te verkleinen, geldt dat in overleg met de leidingbeheerder Gasunie maatregelen getroffen dienen te worden om de

ongestoorde ligging van de transportleiding te garanderen. Het bevoegd gezag dient in overleg met de leidingbeheerder Gasunie vast te stellen of afdoende constructieve en veiligheidsmaatregelen zijn getroffen, conform het gestelde in de regelgeving inzake buisleidingen.

Andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen ter beperking van het groepsrisico

Het plan maakt twee ontwikkelingen mogelijk. De wijziging aan de Marathonweg heeft geen consequenties op het groepsrisico van deze buisleiding. De realisatie van een clubhuis betekent eveneens geen zichtbare toename van het groepsrisico, doordat het aantal aanwezigen niet zal toenemen op de sportvelden. Het bestemmingsplan draagt daarmee niet bij aan een toename van het groepsrisico.

Mogelijkheden tot voorbereiden van bestrijding en beperking van rampen

Het maatgevende scenario voor een gasleiding is een fakkelbrandincident. Ontvluchting in het geval van een fakkelbrandincident (is zichtbaar voor aanwezigen) is mogelijk, mits er geen bijzondere beperkingen zijn ten aanzien van zelfredzaamheid van aanwezigen.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Binnen het invloedsgebied bevinden zich bedrijfspanden, sportvelden en volkstuinen. De bebouwing is niet specifiek bestemd voor personen met een beperkte zelfredzaamheid. Het gaat binnen het invloedsgebied om gebouwen met maximaal twee bouwlagen die relatief makkelijk te ontvluchten zijn. Enkele wegen, waaronder de Arij Koplaan en de Zuidbuurtseweg, leiden in oostelijke of westelijke richting direct uit het invloedsgebied van de leiding. De Veiligheids Regio Rotterdam (VRR) wordt in het kader van het wettelijk vooroverleg geconsulteerd.

W-521

In het westen van het plangebied is een gastransportleiding met kenmerk W-521 gelegen. Deze gasleiding, in eigendom van Gasunie, heeft een uitwendige diameter van 16 inch en een werkdruk van 40 bar. Ter hoogte van het plangebied heeft deze leiding geen PR 10^{-6} contour. De belemmeringsstrook van deze leiding bedraagt 5 meter. Binnen deze strook geldt een bouwverbod en is een omgevingsvergunning benodigd bij het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden. Het invloedsgebied van de gasleiding ligt op ongeveer 170 meter. Het plangebied ligt gedeeltelijk binnen het invloedsgebied van de leiding.

In verband met de aanleg van de ongelijkvloerse kruising met het spoor wordt deze leiding voor een klein gedeelte verlegd. In afbeelding 5.3 is de ligging van de bestaande leiding (donkerblauw) en de nieuwe leiding (lichtblauw) aangegeven. Om te bepalen of deze verlegging van de leiding van invloed is op het groepsrisico is een berekening (QRA) uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma CAROLA.

Uit de groepsrisicoberekening blijkt het groepsrisico een overschrijdingsfactor 0.04 te hebben ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Er is dus sprake van een laag groepsrisico, dat onder de oriëntatiewaarde blijft. Het GR is minder dan 0,1 en de toename is minder dan 10%. Voor de bestaande en de nieuwe situatie is geen verschil in het groepsrisico berekend. Om die reden volstaat een beperkte verantwoording.



Afbeelding 5.3: Ligging leiding in bestaande en nieuwe situatie

Te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied en groepsrisico per kilometer buisleiding
 Voor een overzicht van populatie wordt verwezen naar de uitgevoerde QRA.

Het groepsrisico per kilometer buisleiding

De overschrijdingsfactor van het groepsrisico bedraagt in de oude situatie 0,04. In de nieuwe situatie ligt deze overschrijdingsfactor eveneens op 0,04.

Mogelijkheden tot voorbereiden van bestrijding en beperking van rampen

Het maatgevende scenario voor een gasleiding is een fakkelbrandincident. Ontvluchting in het geval van een fakkelbrandincident (is zichtbaar voor aanwezigen) is mogelijk, mits er geen bijzondere beperkingen zijn ten aanzien van zelfredzaamheid van aanwezigen.

Het treffen van fysieke maatregelen aan de bron of overdrachtsmaatregelen ter beperking van het GR ten gevolge van de aardgasleiding is vanwege maatschappelijke en economische motieven niet reëel en dit ligt buiten het bereik van de initiatiefnemer. Om de kans op een leidingbreuk te verkleinen, geldt dat in overleg met de leidingbeheerder Gasunie maatregelen getroffen dienen te worden om de ongestoorde ligging van de transportleiding te garanderen. Het bevoegd gezag dient in overleg met de leidingbeheerder Gasunie vast te stellen of afdoende constructieve en veiligheidsmaatregelen zijn getroffen, conform het gestelde in de regelgeving inzake buisleidingen.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Binnen het invloedsgebied bevinden zich in het plangebied bedrijfspanden. De bebouwing is niet specifiek bestemd voor personen met een beperkte zelfredzaamheid. Het gaat binnen het invloedsgebied om gebouwen met maximaal twee bouwlagen die relatief makkelijk te ontvluchten zijn. De Marathonweg in noordelijke richting en de Maassluisdijk in westelijke richting leiden direct uit het invloedsgebied van de leiding. De Veiligheidsregio Rotterdam (VRR) wordt in het kader van het wettelijk vooroverleg geconsulteerd.

W-504

In het westen van het plangebied is de gastransportleiding met kenmerk W-504 gesitueerd. Deze gasleiding, in eigendom van Gasunie, heeft een uitwendige diameter van circa 16 inch en een werkdruk van 40 bar is thans niet meer in gebruik en zal met het verleggen van de W-521 leiding worden verwijderd. Hierom wordt deze leiding niet als relevante risicobron behandeld.

P31-A

De leiding P31-A is gelegen ten zuiden van het plangebied en wordt geëxploiteerd door Defensie Pijpleiding Organisatie (DPO). De leiding heeft een uitwendige diameter van circa 12 inch en een werkdruk van 80 bar. Deze leiding heeft geen PR 10^{-6} contour. Het invloedsgebied van de olieleiding ligt op ongeveer 30 meter. De (beperkt) kwetsbare bestemmingen in het plangebied liggen buiten het invloedsgebied van de leiding. Een verantwoording is daarom op grond van het Bevb niet benodigd.

P31-1

Ten zuiden van het plangebied ligt de olieleiding met kenmerk P31-1. Deze olieleiding, in eigendom van DPO, heeft een uitwendige diameter van circa 12 inch en een werkdruk van 80 bar. De leiding heeft geen PR 10^{-6} contour. Het invloedsgebied van de olieleiding ligt op ongeveer 30 meter. De (beperkt) kwetsbare bestemmingen in het plangebied liggen buiten het invloedsgebied van de leiding. Een verantwoording is daarom op grond van het Bevb niet benodigd.

BRZO-inrichting DL Freight Management

DL Freight Management (voorheen Acetra Logistic Solutions B.V.) is gevestigd aan de Trawlerweg 22 en is een BRZO-inrichting die gevaarlijke stoffen opslaat. De huidige milieuvergunning is per 18 mei 2010 in werking getreden. Op 28 januari 2009 is door dit bedrijf een aanvraag om een revisievergunning ingevolge de Wet milieubeheer ingediend voor een op- en overslagbedrijf voor koopmansgoederen en gevaarlijke geklasseerde stoffen. Bij die aanvraag is een QRA gevoegd (AVIV, 15 april 2009). In 2012 is een actualisatie van de risicoinventarisatie uitgevoerd door de DCMR. Hierin zijn de contouren van dit bedrijf opnieuw geanalyseerd.

De PR 10^{-6} contour reikt niet tot het plangebied. Het invloedsgebied van de 1% letaliteit (weertype F1,5) bedraagt 2.200 meter. Het invloedsgebied van 1% letaliteit (weertype D5) bedraagt 175 meter. Daarmee ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van DL Freight Management.

Het groepsrisico voor de inrichting DL Freight Management is berekend voor de huidige situatie (referentiejaar 2009) en de situatie in referentiejaar 2030. Hierbij is ook rekening gehouden met ontwikkelingen op het grondgebied van de gemeente Vlaardingen, omdat deze ook hun invloed kunnen hebben op de waarde van het groepsrisico. Het groepsrisico is kleiner dan 0,001 en overschrijdt hiermee de oriëntatiewaarde niet. Onderhavig bestemmingsplan maakt geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk en heeft hiermee geen invloed op de hoogte van het groepsrisico. Omdat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden volstaat een beperkte verantwoording.

1. Populatieaantallen binnen het invloedsgebied

De aanwezige personen voor de dag- en nachtperiode zijn in ten behoeve van de QRA geïnventariseerd. Voor een gedetailleerd overzicht wordt verwezen naar de QRA.

2. Omvang van het groepsrisico

De omvang van het groepsrisico is te raadplegen in de FN-curve. In de huidige en nieuwe situatie is geen sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico is kleiner dan 0,001 x de oriëntatiewaarde.

3. De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval (bestrijdbaarheid)

Het meest waarschijnlijke en meest voorkomende ongeval bij DL Freight Management is een incident met toxische stoffen. Bij accuraat optreden van hulpdiensten zullen de concentraties van dit toxische gas in het plangebied niet leiden tot doden. Het maatgevende scenario is een toxische brand. Bij een toxische brand komen toxische stoffen vrij waardoor een toxische wolk ontstaat. De omvang van het effectgebied wordt bepaald door de hoeveelheid toxische damp die vrijkomt en de verspreiding van de dampwolk. De verspreiding van de dampwolk is mede afhankelijk van de weersomstandigheden (windrichting en snelheid e.d.). In het meest ongunstige geval kunnen tot op 2.200 meter dodelijke slachtoffers vallen. Bij het scenario van een toxische wolk is het van belang dat de aanwezigen in het effectgebied binnen blijven en dat ramen, deuren en ventilatiepompen worden gesloten. Hiermee wordt een safe-haven principe gecreëerd.

De VRR wordt gevraagd advies uit te brengen.

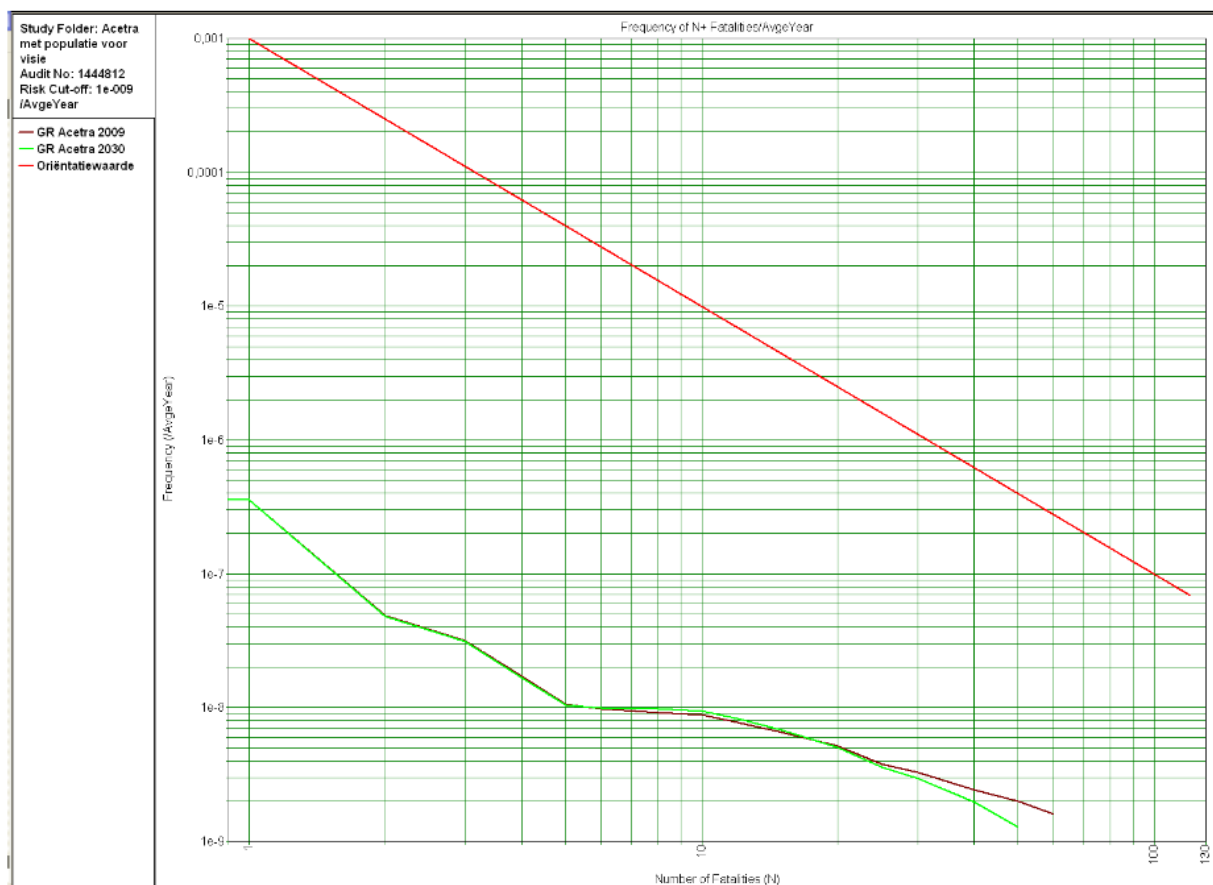
4. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting(en) die het groepsrisico mede veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet (zelfredzaamheid)

De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten. Bij het scenario van een toxische stof is het van belang dat de aanwezigen in het effectgebied binnen blijven. Risicocommunicatie speelt hierbij een belangrijke rol.

Ten behoeve van deze zelfredzaamheid is het van belang dat het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) wordt ingezet. Geadviseerd wordt om na te gaan of daadwerkelijk sprake is van een volledige dekking.

In het kader van een effectieve zelfredzaamheid bij het vrijkomen van toxische stoffen wordt geadviseerd bij ontwikkelingen in het invloedsgebied centraal afsluitbare ventilatiesystemen in de woningen en andere gebouwen toe te passen waarmee kan worden voorkomen dat toxische stoffen binnentreden. Om de effectiviteit van de hierboven genoemde maatregelen te garanderen is het zinvol dat bewoners en bedrijfspersoneel door middel van risicocommunicatie worden geïnformeerd en geïnstrueerd over de risico's en de mogelijke maatregelen die zij zelf kunnen nemen. De gemeente heeft in dat kader een informatieplicht.

Concluderend is geen sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde. Een beperkte verantwoording is opgesteld. Er is sprake van een acceptabele veiligheidssituatie.



Afbeelding 5.4. FN-curve DL Freight Management, 2009 en 2030

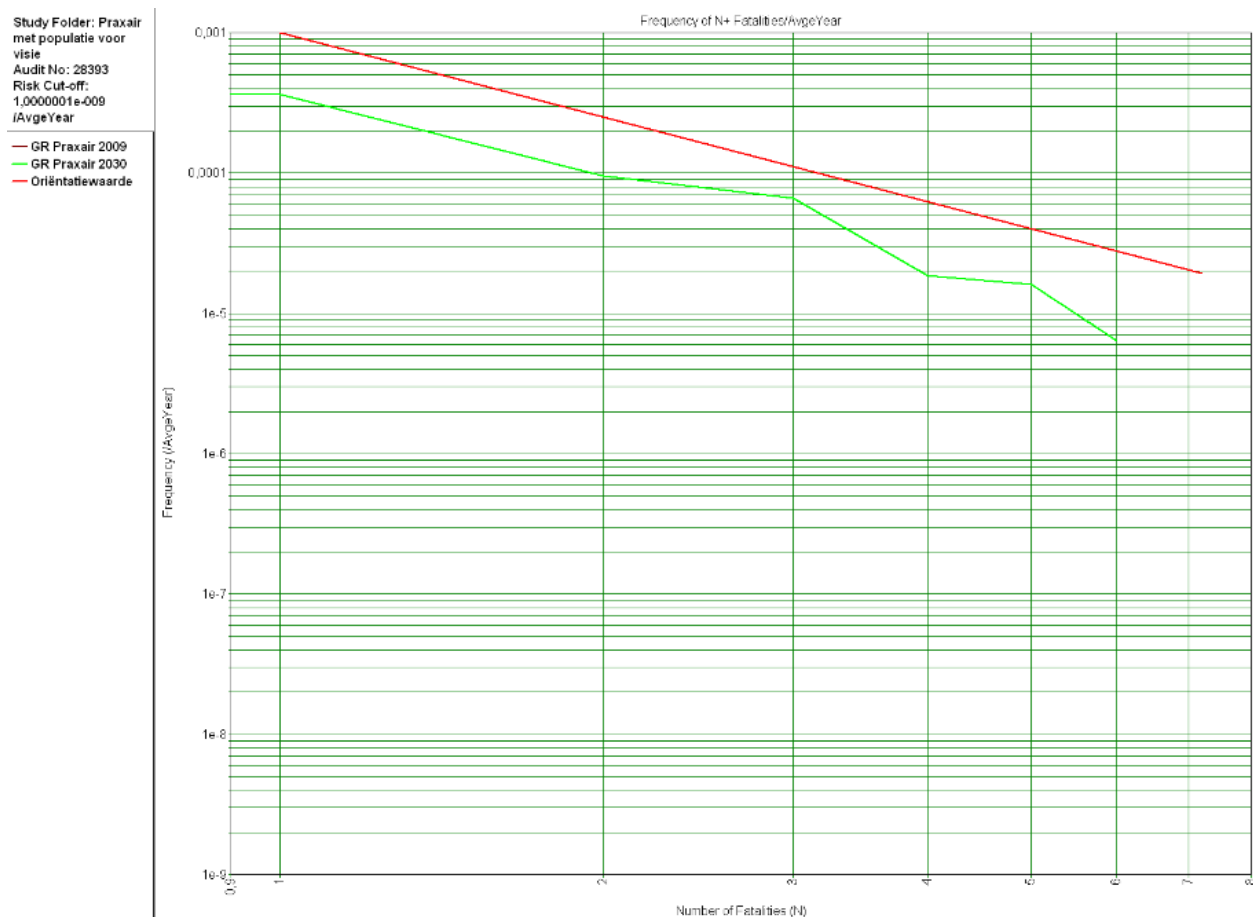
BRZO-inrichting Praxair BV

Praxair B.V. is een BRZO-inrichting waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen. Bij besluit van B&W van de gemeente Vlaardingen, d.d. 14 maart 2006, beschikt de inrichting over een milieuvergunning (revisievergunning Wm) voor handel in en opslag van gasflessen. Op 9 oktober 2007 is bij besluit conform art 8.19 Wm voor deze inrichting een nieuwe QRA geaccepteerd. (Tebodin d.d. 11 mei 2007 (DMS 20664586)). Deze QRA beschrijft het invloedsgebied, de PR 10^{-6} contour en het groepsrisico.

In de QRA is de PR 10^{-6} contour berekend. De PR 10^{-6} contour ligt grotendeels op het terrein van Praxair. De PR 10^{-6} contour overlapt het plangebied niet.

Het invloedsgebied van de 1% letaliteit (weertype F1,5) bedraagt 220 meter. Het invloedsgebied van 1% letaliteit (weertype D5) is onbekend. Daarmee ligt het plangebied van bestemmingsplan "Marathonweg – A20" binnen het invloedsgebied van Praxair.

Het groepsrisico voor de inrichting Praxair is berekend voor de huidige situatie (referentiejaar 2009) en de situatie in referentiejaar 2030. Hierbij is ook rekening gehouden met ontwikkelingen op het grondgebied van de gemeente Vlaardingen, omdat deze ook hun invloed kunnen hebben op de waarde van het groepsrisico. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt niet overschreden voor zowel de huidige als de toekomstige situatie.



Afbeelding 5.5. FN-curve Praxair, 2009 en 2030

Uit de rekenresultaten blijkt dat zelfs geen groep van minimaal 10 slachtoffers zal ontstaan. Hiermee is formeel geen sprake van een groepsrisico, zoals weergegeven in afbeelding 5.5.

Omdat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden en er formeel geen sprake is van een groepsrisico, is een verantwoording niet nodig.

BRZO-inrichting Yara BV (voorheen NU3)

Voor de inrichting is een revisievergunning Wm van 25 april 2007 kenmerk 408017/20295521 verleend. Daarnaast heeft een ambtshalve wijziging plaatsgevonden ex artikel 8.23 lid 1 van de Wet milieubeheer, 20 augustus 2009 20952328/408017.

De ambtshalve wijziging heeft alleen betrekking op de externe veiligheid van de inrichting en specifiek op de opslag van ammoniumnitraat groep 4/type A1. De opslag van ammoniumnitraat groep 4/type A1 vindt nu plaats in een PGS 7 opslagloods op het terrein van NU3. In de revisievergunning van 25 april 2007 is vastgelegd dat de maximale opslaghoeveelheid 35 ton ammoniumnitraat mag bedragen. In de revisievergunning is deze opslaghoeveelheid beoordeeld en getoetst aan de geldende normen voor afstanden tot woningen. Daarnaast is een kwantitatieve risico analyse (QRA) van de ammoniumnitraatopslag gemaakt en getoetst aan de PGS 18.

Na het moment van verlening van de revisievergunning 25 april 2007 is de PSG 7 richtlijn voor de opslag van vaste minerale anorganische meststoffen herzien en aangepast. Hierin zijn geen effectafstanden voor ammoniumnitraat groep 4/type A1 opgenomen. Deze effectafstanden zijn in een

circulaire van 30 januari 2009 door VROM vastgesteld voor ammoniumnitraat op basis van de systematiek van de circulaire ontplofbare stoffen voor civiel gebruik.

Met het vaststellen van deze circulaire heeft VROM de te beschermen objecten uit de oude PGS 7 (woningen van derden) gewijzigd naar kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Onder kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten worden daardoor naast woningen ook onder andere kantoorgebouwen verstaan. Dit betekent voor NU3 dat voor de opslag van ammoniumnitraat groep 4/type A1 de eisen verscherpt zijn omdat de afstand tot een kantoorgebouw in de nabije omgeving nu als maatgevende afstand moet worden beschouwd. Met de invoering van de terminologie van kwetsbaar en beperkt kwetsbaar wordt aangesloten bij de algemeen geldende regelgeving voor externe veiligheid uit het BRZO '99 en specifiek bij de circulaire ontplofbare stoffen voor civiel gebruik.

De bestaande activiteiten leiden niet tot plaatsgebonden risicocontouren van $PR 10^{-5}$ en $PR 10^{-6}$ die berekend kunnen worden omdat het risico van de activiteiten dermate klein is. De $PR 10^{-8}$ plaatsgebonden risicocontour valt binnen de inrichtingsgrens. Het invloedsgebied van de inrichting reikt niet tot (beperkt) kwetsbare objecten binnen het plangebied. Een verantwoording is daarmee niet noodzakelijk.

RRGS inrichting Vastgoedbedrijf Vlaardingen

Op het terrein van Vastgoedbedrijf Vlaardingen is een bovengrondse propaantank aanwezig met een inhoud van 5.000 liter. Deze inrichting valt onder het Risico register gevaarlijke stoffen (RRGS). Onder deze regeling vallen bedrijven die wel (geringe) risico's kennen maar niet zodanige risico's dat ze onder het Bevi vallen.

De $PR 10^{-6}$ contour van deze inrichting bedraagt maximaal 20 meter, de 1% letaliteitsafstand bedraagt 80 meter. De $PR 10^{-6}$ contour overlapt het plangebied ter plaatse van de sportvelden. Deze sportvelden zijn een bestaand beperkt kwetsbaar object en daardoor is geen sprake van een saneringssituatie. Binnen het invloedsgebied van 80 meter zijn alleen sportvelden gelegen.. De $PR 10^{-6}$ contour van de inrichting wordt op de verbeelding weergegeven. Voor deze zone geldt een bouwverbod van (beperkt) kwetsbare objecten. Daarmee wordt de veiligheidssituatie acceptabel geacht en is een verantwoording niet noodzakelijk.

Chemicalieënhandel HBV

Aan de Beugsloepweg 9 is een groothandel gelegen die handelt in uiteenlopende vloeistoffen voor allerhande huishoudelijke en doe-het-zelf producten. Er is sprake van een drietal opslagplaatsen conform PGS-15, elk voor de opslag van meer dan 10 ton gevaarlijke stoffen. De milieuvergunning geeft ruimte om verschillende gevaarlijke stoffen gezamenlijk in de diverse opslagplaatsen op te slaan. Het is niet uitgesloten dat bijvoorbeeld zowel brandbare als chloorhoudende stoffen (bleekwater) zich samen in één opslagruimte bevinden. De inrichting valt door de aanwezigheid van deze opslagplaatsen onder de werkingssfeer van het Bevi.

Voor dergelijke Bevi inrichtingen gelden vaste risicoafstanden afhankelijk van het stikstofgehalte in het opgeslagen product en het beschermingsniveau en oppervlakte van de opslagplaatsen. Uit de Actualisatie Risico-inventarisatie Vlaardingen komt naar voren dat de $PR 10^{-6}$ contouren niet tot het plangebied reiken. Het invloedsgebied bedraagt 125 meter en overlapt eveneens geen (beperkt) kwetsbare objecten in het plangebied. Een verantwoording van het groepsrisico is derhalve niet benodigd.

Zakpak B.V.

Ten oosten van het plangebied is verpakkingsbedrijf Zakpak B.V. gelegen aan de Industrieweg 27. Deze inrichting valt onder het Risico register gevaarlijke stoffen (RRGS). Onder deze regeling vallen bedrijven die wel (geringe) risico's kennen maar niet zodanige risico's dat ze onder het Bevi vallen. De inrichting kent geen PR 10^{-6} contour. Ook het is het verantwoorden van het groepsrisico voor dergelijke inrichtingen niet benodigd.

Rotterdam - The Hague Airport

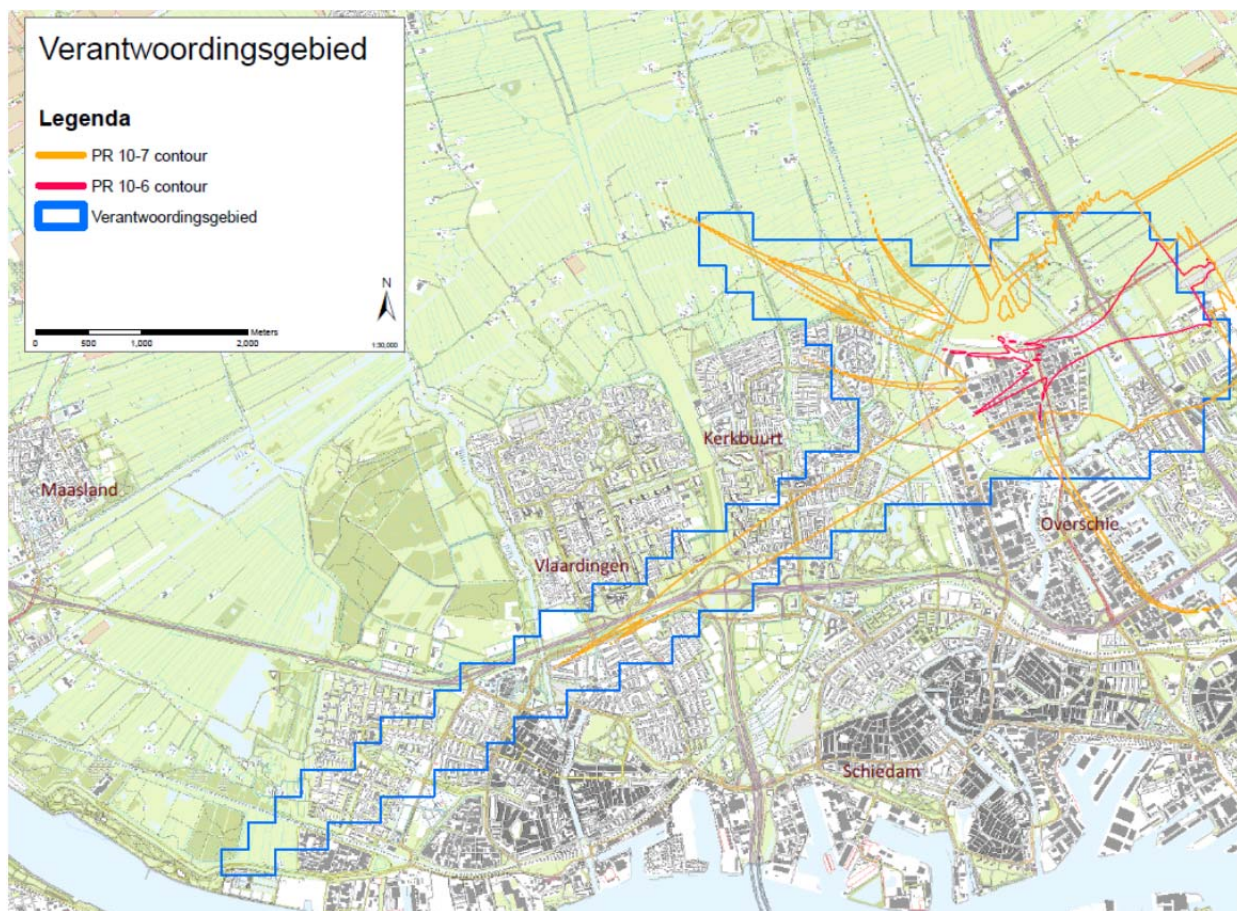
Ten noordoosten van het plangebied is Rotterdam – The Hague Airport gelegen. Omdat er geen wettelijk toetsingskader bestaat voor de externe veiligheidssituatie rondom Rotterdam Airport, dient het interimbeleid van de provincie Zuid-Holland als toetsingskader. Dit interimbeleid is gebaseerd op de berekende PR-contour en de hoogte van het GR conform het “voorkeursalternatief plus kleine recreatieve luchtvaart” (VA+KRL), welke is weergegeven in de MER Nieuwe Inrichting Rotterdam Airport '99. Binnen deze risicokaders bestaan de volgende ontwikkelingsmogelijkheden:

- Louter niet-arbeidsintensieve bedrijvigheid en verkeersfuncties tussen de 10^{-5} en 10^{-6} PR contour;
- Geen nieuwe kwetsbare objecten in de PR 10^{-6} contour;
- Voor nieuwbouwprojecten die het GR doen toenemen geldt een motivatieplicht.

Het Interim-Toetsingskader Rotterdam Airport is om meerdere redenen aan herziening toe. Om die reden is het beleidskader groepsrisico in de omgeving Rotterdam-The Hague Airport opgesteld. Met deze beleidslijn wordt invulling gegeven aan het actiepunt uit paragraaf 4.2.3 van het Beleidsplan Externe Veiligheid en het tweede operationele doel voor het thema externe veiligheid uit het Beleidsplan Regionale Luchtvaart 2008 – 2020 van de provincie Zuid-Holland. De Beleidslijn zal worden verankerd door vaststelling als uitwerking van het Beleidsplan Regionale Luchtvaart 2008 – 2020, het Beleidsplan externe veiligheid en de Provinciale Structuurvisie.

Het plangebied is gelegen net buiten het verantwoordingsgebied van Rotterdam-The Hague Airport. Bij ruimtelijke besluiten in de omgeving van de RthA dient de gemeente het groepsrisico van de luchthaven mee te nemen in de toelichting. Dit houdt in dat het bevoegd gezag verantwoording moet afleggen over het groepsrisico. In algemene zin verloopt de beoordeling van het groepsrisico volgens drie stappen:

1. Streef naar een situatie waarbij het groepsrisico zo laag mogelijk is, bij voorkeur een situatie die de oriëntatiewaarde niet overschrijdt.
2. Als het groepsrisico bij ruimtelijke besluiten hoger is dan de oriëntatiewaarde, moet op termijn zicht zijn op het halen van deze waarde.
3. Als stap één en twee niet lukken, vindt de bestuurlijke afweging plaats op basis van maatwerk en in overleg met de provincie.



Afbeelding 5.6: Risicocontouren Rotterdam-The Hague Airport