

Bestemmingsplan Schiedam Zuid

advies externe veiligheid

Bestemmingsplan Schiedam Zuid

advies externe veiligheid

Auteur	:L.C. Luijendijk
Documentnummer	:20942948
Afdeling	:Regiogemeenten
Datum	:21 juli 2009

DCMR Milieudienst Rijnmond
's-Gravelandseweg 565
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Beschrijving plangebied	5
1.2 Toetsingskader	5
1.3 Uitgevoerde werkzaamheden	7
2 Beoordeling van het plan aan de relevante risicobronnen	8
2.1 Relevante risicobronnen	8
2.2 Nolet Jeneverstokerij en distilleerderij BV	9
2.3 Uniport Multipurpose Terminals B.V.	11
2.4 De Nieuwe Maas	12
Inleiding	15
Plaatsgebonden risico	15
Groepsrisico	17
Soorten inrichtingen	20
Soorten transportroutes	21

Disclaimer:

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg opgesteld aan de hand van de door de opdrachtgever verstrekte informatie. Daarbij is gebruik gemaakt van de op dat moment geldende regelgeving en meest recente inzichten.

De ontwikkelingen op het gebied van externe veiligheid zijn echter constant in beweging. Hierdoor kunnen inzichten wijzigen en kan het voorkomen dat regels worden aangepast. Een en ander heeft tot gevolg dat dit rapport op enig moment mogelijk zal zijn gedateerd. Indien u twijfelt aan de actualiteit van dit rapport, wordt u geadviseerd contact op te nemen met de DCMR Milieudienst Rijnmond, alwaar dit rapport is opgesteld.

Samenvatting

In dit rapport is de externe veiligheid beoordeeld voor het bestemmingsplan Schiedam Zuid. Het betreft een conserverend bestemmingsplan. In het rapport wordt geconcludeerd dat er een voor de veiligheid relevante inrichting in het plangebied ligt. De inrichting valt niet onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen, zodat er formeel geen ruimtelijke beperkingen zijn. De DCMR adviseert een veiligheidscontour van (10^{-6}) 40 meter in het bestemmingplan vast te leggen. Daarnaast adviseren wij deze (bestaande) situatie voor te leggen aan de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) VRR met betrekking tot de rampenbestrijding en zelfredzaamheid van burgers.

Ook buiten het plangebied ligt een voor de veiligheid relevante inrichting. De plaatsgebonden risicocontour reikt niet tot het plangebied, maar het invloedsgebied wel. Ook hiervoor wordt geadviseerd om advies te vragen aan de VRR over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen binnen het plangebied.

Tenslotte wordt geconcludeerd dat het plangebied binnen het invloedsgebied ligt van de Nieuwe Maas. De plaatselijke risicocontour van de Nieuw Maas ligt op het water. In het basisnet water wordt een plasbrandaandachtsgebied van 40 meter vanaf de waterlijn gedefinieerd. Binnen deze contour gelden beperkingen voor het ruimtelijke ontwikkelingen. Het groepsrisico ligt boven de oriëntatiewaarde. In de WRO procedure moet verantwoording van het groepsrisico plaatsvinden en is advies nodig van de VRR over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen binnen het plangebied.

1 Inleiding

1.1 Beschrijving plangebied

De gemeente Schiedam heeft de DCMR Milieudienst Rijnmond gevraagd om een advies te geven over het aspect externe veiligheid voor het bestemmingsplan Schiedam-Zuid. Het betreft een conserverend bestemmingsplan. In onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven.



Figuur 1 ligging plangebied

Het plangebied ligt aan de zuidkant van Schiedam en wordt ruimtelijk bijna volledig begrensd door water. Het plangebied is alleen te bereiken via bruggen, dammen en/of sluisen.

1.2 Toetsingskader

Het toetsingskader voor het aspect externe veiligheid wordt onderscheiden in een toetsingskader voor inrichtingen en een toetsingskader voor transport.

1.2.1 Inrichtingen

Voor inrichtingen, die op grond van hun activiteiten relevant zijn voor de externe veiligheid, is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van belang. Dit besluit is per 26 oktober 2004 in werking getreden. Het Bevi stelt onder andere dat het aspect externe veiligheid moet worden betrokken bij het vaststellen van bestemmingsplannen en projectbesluiten.

In het Bevi wordt onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Voor het PR is een maximaal toelaatbaar niveau van 10^{-6} per jaar vastgesteld, dat in nieuwe situaties niet mag worden overschreden. Kwetsbare functies mogen in principe niet voorkomen binnen de PR 10^{-6} contour. Het gaat dan om functies en objecten waar zich personen gedurende een langere tijd kunnen bevinden. Het GR drukt de theoretische kans per jaar uit dat een groep mensen van een bepaalde omvang komt te overlijden als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het groepsrisico geldt een oriëntatiewaarde. De gemeente heeft een verantwoordingsplicht als het groepsrisico toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Tegelijkertijd met het Bevi is de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) in werking getreden waarin onder meer veiligheidsafstanden tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten zijn opgenomen voor categoriale bedrijven zoals LPG-tankstations. Voor bedrijven die niet onder de Revi vallen worden de veiligheidsafstanden bepaald in een kwantitatieve risicoanalyse (QRA).

1.2.2 Transport

Voor transport van gevaarlijke stoffen (wegtransport, vaarwegen, spoortransport en buisleidingtransport) is de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, (Staatscourant 4 augustus 2004, nr. 147) van belang. Met deze circulaire hebben de ministers van Verkeer en Waterstaat en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer hun beleid bekend gemaakt over de afweging van veiligheidsbelangen die een rol spelen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving. De circulaire sluit zoveel mogelijk aan bij het Bevi; dit geldt met name ook voor de wijze waarop met een toename van het GR wordt omgegaan bij vervoers-omgevings/RO-besluiten.

In de circulaire is vastgelegd dat er in principe geen beperkingen aan het ruimtegebruik worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. In 2010 zal de circulaire naar verwachting worden vervangen door het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev). Het Btev is de "tegenhanger" van het Bevi, voor de transporten van gevaarlijke stoffen. Het Btev zal het wettelijk kader vormen voor het Basisnet weg, -water, en -spoor. In het Btev zal worden vastgelegd dat deze groepsrisicoverantwoording uitsluitend noodzakelijk is voor zover een ruimtelijke ontwikkeling binnen 200 meter van een transportroute ligt.

Op basis van de circulaire is voor bestaande situaties de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten 10^{-5} per jaar en de streefwaarde 10^{-6} per jaar. In nieuwe situaties is de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten 10^{-6} per jaar; voor beperkt kwetsbare objecten in nieuwe situaties geldt een richtwaarde van 10^{-6} per jaar. Op basis van de circulaire geldt bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR of een toename van het GR een verantwoordingsplicht. Deze verantwoordingsplicht geldt zowel in bestaande als in nieuwe situaties.

Gelet op de ligging van het plangebied is in deze situatie met name het (concept) basisnet water van belang. Het basisnet water bestaat uit een kaart met alle vaarwegen van CEMT klasse II en hoger. Aan de vaarwegen is een kleurcode toegekend.

- Rood: belangrijke toegangen naar zeehavens
- Zwart: belangrijke binnenvaarwegen
- Groen: minder belangrijke vaarwegen

Voor de rode, zwarte en groene vaarwegen zijn gebruiksruimtes voor het vervoer gedefinieerd; voor de rode en zwarte vaarwegen gelden beperkingen voor RO-ontwikkelingen.

Naast de normen voor het PR en het GR kent het basisnet water ook plasbrandaandachtsgebieden (PAG). In een PAG is de bouw van kwetsbare bestemmingen alleen toegestaan na een zorgvuldige afweging, waarbij ook alternatieve locaties moeten worden beschouwd. Daarnaast moet in deze afweging aandacht worden geschonken aan de bestrijdbaarheid van een plasbrand (hulpverlening en zelfredzaamheid mede in relatie tot effectreducerende maatregelen of brandvertragende maatregelen aan het gebouw).

In de bijlage van dit rapport wordt dieper op het toetsingskader ingegaan.

1.3 Uitgevoerde werkzaamheden

Om dit rapport te kunnen opstellen, zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- aan de hand van het rapport 'Schiedam, bestemmingsplan "Zuid", advisering externe veiligheid' (DCMR Milieudienst Rijnmond, november 2005), het Risicoregister gevaarlijke stoffen (RRGS) en de provinciale risicokaart, is geïnventariseerd welke risicobronnen in de gemeente Schiedam en daarbuiten invloed hebben op de externe veiligheid van het plangebied;
- van de risicobronnen die invloed hebben op de externe veiligheid van het plangebied is uitgezocht waar het plaatsgebonden risico van deze risicobronnen groter is dan de grens- en richtwaarde;
- van deze risicobronnen zijn de effecten op het groepsrisico geëvalueerd.

2 Beoordeling van het plan aan de relevante risicobronnen

2.1 Relevante risicobronnen

Met behulp van het rapport 'Schiedam, bestemmingsplan "Zuid", advisering externe veiligheid' (DCMR Milieudienst Rijnmond, november 2005), het Risicoregister gevaarlijke stoffen (RRGS) en de provinciale risicokaart zijn de volgende risicobronnen geïnventariseerd.

2.1.1 Inrichtingen

Binnen het plangebied zijn onderstaande inrichtingen relevant.

Naam bedrijf	Afstand invloedsgebied [m]	PR 10 ⁻⁶ contour [m]
Nolet Jeneverstokerij-Distilleerderij, Hoofdstraat 14	15	40

Tabel 1 inrichtingen in het plangebied

Buiten het plangebied zijn de volgende risicovolle inrichtingen aanwezig.

Naam bedrijf	Afstand invloedsgebied [m]	afstand tot plangebied [m]
Uniport Multipurpose Terminals B.V.	1.500	1.340
Van Uden Stevedoring BV, Gustoweg 68 Rotterdam	340	370
SMD Tankstations, Gustoweg 53 Rotterdam	150	305
De Kuyper BV, Buitenhavenweg 98 Schiedam	50	300
Gusto Autoclub, Maasdijk 1 Schiedam	50	335
O-I manufacturing, Buitenhavenweg 114 Schiedam	90	340
BAM Steel structures, Westfrankelandsedijk 9 Schiedam	105	315
NSP Storage, Adm. de Ruyterstraat 33 Schiedam	250	975
E.R.S. B.V., Nieuwe Waterwegstraat 29 Schiedam	uit RRGs	
Damen shiprepair, Adm. de Ruyterstraat 24	120	1.200
Linde Gas benelux, Havenstraat 1 Schiedam	uit RRGs	
Ebrex B.V. Mercuriusweg 12 Schiedam	uit RRGs	

Tabel 2 inrichting buiten het plangebied

Het invloedsgebied van Uniport Multipurpose Terminals B.V. valt deels over het zuidelijke deel van het plangebied. Van de overige inrichtingen buiten het plangebied reikt het invloedsgebied niet tot het plangebied.

2.1.2 Transport van gevaarlijke stoffen over de weg

De volgende transportroutes zijn beoordeeld.

Weg	Afstand invloedsgebied	afstand tot het plangebied
A20 knp. Kethelplein-knp Kleinpolderplein/	350	1.590
A4 knp. Benelux-knp Kethelplein	350	1.900
A15 knp. Vaanplein- knp. Benelux	350	2.900
Gustoweg	230	300

Tabel 3 transportroutes weg

Van de beoordeelde transportroutes reikt het invloedsgebied niet tot het plangebied.

2.1.3 Transport van gevaarlijke stoffen per spoor

Voor transport over het spoor zijn de volgende trajecten van belang.

Spoor	Afstand invloedsgebied	afstand tot het plangebied
spoortraject Den Haag HS-Rotterdam CS (bv 45 en 103)	1.250	1.390
spoortraject Pernis -Waalhaven zuid (bv 92)	1.250	2.775

Tabel 4 transportroutes spoor

Van de beoordeelde spoortrajecten reikt het invloedsgebied niet tot het plangebied.

2.1.4 Transport van gevaarlijke stoffen over het water

Het plangebied grenst aan de Nieuwe Maas. In het basisnet water is de Nieuwe Maas een rode vaarweg.

Water	Plasbrandaandachtgebied	Afstand invloedsgebied	afstand tot het plangebied
Nieuwe Maas	40	1.000	0

2.1.5 Transport gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Binnen of nabij het plangebied lopen geen buisleidingen die uit het oogpunt van externe veiligheid van belang zijn.

2.1.6 Transport door de lucht

Het plangebied ligt niet in het invloedsgebied van Rotterdam Airport.

2.1.7 Conclusie

Uit het bovenstaande blijkt dat de volgende risicobronnen relevant zijn voor het plan:

- Nolet Jeneverstokerij en distilleerderij B.V.;
- Uniport Multipurpose Terminals B.V. en
- het transport van gevaarlijke stoffen over de Nieuwe Maas.

2.2 Nolet Jeneverstokerij en distilleerderij BV

Nolet is een distilleerderij en likeurstokerij. Er is sprake van aanwezigheid van 4 tankenparken op het terrein voor opslag van licht ontvlambare alcoholische dranken en waarvan (in de vigerende vergunning) een beperkt aantal graanalcohol (96% volume% ethanol) kan bevatten. Daarnaast is er een lospunt aanwezig in de dockshelters bij de expeditie voor de aanvoer van ethanol met tankwagens.

Plasbrand

Voor een plasbrand in de laadkuil bedraagt de 10^{-6} contour ca. 10 meter. Deze ligt maximaal 5 meter buiten de inrichting. Hierbinnen bevinden zich geen (beperkt) kwetsbare objecten. Het invloedsgebied (1%-letaliteitseffectafstand) is 15 meter buiten de laadkuil, waarvan 10 meter buiten de inrichting. De dichtstbijzijnde bebouwing (woningen) bevindt zich op minimaal 20 meter van de laadkuil. Kwetsbare objecten vallen derhalve buiten het invloedsgebied. Een plas ethanol bij de losplaats zal niet leiden tot een brandbare wolk en dus is explosie bij de losplaats niet mogelijk.

Explosie

Tankenpark 1 is komen te vervallen. De overige tankenparken 2 t/m 5, bevinden zich in afgesloten ruimtes omringd door vloeistofdichte betonwanden en afgesloten met vloeistofdichte deuren. De tankenparken zijn voorzien van een sprinklerbeveiligingsstelsel. De tankenparken zijn bovendien voorzien van explosie veilige ventilatie die wordt aangestuurd door alcohol dampdetectie, waardoor in beginsel geen explosieve wolk van enige omvang kan worden gevormd. In geval van een eventuele explosie bij de opslagtanks is er geen sprake van een 10^{-6} PR-contour. Wel is er sprake van een invloedsgebied (1 % letaliteitseffectafstand) tot 37 meter van een tankenpark.

Slechts van 2 tankenparken reikt deze effectafstand tot aan woonbebouwing (aan de overzijde van de Hoofdstraat). Gezien de afscherming door het eigen gebouw van Nolet, zal een explosiescenario niet of nauwelijks tot slachtoffers leiden. Er is daarom geen sprake van een groepsrisico.

Alhoewel de activiteiten van Nolet niet onder het Bevi vallen, en er formeel dus geen verantwoordingsplicht op van toepassing is, wordt wel geadviseerd deze (bestaande) situatie voor te leggen aan de VRR met betrekking tot de rampenbestrijding en zelfredzaamheid van burgers.

Nieuwbouw Buitenhavenweg

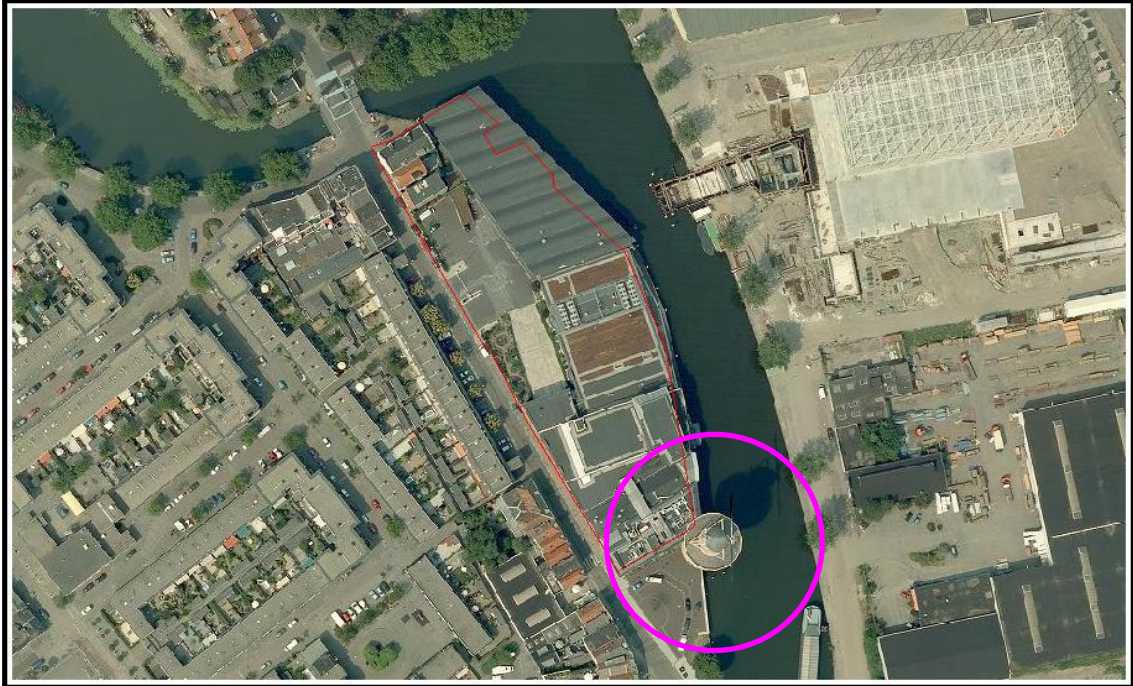
Naast de activiteiten aan de Hoofdstraat heeft Nolet ook activiteiten aan de overzijde van de Buitenhaven. De 10^{-6} contour vanuit het centrum van de loskuil valt binnen de grenzen van de inrichting. Uit berekeningen blijkt het groepsrisico nihil en wordt het invloedsgebied bepaald op maximaal 15 meter van de laad en losplaats. Het invloedsgebied reikt niet tot aan het bestemmingsplangebied.

Windmolen

Ten slotte is er direct ten zuiden van de inrichting, aan de buitenhaven, een nieuwe windmolen gebouwd door Nolet. Dit is een moderne windmolen in een klassieke uitvoering. De molen staat nabij tank opslag 2 en 3 en daarmee binnen invloedsgebieden van beiden tankenparken. Hiermee is rekening gehouden bij het ontwerp van de molen door middel van aanpassingen in onder andere het materiaalgebruik, wanddiktes en toegangsdeuren.

De molen zelf veroorzaakt ook een risico ten opzichte van de omgeving. Omdat dit niet een risico met gevaarlijke stoffen betreft, valt de activiteit niet onder het Bevi. Wel wordt geadviseerd om met dit risico rekening te houden in het bestemmingsplan. In een risicoberekening van KEMA is de 10^{-6} contour ten gevolge van eventuele wiekbreuk vastgesteld op zo'n 40 m uit het hart van de molen. Er is geen groepsrisico van toepassing omdat er geen scenario is waarbij meer dan 10 personen gelijktijdig worden geraakt door een afgebroken wiek. Geadviseerd wordt om de 10^{-6} contour van 40 meter rondom de molen vast te leggen in het bestemmingsplan.

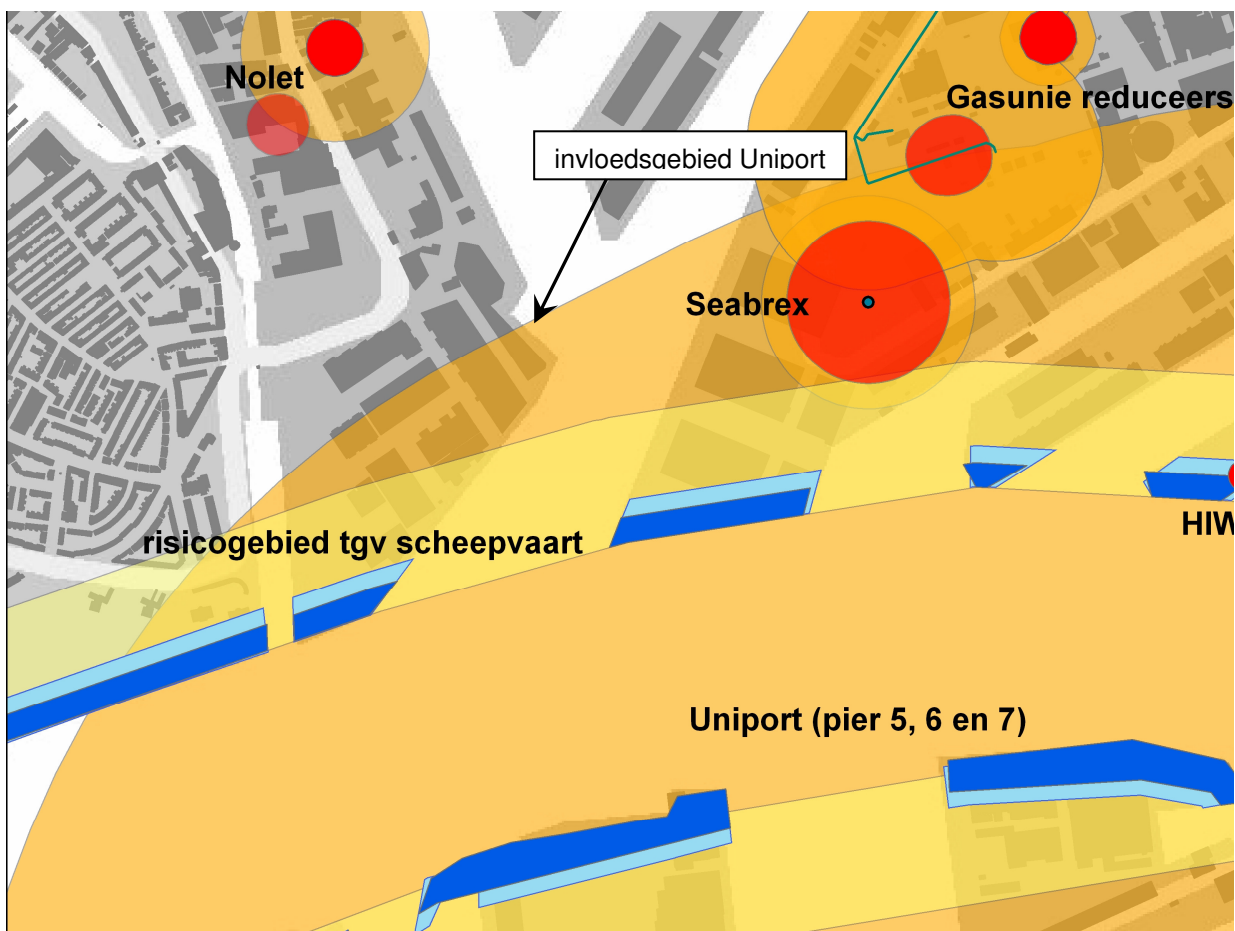
In figuur 2 is de geadviseerde PR 10^{-6} contour met roze aangegeven.



Figuur 2 geadviseerde veiligheidscontouren

2.3 Uniport Multipurpose Terminals B.V.

Uniport Multipurpose Terminals B.V. is een laad-, los- en overslagbedrijf aan de overzijde van de Nieuwe Maas. De inrichting valt onder het BRZO en het Bevi. In het kader van ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met een invloedsgebied van 1.500 meter in verband met toxische scenario's (vrijkomen van toxische stoffen bij brand). Het invloedsgebied is in figuur 3 weergegeven. Er zijn geen ontwikkelingen gepland in het invloedsgebied, zodat er geen toename van het groepsrisico is. Wel wordt geadviseerd advies te vragen aan de VRR in het kader van rampvoorbereiding en zelfredzaamheid.



Figuur 3 invloedsgebied Uniport

De PR 10^{-6} contour reikt niet tot het plangebied.

2.4 De Nieuwe Maas

PR 10^{-6} contour

De Nieuwe Maas is in het (concept)basisnet water ingedeeld als een rode vaarweg. De PR 10^{-6} contour ligt op het water. Binnen het plangebied bevinden zich geen kwetsbare bestemmingen binnen deze contour.

Plasbrand

In het basisnet water wordt een plasbrandaandachtsgebied van 40 meter gedefinieerd. Volgens het provinciaal beleid moet een contour van 40 meter langs de kade worden aangehouden waarin geen bebouwing is toegestaan en mag in het gebied tussen de 40 en 65 meter van de kade alleen worden gebouwd als een afdoende motivering over de noodzaak tot bouwen is overgelegd en nadat proactieve en preparatieve aspecten voor de hulpverleningsdiensten in beeld zijn gebracht door een advies van de VRR.

Deze contouren zijn in figuur 3 in respectievelijk rood en geel weergegeven.



Figuur 4 contouren Nieuwe Maas

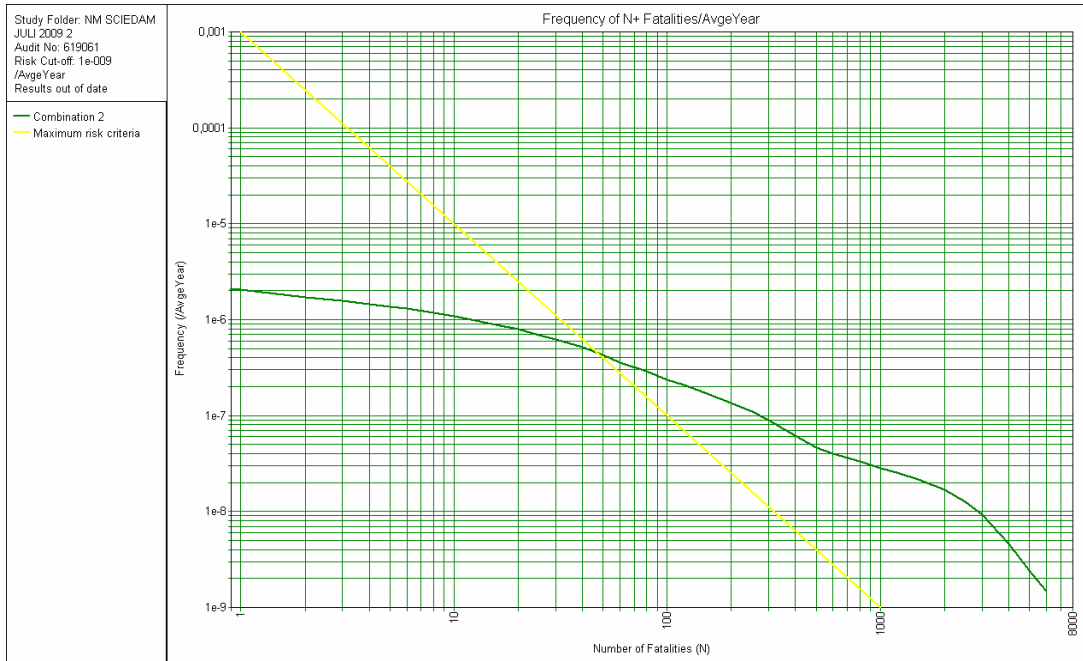
Groepsrisico

Omdat het plangebied in het invloedsgebied van de Nieuwe Maas ligt is een groepsrisico berekening uitgevoerd. Voor transport van gevaarlijke stoffen in binnen- en zeevaartschepen over de Nieuwe Maas is aan de hand van een risicoanalyse bepaald dat het groepsrisico grotendeels wordt veroorzaakt door het explosiescenario.

Om de hoogte van het GR ter hoogte van het plangebied Schiedam Zuid te kunnen berekenen, zijn voor de Nieuwe Maas in het rekenprogramma Phast Risk 6.53 de voor het GR meest relevante scenario's gemodelleerd. Voor de berekening van het GR zijn inwoners en werknemers binnen het invloedsgebied (1.000 meter) als populatie meegenomen. Voor het aantal schepen is uitgegaan van de gegevens van het havenbedrijf Rotterdam uit 2006.

In figuur 4 is de grafiek van het groepsrisico weergegeven. Het GR ligt een factor 8 boven de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico moet worden verantwoord waarbij advies moet worden gevraagd aan de VRR inzake bestrijding van rampen en zelfredzaamheid.

Bij de berekening moet de volgende kanttekening worden gemaakt. De resultaten wijken af van de berekeningen die in het kader van de MER Maasvlakte 2 zijn gemaakt (AVIV rapport 2006, nr. 05825). Dit is een gevolg van andere uitgangspunten, modellering en rekenprogrammatuur. Hierover vindt overleg plaats tussen de verschillende instanties die zich met risicoanalyse van zeevaart bezig houden. Momenteel wordt gewerkt aan een wettelijk protocol voor risicoanalyse van zee- en binnenvaart. Zodra dit protocol gereed en beschikbaar is, zal meer duidelijkheid gegeven kunnen worden over de werkelijk te hanteren hoogte van het groepsrisico.



Figuur 5 F_n curve voor alle scenario's zeevaart en binnenvaart voor 1 kilometer route bij het plangebied

Bijlage 1: kader externe veiligheidsbeleid

Inleiding

Bij besluitvorming voor de ruimtelijke planvorming en de milieuwetgeving door gemeenten en provincies is het nu al decennia het beleid dat daarbij rekening wordt gehouden met het aspect externe veiligheid. Dit heeft als doel dat zowel individuele personen als groepen burgers een minimum beschermingsniveau geboden wordt tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Externe veiligheid betreft het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook de risico's van het gebruik van luchthavens vallen onder externe veiligheid.

Op 26 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid Inrichtingen (Bevi) van kracht geworden. Het Bevi verplicht gemeenten en provincies om bij besluiten in het kader van de Wet ruimtelijke ordening rekening te houden met externe veiligheid. Voor het plaatgebonden risico (PR) geldt volgens het Bevi een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten op een niveau van 10^{-6} per jaar. Binnen de 10^{-6} -contour mogen dan ook geen nieuwe (beperkt) kwetsbare functies mogelijk worden gemaakt. Op grond van artikel 13, eerste lid van het Bevi moet in de toelichting op het betreffende besluit een verantwoording van het Groepsrisico (GR) worden opgenomen.

Naar analogie van het Bevi voor inrichtingen is voor transport de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (cRNVGS Staatscourant 4 augustus 2004, nr. 147) opgesteld. In deze circulaire wordt zoveel mogelijk aangesloten bij het Bevi; dit geldt vooral ook voor de wijze waarop met een toename van het GR wordt omgegaan bij vervoersomgeving/RO-besluiten.

Gemeenten en provincies zijn bij het vaststellen van bestemmingsplannen, inpassingplannen, projectbesluiten en bij het verlenen van milieuvergunningen wettelijk verplicht c.q. zijn geacht de normen van het Bevi en de cRNVGS na te leven. Dit houdt onder meer in dat er voldoende afstand moet worden aangehouden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven en transportroutes. Tevens houdt dat in dat rekening moet worden gehouden met het totale aantal aanwezige personen in de directe omgeving van een risicovol bedrijf of transportroute. Ook moet de regionale brandweer om advies worden gevraagd. Het aspect externe veiligheid brengt zodoende met zich mee dat afstemming tussen de drie taakvelden ruimtelijke ordening, milieu en rampenbestrijding van groot belang is.

De normen van het Bevi en de cRNVGS zijn niet effectgericht maar gebaseerd op een kansbenadering. Ook geven de risiconormen slechts de kans weer om te overlijden als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Gezondheidsschade en de kans op verwonding of materiële schade zijn niet in de normen van het Bevi en de cRNVGS meegenomen.

Plaatsgebonden risico

Het externe veiligheidsbeleid heeft als doel zowel individuele als groepen burgers te beschermen tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit doel wordt in het externe veiligheidsbeleid vertaald naar de begrippen plaatsgebonden risico en groepsrisico. Plaatsgebonden risico richt zich primair op individuele burgers en wordt in het Bevi en de cRNVGS gedefinieerd als:

'de kans per jaar dat een persoon, die onafgebroken en onbeschermd op een plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een bedrijf.'

Het Bevi en de cRNVGS gaat bij het plaatsgebonden risico er vanuit dat:

- de grenswaarden voor kwetsbare objecten in acht worden genomen; dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarden en
- met de richtwaarden voor beperkt kwetsbare objecten rekening wordt gehouden; dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van deze richtwaarden.

Het Bevi en de cRNVGS maken onderscheid in kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. De definitie van objecten is: gebouwen waarin zich mensen kunnen bevinden. Noch kwetsbaar, noch beperkt kwetsbare objecten zijn onder meer:

- objecten waar geen mensen aanwezig zijn, indien deze niet van hoge infrastructurele waarde zijn;
- bedrijven die onder de werkingssfeer van het Bevi vallen;

Kwetsbare objecten zijn onder meer:

- woningen, meer dan 2 per hectare;
- gebouwen met minderjarigen,
- gebouwen waarin ouderen, zieken of gehandicapten aanwezig zijn;
- kantoren en hotels met een vloeroppervlakte van 1.500 m² of groter;
- winkelcomplexen met meer dan 5 winkels;
- recreatieterreinen waar meer dan 50 personen meerdere aaneengesloten dagen verblijven;
- sommige objecten waar meer dan 50 personen aanwezig (kunnen) zijn¹.

Beperkt kwetsbare objecten zijn onder meer:

- woningen, minder dan 2 per hectare;
- kantoren en hotels met een kleinere vloeroppervlakte dan 1.500 m²;
- winkelcomplexen met een gezamenlijk bruto vloeroppervlakte van ten hoogste 999 m²;
- bedrijfsgebouwen waarin zich mensen kunnen bevinden, die niet als kwetsbaar zijn beschouwd;
- sporthallen, zwembaden en speeltuinen.

Het Bevi en de cRNVGS geven voor een aantal objecten geen eenduidige definiëring. Er is hierdoor sprake van een zekere beleidsvrijheid om hieraan invulling te geven. Om de invulling van deze beleidsvrijheid te ondersteunen heeft de DCMR Milieudienst Rijnmond een beslisboom opgesteld. Deze beslisboom is onderdeel geworden van het provinciale saneringsbeleid. Twijfelgevallen kunnen volgens de beslisboom worden afgewogen. Zo nodig kan een advies van veiligheidsspecialisten van de DCMR en de VRR aangevraagd worden.

Zowel de grens- als de richtwaarde voor het plaatsgebonden risico bedraagt voor nieuwe situaties 10⁻⁶ per jaar. Het is mogelijk om te berekenen op welke afstand van een bedrijf aan de grens- respectievelijk richtwaarde voor het plaatsgebonden risico van het Bevi wordt voldaan. De cirkel die deze punten verbindt, wordt de plaatsgebonden risicocontour 10⁻⁶ genoemd. Om aan de grenswaarde van het Bevi te kunnen voldoen, moeten nieuwe kwetsbare objecten buiten de plaatsgebonden risicocontour 10⁻⁶ liggen. Nieuwe beperkt kwetsbare bestemmingen moeten in principe ook buiten de plaatsgebonden risicocontour 10⁻⁶ liggen. Aangezien bij beperkt kwetsbare bestemmingen echter geen sprake is van een grenswaarde maar van een richtwaarde, mag van deze norm uitsluitend in geval van gewichtige redenen worden afgeweken. Bij de besluitvorming in nieuwe situaties, is het dus relevant om te onderscheiden of er binnen het plangebied kwetsbare of alleen beperkt kwetsbare bestemmingen zullen worden gerealiseerd. Onder strikte voorwaarden kan gedurende maximaal drie jaar, eventueel ook voor kwetsbare objecten, van de norm worden afgeweken. Er geldt dan een norm met een waarde van 10⁻⁵ per jaar.

¹ bron: provinciaal saneringsbeleid 2008

Groepsrisico

Het groepsrisico heeft betrekking op de kans op een groot ongeluk met veel slachtoffers en richt zich dus op groepen burgers. Het groepsrisico is in het Bevi gedefinieerd als: *'de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.'*

In afwijking van het Bevi geldt volgens de cRNVGS een definiëring voor het groepsrisico per km route of tracé. Het groepsrisico van het transport wijkt hierdoor ook qua waarde af van het Bevi.

Met het groepsrisico wordt aangegeven hoe groot het aantal slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de aanwezige mensen. Anders dan het plaatsgebonden risico kan het groepsrisico niet in contouren worden vertaald, maar wordt weergegeven in een grafiek (een fN-curve waarbij f de kans is en N het aantal slachtoffers; zie figuur 6). In de grafiek wordt de groepsgrootte van aantallen slachtoffers (x-as) uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval (y-as).

De definiëring houdt in dat er twee aspecten zijn die (rechtstreeks) invloed uitoefenen op de hoogte van het groepsrisico:

- de jaarlijkse kans dat zich bij een bedrijf of transportroute een ongeval voordoet met gevaarlijke stoffen en
- het aantal potentiële slachtoffers in de omgeving ('het invloedsgebied') van het bedrijf of transportroute.

De aanwezigheid van personen bij verschillende gebruiksfuncties kan in de tijd sterk verschillen. Door een geringere verblijfstijd bestaat er een kleinere kans dat deze personen bij een 'ongeval' betrokken raken. Daarom moet bij het bepalen van het aantal potentiële slachtoffers in het invloedsgebied nog een correctie worden toegepast vanwege de verblijfstijd (de 'verblijfstijdcorrectie').

Invloedsgebied

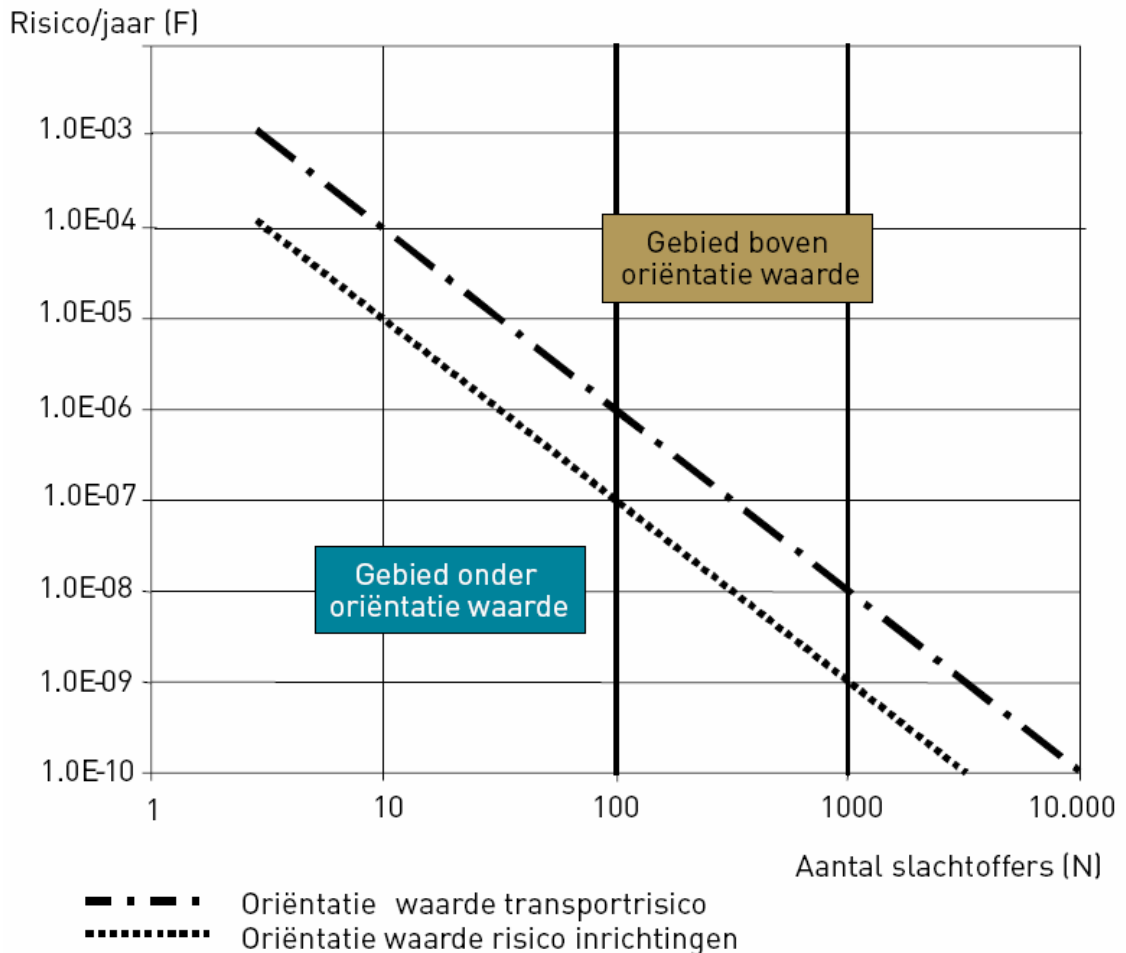
Het invloedsgebied is gedefinieerd als het gebied waarvoor verantwoording moet worden afgelegd bij een besluit dat onder het Bevi en de cRNVGS valt. Het invloedsgebied ligt voor categoriale Bevi bedrijven vast in het Revi. Voor QRA-bedrijven (zie onder soorten inrichtingen) is geen voorgeschreven bepaling van het invloedsgebied voorhanden, tenzij het zou zijn dat dit gelijk te stellen is met het effectgebied. Het effectgebied is gedefinieerd als het gebied binnen de grootste effectafstand behorend bij enig scenario van een inrichting. Hiervoor wordt vaak de 1% letaliteit-effectafstand bij weertype F1,5 gebruikt. Voor een QRA dienen alle (potentieel) aanwezigen binnen het effectgebied betrokken te worden.

In de praktijk blijkt dat de bijdrage aan het groepsrisico buiten de 10^{-8} contour voor het plaatsgebonden risico vaak zeer gering is terwijl over dat gebied wel een verantwoording van dat groepsrisico wordt gevraagd. Soms betekent dit dat een gebied tot op vele kilometers van de bron moet worden beschouwd. Beperkte ruimtelijke ontwikkelingen op ruime afstand van een bron hebben echter over het algemeen slechts een zeer beperkte of verwaarloosbare invloed op het GR. De DCMR is daarom in overleg getreden met de provincie Zuid-Holland en de VRR om te zoeken naar een bepaling van het invloedsgebied dat nog bijdraagt aan het groepsrisico. Anders gezegd, het gebied waarbuiten een grotere of kleinere bevolkingsdichtheid niet meer meetelt in de berekening van het groepsrisico en daarmee lastig te verantwoorden wordt. Door het slim vaststellen van het invloedsgebied kan onnodige inspanning en verantwoordingsplicht vermeden worden zonder dat daarbij de kwaliteit van het besluit voor de vaststelling van het ruimtelijke plan afneemt. De volgende uitgangspunten zijn daarom gehanteerd bij de vaststelling van het invloedsgebied bij ruimtelijke ontwikkelingen waarbij gekozen is voor een combinatie van de F1,5 en D5 effectafstanden.

Voor bronnen met effectafstanden kleiner dan 1.500 m wordt de F1,5 als invloedsgebied gebruikt. Indien de F1,5 groter is dan 1.500 m wordt 1.500 m gebruikt als invloedsgebied, tenzij de D5 afstand ook groter is dan 1.500 m. In dat laatste geval wordt de D5 afstand als invloedsgebied gebruikt.

Normstelling

Anders dan voor het plaatsgebonden risico zijn voor het groepsrisico in het Bevi en de cRNVGS geen grens- of richtwaarden geformuleerd. De wetgever heeft bewust besloten vooralsnog een niet-normatieve benadering van het groepsrisico te hanteren en alleen enig houvast te bieden een zogenaamde oriëntatiewaarde. Deze oriëntatiewaarde voor het groepsrisico voor bedrijven is dat een ongeval met tien doden slechts met een kans van één op de honderdduizend per jaar mag voorkomen, een ongeval met honderd doden met een kans van één op de tienmiljoen per jaar enz. waarbij ook de tussenliggende aantallen slachtoffers moeten worden getoetst. De toetsingswaarde voor het Groepsrisico voor transport is dat een ongeval met tien doden slechts met een kans van één op de tienduizend per jaar mag voorkomen, een ongeval met honderd doden met een kans van één op de miljoen per jaar enz., waarbij ook de tussenliggende aantallen slachtoffers moeten worden getoetst.



figuur 6: voorbeeld fN-curve groepsrisico

Het begrip oriëntatiewaarde houdt in dat het bevoegde gezag hiervan mag afwijken als daar gewichtige redenen (motiveringsbeginsel) voor zijn. In de motivering gaat het vooral om het uitleggen en transparant maken van de belangenafweging. Dat wil zeggen dat de afweging begrijpelijk is en dat de redenering, waarom er wordt afgeweken, inzichtelijk is. Om dit motiveringsbeginsel vast te leggen, is in het Bevi een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico opgenomen.

Verantwoordingsplicht voor het groepsrisico

De verantwoordingsplicht voor het groepsrisico houdt bij de vaststelling van een bestemmingsplan of een projectbesluit in dat er een politieke afweging moet worden gemaakt van enerzijds de maatschappelijke baten en kosten van het bestemmingsplan of het projectbesluit tegenover anderzijds het risico dat er een groot ongeluk plaatsvindt met gevaarlijke stoffen in de omgeving van het plangebied waarbij (dodelijke) slachtoffers kunnen vallen.

Vanwege de verantwoordingsplicht moeten bij een besluit, ongeacht de hoogte van het groepsrisico, in elk geval de volgende zaken worden overwogen:

- de aanwezige en de te verwachte persoonsdichtheid in de invloedsgebieden van de inrichtingen en transportroutes die het groepsrisico (mede) veroorzaken;
- de grootte van het groepsrisico per inrichting en transportroute en de bijdrage van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van dit groepsrisico;
- indien mogelijk, de maatregelen, die door degene die de inrichting drijft, worden toegepast om het groepsrisico te beperken en, indien van toepassing, de (relevante) voorschriften die zijn of worden verbonden aan de vergunning op grond van de Wet milieubeheer voor de desbetreffende inrichting;
- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of besluit zijn overwogen en de in dat plan of besluit opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet, mogelijkheden tot het treffen van ruimtelijk relevante bouwkundige voorzieningen en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte
- de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval in de inrichting of transportroute die het groepsrisico veroorzaakt;
- de mogelijkheden voor personen die zich bevinden binnen het invloedsgebied van de inrichting of transportroute die het groepsrisico veroorzaakt om zich in veiligheid te brengen indien zich in die inrichting een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Van bovenstaande verplichtingen kan gedeeltelijk worden afgeweken door verwijzing naar een gemeentelijke, regionale of provinciale structuurvisie als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening. Verdere vereisten zijn:

- er moet overleg worden gevoerd met het bestuursorgaan dat de vergunning heeft verleend voor de inrichtingen die mede bepalend zijn voor de hoogte van het groepsrisico en
- er moet aan het bestuur van de regionale brandweer gelegenheid worden geboden om advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting of transportroute

De verantwoordingsplicht brengt dus met zich mee dat afstemming tussen de drie taakvelden ruimtelijke ordening, milieu en rampenbestrijding van groot belang is. Voor de uitvoering van de verantwoordingsplicht kan gebruik gemaakt worden van de "Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico" (VROM, november 2007).

Afwijkend van het Bevi geldt volgens de cRNVGS dat er in principe geen beperkingen aan het ruimtegebruik hoeven te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Dit laat onverlet dat bestuursorganen in verband met de mogelijke effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen, die soms verder reiken dan de genoemde 200 meter, wel andere maatregelen kunnen overwegen. Indien nodig moeten bij de overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, (mede) als gevolg van de kwetsbaarheid van de omgeving buiten dit gebied, wel andere beperkingen worden getroffen. Daarbij kan het bijvoorbeeld gaan om maatregelen in de sfeer van de zelfredzaamheid van de bevolking, zoals het belang van goede vluchtwegen, slimme bouwvoorschriften en specifieke voorlichting.

Dergelijke maatregelen kunnen overigens ook aan de orde zijn als er geen sprake is van een overschrijding van de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico en de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico.

Soorten inrichtingen

De inrichtingen die relevant zijn vanwege de externe veiligheid worden in het Bevi ingedeeld in de volgende categorieën:

- 1 BRZO-inrichtingen;
- 2 categoriale inrichtingen;
- 3 overige voor externe veiligheid relevante inrichtingen.

Hieronder is per categorie een toelichting gegeven.

1 BRZO-inrichtingen

Het betreft inrichtingen, die onder de werkingssfeer van het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (BRZO '99) vallen. Bij BRZO-inrichtingen is een dermate grote hoeveelheid gevaarlijke stoffen aanwezig dat deze inrichtingen verplicht zijn een beleid te ontwikkelen om zware ongevallen te voorkomen en/of verplicht zijn een veiligheidsrapport in te dienen. Het BRZO '99 maakt onderscheid in VR-plichtige inrichtingen en PBZO-plichtige inrichtingen.

VR-plichtige inrichtingen

De BRZO-inrichtingen die VR-plichtig zijn (zwaardere categorie van BRZO-inrichtingen) moeten een beleid ontwikkelen om zware ongevallen te voorkomen en moeten tevens een veiligheidsrapport (VR) bij het bevoegde gezag indienen. In een veiligheidsrapport zijn het plaatsgebonden risico en het groepsrisico berekend met behulp van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA).

PBZO-plichtige inrichtingen

De BRZO-inrichtingen die PBZO-plichtig zijn (lichtere categorie van BRZO-inrichtingen, PBZO staat voor het Preventie Beleid Zware Ongevallen), moeten wel een beleid ontwikkelen om zware ongevallen te voorkomen maar hoeven geen veiligheidsrapport in te dienen. Het bevoegde gezag kan van deze inrichtingen in het kader van een vergunningaanvraag op grond van de Wet milieubeheer verlangen dat er een kwantitatieve risicoanalyse wordt uitgevoerd om de risico's van de bedrijfsactiviteiten inzichtelijk te maken. Voor bestaande PBZO-plichtige inrichtingen kan het bevoegde gezag de DCMR verzoeken om een risicoanalyse uit te voeren. Deze analyse vindt dan plaats op kosten van het ministerie van VROM.

2 Categoriale inrichtingen

Categoriale inrichtingen zijn inrichtingen waarvoor, door de aard van de activiteit of de aard van de aanwezige gevaarlijke stoffen, een standaardbenadering kan worden gevolgd. Voor een dergelijke inrichting wordt voor het bepalen van het plaatsgebonden risico uitgegaan van vaste afstanden. Het is daardoor niet nodig dat er een kwantitatieve risicoanalyse wordt uitgevoerd. Deze afstanden worden vastgelegd in een ministeriële regeling: de "Regeling externe veiligheid inrichtingen" (Revi). Op dit moment worden LPG-tankstations, inrichtingen met ammoniakkoelen/of -vriesinstallaties en inrichtingen met opslagplaatsen voor gevaarlijke stoffen in emballage met een capaciteit van meer dan 10.000 kg gevaarlijke stoffen per opslagplaats ('CPR 15-2 opslagplaatsen') als categoriale inrichtingen beschouwd.

Voor de vaststelling van het groepsrisico van een inrichting is het invloedsgebied van belang. Het invloedsgebied is het gebied waarvan de in dit gebied aanwezige personen meetellen voor het vaststellen van het groepsrisico.

3 Overige voor externe veiligheid relevante inrichtingen

Overige voor externe veiligheid relevante inrichtingen zijn inrichtingen die volgens de Regeling provinciale risicokaart wel voor veiligheid relevant zijn, maar niet onder de werkingssfeer van het Bevi vallen. Voor een aantal van dit soort inrichtingen is in het Activiteitenbesluit voorgeschreven dat er minimale veiligheidsafstanden moet worden aangehouden tot kwetsbare objecten.

Soorten transportroutes

De transportroutes die relevant zijn vanwege de externe veiligheid worden in de cRNVGS ingedeeld in de volgende categorieën

- transport van gevaarlijke stoffen over de weg;
- transport van gevaarlijke stoffen over het water;
- transport van gevaarlijke stoffen over het spoor;
- ondergrondse transportleidingen.

Op verzoek van de DCMR heeft de VRR aangegeven op welke afstanden van transportassen zij ruimtelijke plannen wil ontvangen ten behoeve van de advisering over de verantwoording van het groepsrisico en de mogelijkheden voor hulpverlening en zelfredzaamheid. Deze afstanden zijn afhankelijk van de stofcategorie welke wordt getransporteerd en de vervoersmodaliteit zelf. De afstanden zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Weg					
Categorie	Soort stof	Voorbeeldstof	Invloedsgebied	LBW ²	Gemeten vanaf
LF1 & LF2	Brandbare vloeistoffen	benzine	60 m		de rand van de plas ³
GF2 & GF3	Brandbare gassen	propaan / LPG	230 m		de weg
LT1	Toxische vloeistoffen	acrylnitril		350 m	de rand van de plas ⁴
LT2	Toxische vloeistoffen	salpeterzuur		150 m	de rand van de plas ⁴
Klasse 1.4	Explosieven	vuurwerk	25 m		de weg
Spoor					
Categorie	Soort stof	Voorbeeldstof	Invloedsgebied	LBW ³	
C3 / LF2	Brandbare vloeistoffen	hexaan	45 m		de rand van de plas ⁴
A / GF3	Brandbare gassen	LPG	330 m		het spoor
D4 / LT3	Toxische vloeistoffen	fluorwaterstof		1.400 m	de rand van de plas ⁵
B2 / GT3	Toxische gassen	ammoniak	1250 m		het spoor
B3 / GT5	Toxische gassen	chloor	2400 m		de rand van de plas ⁵
Water					
Categorie	Soort stof	Voorbeeldstof	Invloedsgebied	LBW ³	
LF1 & LF2	Brandbare vloeistoffen	benzeen	70 m		de oever
GF3	Brandbare gassen	LPG	250 m		de vaargeul

² LBW is de LevensBedreigende Waarde. Deze waarde is groter dan de LC₀₁ grens en komt alleen bij Toxisch voor.

Dit is de grens die voor de Hulpverlening dient als effectgebied.

³ Plasgrootte weg: 1500 m² (geen drainage zoals bij spoor wel het geval is)

⁴ Plasgrootte spoor: 750 m²

In 2010 zal de cRNVGS naar verwachting worden vervangen door het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev). Het Btev is de "tegenhanger" van het Bevi, voor de transporten van gevaarlijke stoffen. Het Btev zal het wettelijk kader vormen voor het Basisnet weg, -water, en -spoor.

Voor dit document is gedeeltelijk gebruik gemaakt van concepten met betrekking tot het Basisnet voor weg en water (voor het spoor is nog geen concept beschikbaar). Het Basisnet zal voor de bestaande spoor-, vaar- en rijkswegen verschillende categorieën definiëren. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende zones:

- Kwetsbaar object vrije zones (KOV) waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd;
- Plasbrandaandachtsgebieden (PAG), waarbinnen rekening moet worden gehouden met plasbrandscenario's bij eventuele ontwikkelingen;

De resterende ("groene") routes zullen geen beperkingen voor het vervoer kennen.

In het Basisnet wordt het "Plasbrandaandachtsgebied" (PAG) geïntroduceerd. Plasbranden worden als meest voorkomende scenario beschouwd bij incidenten met gevaarlijke stoffen op het water en de weg. Door toepassing van PAGs worden mensen in ieder geval beschermd tegen de effecten van een plasbrand.

Basisnet water

Het basisnet water bestaat uit een kaart met alle vaarwegen van CEMT klasse II en hoger met de volgende indeling: ·

Rood: belangrijke toegangen naar zeehavens

Zwart: belangrijke binnenvaarwegen

Groen: minder belangrijke vaarwegen

Voor de rode, zwarte en groene vaarwegen zijn gebruiksruimten voor het vervoer gedefinieerd; voor de rode en zwarte vaarwegen gelden beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het basisnet water kent geen externe veiligheidsknelpunten nu en in de toekomst met een tijdshorizon van 2030.

Voor de ruimtelijke ordening geldt volgens het Basisnet water de volgende beperkingen:

PR

Rode en zwarte vaarwegen: De PR 10-6 contouren liggen op het water en kunnen groeien tot de oeverlijn. Dit betekent: geen nieuwe kwetsbare bestemmingen binnen de waterlijnen, voor beperkt kwetsbare bestemmingen geldt dit als richtwaarde.

Groene vaarwegen: Geen beperking.

GR

Groene vaarwegen: Geen GR verantwoording nodig vanwege nauwelijks merkbare effecten op het GR.

Zwarte vaarwegen: GR verantwoording wel uitvoeren. Bij een bevolkingsdichtheid beneden de 1500 pers/ha dubbelzijdig en 2.250 pers/ha enkelzijdig is een berekening van het GR echter niet verplicht. Proefberekeningen hebben aangetoond dat in die gevallen het GR beneden 0,1 x de oriënterende waarde ligt.

Rode vaarwegen: Zowel een groepsrisicoberekening als -verantwoording uitvoeren.

PAG:

Rode vaarwegen: 40 m landwaarts vanaf de waterlijn.

Zwarte vaarwegen: 25 m landwaarts vanaf de waterlijn en in uiterwaarden van vrijstromende rivieren.

Groene vaarwegen: Geen.

Het "definitief ontwerp basisnet water", dat begin 2008 is uitgebracht komt overeen met het beleid van de provincie Zuid-Holland. Het provinciaal beleid van Zuid-Holland ten aanzien van vaarwegen is vastgelegd in het 'Beleidskader gedifferentieerde veiligheidszoning oevers Nieuwe waterweg en de Nieuwe Maas in verband met het transport van gevaarlijke stoffen'. Dit beleid houdt in dat in het gebied vanaf raainummer 1034 (Hoek van Holland) tot en met raainummer 1004 (ongeveer 500 m oostelijk van de Waalhaven) de volgende beperkingen gelden:

- in de zone van 40 m vanaf de kade is geen bebouwing toegelaten;
- In het gebied tussen 40 en 65 m vanaf de kade mag alleen worden bebouwd wanneer een afdoende motivatie wordt overgelegd voor de noodzaak tot bouwen en dat proactieve en preparatieve aspecten voor de hulpverleningdiensten in beeld zijn gebracht door een advies van de VRR.

In het gebied vanaf raainummer 1004 (ongeveer 500 m ingang Schiehaven) tot en met raainummer 995 (splitsing Nieuwe Maas en Hollandse IJssel) gelden de volgende beperkingen:

- in de zone van 25 m vanaf de kade is geen bebouwing toegelaten;
- in het gebied tussen 25 en 40 m vanaf de kade mag alleen worden bebouwd wanneer een afdoende motivatie wordt overgelegd voor de noodzaak tot bouwen en dat proactieve en preparatieve aspecten voor de hulpverleningdiensten in beeld zijn gebracht door een advies van de VRR.

Basisnet weg

Het Basisnet Weg bestaat uit twee kaarten: een kaart met wegen met veiligheidszones en een kaart met wegen met een PAG-zone. Op de kaarten kan een gemeente zien of er langs een weg rekening moet worden gehouden met een veiligheidszone of een PAG. In een tabel is aangegeven hoe groot de zone voor elk wegvak is en met welke vervoergegevens de gemeente groepsrisicoberekeningen moet maken. Bij het vaststellen van de veiligheidszone's wordt rekening gehouden met de verwachte groei van het transport met gevaarlijke stoffen over de weg, onder meer in verband met Maasvlakte II. Bij nieuwe ruimtelijke plannen moeten gemeenten rekening gaan houden met deze maximale risico's van het vervoer. Dat betekent dat binnen de veiligheidszone geen kwetsbare objecten gebouwd mogen worden. De veiligheidszone is langs elke weg anders van grootte, afhankelijk van de hoeveelheid en samenstelling van het vervoer.

Voor de berekeningen van het GR komen er toekomstige vervoerscijfers beschikbaar (referentiewaarden), waarmee iedere gemeente uniform haar berekeningen kan uitvoeren. In het Basisnet weg zijn per wegvak de referentiewaarden opgenomen waarmee gemeenten na de vaststelling van het Basisnet het groepsrisico uit moeten rekenen als zij bouwplannen hebben in een zone van 200 meter langs die wegen. Ook bij wegen zonder veiligheidszone berekenen gemeenten bij nieuwe bestemmingsplannen het groepsrisico met de referentiewaarden voor het vervoer. Deze referentiewaarden bestaan uit zowel de vervoerhoeveelheid conform de recentste prognose als uit de vervoerhoeveelheid die conform de maximale gebruiksruimte (PR-max) over dat wegvak zou mogen rijden.

Buisleidingen

De risicobenadering voor het vervoer van brandbare vloeistoffen en aardgas door buisleidingen is volgens de cRNVGS uitgewerkt in de door de minister van VROM vastgestelde circulaire voor het transport van aardgas onder hoge druk en voor het transport van brandbare vloeistoffen. Het gaat hierbij om de circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen' van 26 november 1984 en de circulaire 'Bekendmaking van beleid ten behoeve van de zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- en K3-categorie' van 24 april 1991. Deze circulaire blijven van toepassing. Hetzelfde geldt voor de veiligheidsafstanden die zijn opgenomen in deel E van het Structuurschema Buisleidingen.

Bij het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is de systematiek voor de toepassing van de risicobenadering volgens deze circulaire wezenlijk anders dan die voor de andere vormen van vervoer. De systematiek bij deze buisleidingen is in belangrijke mate vergelijkbaar

met die voor categoriale inrichtingen. Dankzij vaste veiligheidsafstanden, gekoppeld aan het soort leiding en type maatregelen, is direct af te leiden welke scheiding tussen risicobron en kwetsbare objecten gewenst is. Deze veiligheidsafstanden zijn weer onderverdeeld in bebouwings- en toetsingsafstanden. Voor de begripsvorming over de bebouwings- en toetsingsafstand kan worden gesteld dat de bebouwingsafstand kan worden vergeleken met de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} . De toetsingsafstand kan worden vergeleken met de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-8} . Met nadruk wordt gesteld dat het hiervoor bedoelde uitsluitend het leesgemak en de begripsvorming dient.

Wanneer binnen een toetsingsafstand tot nieuwe ontwikkelingen wordt besloten heeft dit consequenties voor het ontwerp van de buisleiding of voor de wijze waarop de omgeving wordt ingericht.

Bij ligging van objecten binnen de toetsingsafstand moet de toetsingsafstand worden meegenomen bij de bepaling van het groepsrisico. Tevens moet de aard van de omgeving en de gebiedsklasse worden nagegaan. Hiervoor moet contact worden opgenomen met de eigenaar van de leiding. Wijziging van de gebiedsklasse kan inhouden dat er wijzigingen aan de leidingen moeten plaatsvinden.

Medio 2010 zal naar verwachting het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van kracht worden. Dit besluit geeft milieukwaliteitseisen externe veiligheid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en regelt onder andere het actualiseren van ruimtelijke reserveringen voor buisleidingen in bestemmingsplannen en de voorbereiding op calamiteiten. Ook zal een verplichting worden opgenomen dat buisleidingen binnen 5 jaar in alle bestemmingsplannen van Nederland opgenomen dienen te worden.

Het Rijk zal in 2009/2010 ook een nieuwe structuurvisie buisleidingen bekendmaken. Hierin wordt ruimte aangewezen voor toekomstige buisleidingen voor gevaarlijke stoffen in Nederland.

K1-, K2- en K3-leidingen

Het RIVM heeft in 2006 een rapport⁵ opgesteld over de externe veiligheidsrisico's van K1-, K2- en K3-leidingen. Dit rapport is tot stand gekomen onder begeleiding van de Vereniging van Eigenaren van Leidingen in Nederland (VELIN) en verschillende afzonderlijke leidingeigenaren. In het genoemde rapport is een tabel opgenomen met plaatsgebonden risicoafstanden in relatie tot de druk en diameter. VROM heeft in een brief (DGM\SVS\2008079926 dd 8 augustus 2008) aangegeven dat het gewenst is om te anticiperen op deze nieuwe afstanden. De plaatsgebonden risico (PR) afstanden van 10^{-6} per jaar voor K1-leidingen zijn weergegeven in tabel 5.

Buisdiameter (inch)	3	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	
(mm)	76.2	127	152	203	254	305	356	406	457	508	559	610	660	711	762	813	864	914	
Druk (bar)	16	< 5	< 5	5	7	9	9	10	11	11	12	12	13	14	15	16	18	19	20
	20	< 5	5	7	9	10	11	12	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	26
	30	< 5	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	23	24	26	29
	40	< 5	8	9	11	12	12	14	15	16	18	20	21	23	25	26	28	29	32
	50	< 5	8	10	11	12	13	15	16	18	20	22	23	25	26	28	31	33	34
	60	5	9	10	12	13	14	16	17	19	21	23	25	27	28	31	33	36	38
	70	6	9	11	12	13	15	17	19	21	23	25	27	28	30	33	36	38	40
	80	7	9	11	12	13	15	18	20	22	24	27	29	30	32	35	38	41	43
	90	7	10	11	12	13	16	18	20	22	25	27	29	31	33	36	39	42	44
	100	7	10	10	12	13	16	18	20	23	25	27	30	32	35	38	40	43	45
	125	8	10	10	12	14	16	20	23	25	27	30	33	36	38	41	44	47	50
	150	8	10	10	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54

tabel 5: risicoafstanden voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen K1K2K3, RIVM augustus 2008

⁵ Risicoanalyse voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen, RIVM-rapport 620120001/2006

Voor K2- en K3-leidingen ligt de PR 10^{-6} voor alle druk/diameter combinaties uit deze tabel op minder dan vijf meter van de leiding. Volgens de genoemde brief bedraagt het invloedsgebied van deze leidingen de in de tabel genoemde afstanden plus enkele meters.

Hogedruk aardgasleidingen

Anders dan voor de buisleidingen voor K1, K2 of K3 vloeistoffen is het plaatsgebonden risico voor de hoge druk aardgasleidingen afhankelijk van onder meer de diepte van de leidingen en het toegepaste materiaal. In het Bevb zal worden bepaald dat het PR moet worden berekend. Medio 2009 wordt het rekenpakket voor het berekenen van de externe veiligheidsrisico's van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen CAROLA vrijgegeven. Het acroniem CAROLA staat voor ComputerApplicatie voor Risicoberekeningen aan Ondergrondse Leidingen met Aardgas. Momenteel worden berekeningen voor deze leidingen door de Gasunie uitgevoerd met het niet vrij verkrijgbare rekenpakket PIPESAFE. Gemeenten kunnen voor een ruimtelijke ontwikkeling Gasunie vragen om een berekening uit te voeren. Voor de groepsrisicoberekeningen moeten door het bevoegd gezag bevolkingsgegevens worden aangeleverd. In een (concept)brief van Gasunie (Eisen Gasunie omgevingsdata in kader van groepsrisicoberekeningen bij ruimtelijke ontwikkeling) staat beschreven welke informatie voor de groepsrisicoberekeningen aangeleverd moet worden. Uit deze brief blijkt dat de Gasunie de in tabel 6 genoemde inventarisatie-afstanden aanhoudt.

diameter [inch]	Diameter (nominaal)	Inventarisatie afstand (IA) [m]		
		40 bar	66.2 bar	80 bar
4	DN100	45	60	65
6	DN150	70	90	95
8	DN200	95	120	130
10	DN250	120	150	160
12	DN300	140	170	180
14	DN350	150	190	200
16	DN400	170	210	230
18	DN450	200	240	260
20	DN500	220	270	290
24	DN600	260	310	330
30	DN750	310	380	400
36	DN900	360	430	470
42	DN1050	400	490	520
48	DN1200	440	540	580

tabel 6: inventarisatie-afstanden Gasunie

Overige buisleidingen

Voor de overige buisleidingen zijn specifieke berekeningen van het PR en het GR benodigd.

Bijlage 2 lijst met bedrijven

Locatienr.	Bevoegd gezag: Schiedam Locatiennaam	Straat: Zwartewaalsestraat Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
313812	Gem. Schiedam	Basisonderwijs voor leerplichtigen	16	3114XX	2	type A

Locatienr.	Bevoegd gezag: Schiedam Locatiennaam	Straat: Beierlandsestraat Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
305803	Garage Zuid	Handel in en reparatie van bedrijfsauto's (geen import van nieuwe)	65	3114BC	2	type B

Locatienr.	Bevoegd gezag: Schiedam Locatiennaam	Straat: Dwarsstraat Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
408520	Wijkcentrum Zuid	Gezelligheidsverenigingen	42	3114LC	2	type B

Locatienr.	Bevoegd gezag: Schiedam Locatiennaam	Straat: Geervlietsestraat Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
310465	Hoogheemraadschap Van Delfland	Afvalwaterinzameling en -behandeling	50	3114VH	3	type A

Locatienr.	Bevoegd gezag: Schiedam Locatiennaam	Straat: Groenelaan Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
306232	Inci	Winkels in aardappelen, groenten en fruit	56	3114CJ	1	type B
306705	Slagerij Maan	Winkels in vlees en vleeswaren	44	3114CJ	1	type B
307386	Chun'S Fast Food Centre	Restaurants	32	3114CH	1	type B
308176	Hans En Grietje	Cafetaria's, lunchrooms, snackbars, eetkramen e.d.	58	3114CJ	1	type B
310692	J H K Gundlach	Winkels in vis	73	3114CC	1	type B
310693	Snackbar-Afhaalcentrum Nieuwe Panda	Cafetaria's, lunchrooms, snackbars, eetkramen e.d.	37	3114CA	1	type B
313602	ONIX Meubelen	Winkels in meubels	50	3114CJ	1	

314153	V.O.F. G. Van Der Vlies	Winkels gespecialiseerd in overige artikelen n.e.g.	85	3114CC	1	type B
314346	Banketbakkerij K. Hollander	Winkels in brood en banket	71	3114CB	1	type B
314347	Luc V.D. Maaten	Winkels in vlees en vleeswaren	54	3114CJ	1	type B
314349	L.D. Beumer B.V.	Overige dienstverlening voor het vervoer over land n.e.g.	18	3114CG	2	type B
314355	Risseeuw B.V.	Winkels in vlees en vleeswaren	101	3114CD	1	type B
401350	Beyti Shoarma Pizzeria	Cafetaria's, lunchrooms, snackbars, eetkramen e.d.	30	3114CH	1	type B
404670	Retourette	Supermarkten en dergelijke winkels met een algemeen assortiment voedings- en genotmiddelen	113	3114CE	1	type B
405858	Huizer Ijzerwaren & Gereedschap Bv	Winkels in ijzerwaren en gereedschappen	57	3114CB	1	type A
407515	Firma Van Rey	Vervaardiging van overige artikelen van hout	35	3114CA	3	type B
407518	Van Leeuwen	Detailhandel in en reparatie van motorfietsen en onderdelen en accessoires daarvan	48	3114CJ	2	type B
419850	Alexius	Catering	25	3114CA	2	type B
421108	Gall & Gall	Winkels in dranken	105	3114CD	1	type A
421109	Etos	Winkels in drogisterij-artikelen	107	3114CD	1	type A
428317	Cey & Al Bakkerij	Cafetaria's, lunchrooms, snackbars, eetkramen e.d.	64	3114CJ	1	type B

Bevoegd gezag: Schiedam		Straat: Hagestraat				
Locatienr.	Locatiennaam	Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
315084	Albert Heijn	Supermarkten en dergelijke winkels met een algemeen assortiment voedings- en genotmiddelen	1	3114NC	1	type B

Bevoegd gezag: Schiedam		Straat: Havendijk				
Locatienr.	Locatiennaam	Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
308439	Ver Van Eigenaren	Installaties: stookinstallaties > 900 kW thermisch vermogen	411	3114EH	2	type A
308440	Panoramaflat Nr. 2	Installaties: stookinstallaties > 900 kW thermisch vermogen	217	3114EC	2	type A
308441	Panoramaflat Nr. 1	Installaties: stookinstallaties > 900 kW thermisch vermogen	91	3114EA	2	type A
308442	Flatgebouw Triton	Installaties: stookinstallaties > 900 kW thermisch vermogen	481	3114EK	2	type A
308443	Ver Van Eigenaren Flatgebouw Nereus	Installaties: stookinstallaties > 900 kW thermisch vermogen	305	3114EE	2	type A

Bevoegd gezag: Schiedam		Straat: Hellevoetsestraat				
-------------------------	--	---------------------------	--	--	--	--

Locatienr.	Locatiennaam	Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
317733	Jense & Jense (VOF)	Algemene burgerlijke en utiliteitsbouw	13	3114BJ	3	type B

Bevoegd gezag: Schiedam		Straat: Hoofdstraat					
Locatienr.	Locatiennaam	Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C	
308625	Nolet Jeneverstokerij BV.	Distilleerderijen en likeurstokerijen	14	3114GG	4	type C	
308632	Vlug IJs	IJssalons	183	3114GD	1	type B	
308637	Murray	Algemene burgerlijke en utiliteitsbouw	293	3114GE	3	type B	
402867	Pas op Limonadecafe	Cafés e.d.	311	3114GE	1	type B	
418476	Stichting De Noletmolen	Installaties: windmolens	6	3114GG	3	type C	

Bevoegd gezag: Schiedam		Straat: Jachthavenlaan					
Locatienr.	Locatiennaam	Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C	
308741	Wsv "De Nieuwe Waterweg"	Jachthavens	10	3114HA	3	type B	
414806	W.S.V. Volharding	Jachthavens	4	3114HA	3	type B	
422476	Wsv De Samenwerking	Jachthavens	2	3114HA	3	type B	
427474	Kinderboerderijtje de Gorzen	Dieren- en plantentuinen, kinderboerderijen	7	3114HA	3	type C (niet vergunningplichtig)	

Bevoegd gezag: Schiedam		Straat: Lekstraat					
Locatienr.	Locatiennaam	Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C	
407526	Smulwereld Jazz	Cafetaria's, lunchrooms, snackbars, eetkramen e.d.	68	3114SL	1	type B	

Bevoegd gezag: Schiedam		Straat: Leliestraat					
Locatienr.	Locatiennaam	Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C	

416924	Gemeentelijke Openbare Bibliotheek	Openbare bibliotheken	10	3114NK	1	type A
--------	------------------------------------	-----------------------	----	--------	---	--------

Locatienr.	Bevoegd gezag: Schiedam		Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
	Locatiennaam	Hoofdtype				
	Straat: Maasboulevard					
309083	Jachtclub Schiedam	Jachthavens	11	3114HB	3	type B
310621	Eetcafe Barney Beer	Cafetaria's, lunchrooms, snackbars, eetkramen e.d.	3	3114HB	1	type B
401879	St Pensioenfonds	Installaties: stookinstallaties > 900 kW thermisch vermogen	1	3114HB	2	type A

Locatienr.	Bevoegd gezag: Schiedam		Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
	Locatiennaam	Hoofdtype				
	Straat: Nieuwe Haven					
305726	Garage Kalfsbeek	Handel in en reparatie van bedrijfsauto's (geen import van nieuwe)	233	3117AB	2	type B
305744	Elf Prov. Beheer B.V.	Installaties: stookinstallaties > 900 kW thermisch vermogen	105	3116AB	2	type A
305801	Apk Keuring Nieuwe Haven	Handel in en reparatie van bedrijfsauto's (geen import van nieuwe)	281	3117AC	2	type B
306491	Green Palace	Winkels gespecialiseerd in voedings- en genotmiddelen n.e.g.	99	3116AB	1	type A
306994	Grondwater in situsanering VOCL	Bodemverontreiniging	81	3116AB		type B
307906	Segers Offset Schiedam	Drukkerijen van reclame	69	3116AA	3,2	type C
308937	A-Li afhaalrestaurant	Cafetaria's, lunchrooms, snackbars, eetkramen e.d.	293	3117AC	1	type B
309120	Burgemeester En Wethouders Schiedam	Handel in en distributie van elektriciteit, aardgas en warm water	55	3116AA	2	type B
309122	Autobedrijf L.D. Beumer Bv	Handel in en reparatie van bedrijfsauto's (geen import van nieuwe)	5	3114AA	2	type B
309124	Le Pecheur	Restaurants	97	3116AB	1	type B
309125	N.M.B.	Installaties: stookinstallaties > 900 kW thermisch vermogen	115	3116AC	2	type A
309127	Eic Computercursussen	Studiebegeleiding en onderwijs n.e.g.	155	3117AA	2	type A
314262	De Kleine Visser	Restaurants	95	3116AB	1	type B
314614	Slavenburg Regiobedrijven Bv	Algemene burgerlijke en utiliteitsbouw	275	3117AC	3,2	type B
401758	Woongebouw De Havenbogen	Installaties: stookinstallaties > 900 kW thermisch vermogen	243	3117AB	2	type A
406809	Gezondheidscentrum Nieuwe Haven 245	Huisartsenpraktijken	245	3117AB	1	type A

406950	Wsv "De Nieuwe Haven"	Jachthavens	100	3116AB	3,1	type B
407527	Ville Tandtechniek Vof	Tandtechnische bedrijven	91	3116AB	2	type B
407528	Periodieke Inspectiedienst	Smeden, persen, stampen en profielwalsen van metaal; poedermetallurgie	91	3116AB	3,2	type B
407529	Vinjer Bv	Tandtechnische bedrijven	91	3116AB	2	type B
407530	Mak Zeilmakerij	Vervaardiging van textielwaren (geen kleding)	101	3116AB	3,1	type B
411841	Proeflokaal Hoppe	Restaurants	103	3116AB	1	type B
412031	Veringmeier Tandprotheticus	Tandtechnische bedrijven	131	3116AC	2	type B
413231	S.G.G. Djoa-Lim	Tandheelkundige praktijken	53	3116AA	1	type B
414800	Threnody	Beoefening van scheppende kunst	43	3114AB	2	type B
415072	Woongebouw Met Parkeergarage	Installaties: stookinstallaties > 900 kW thermisch vermogen	265	3117AB	2	type A
415296	Dependance Sociale Dienst	Overige dienstverlening n.e.g.	145	3117AA	2	type A
415481	Shellstation Kalfsbeek	Benzineservicestations	233	3117AB	2	type B
415734	De Walvis (Bowling)	Bowlen, kegelen, biljarten e.d.	235	3117AB	3,1	type B
416809	Pand Gesloopt	Winkels in woningtextiel	145	3117AA	1	type A
418159	Windmill	Hotels (geen hotel-restaurants), pensions en conferentie- oorden	305	3117AD	1	type B
419145	Gezondheidscentrum	Huisartsenpraktijken	247	3117AB	1	type A
419146	Dagverblijf Voor Ouderen	Dagverblijven voor gehandicapten	249	3117AB	2	type A
421280	The Doors	Winkels in meubels	265	3117AB	1	type A
422451	Coffeeshop Pas Op (zie 402867 voor melding)	Cafés e.d.	1	3114AA	1	type A

Locatienr.	Bevoegd gezag: Schiedam Locatiennaam	Straat: Nieuwe Maasstraat Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
309292	Snackbar 'T Haasje	Cafeteria's, lunchrooms, snackbars, eetkramen e.d.	27	3114TB	1	type B
309294	V. Hoorman	Winkels in vlees en vleeswaren	102	3114TP	1	type B
309295	C.H. Hollander	Winkels in brood en banket	104	3114TR	1	type B
309296	Cactus Tuin & Interieur	Winkels in bloemen en planten, zaden en tuinbenodigdheden	122	3114TS	1	type A
402212	Cafe Stapje Vooruit	Cafés e.d.	30	3114TL	1	type A
402213	Cafe de Gorzen	Cafés e.d.	33	3114TC	1	type A
407499	T.T.L. Bewadent	Tandtechnische bedrijven	98	3114TP	2	type B

Locatienr.	Bevoegd gezag: Schiedam Locatiennaam	Straat: Oude Maasstraat Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
405717	Muziekschool Annelies	Kunstzinnige vorming van amateurs (geen dansscholen)	13	3114TT	2	type B
426620	Woonplus Schiedam	Installaties: stookinstallaties > 900 kW thermisch vermogen	24	3114TW	2	type A

Locatienr.	Bevoegd gezag: Schiedam Locatiennaam	Straat: Pernissestraat Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
309500	B.T.S.	Wassalons en -verzendingrichtingen	11	3114PG	1	type B

Locatienr.	Bevoegd gezag: Schiedam Locatiennaam	Straat: Puttershoeksestraat Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
305829	A&G Van Der Vlies	Winkels in huishoudelijke artikelen algemeen assortiment	51	3114PK	1	type A

Locatienr.	Bevoegd gezag: Schiedam Locatiennaam	Straat: Rijnstraat Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
313252	B & W Schiedam	Afvalwaterinzameling en -behandeling	39	3114SR	2	type A

Locatienr.	Bevoegd gezag: Schiedam Locatiennaam	Straat: Rozenburgsestraat Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
407542	Cafe Jajem	Cafés e.d.	2	3114BS	1	type A

Locatienr.	Bevoegd gezag: Schiedam Locatiennaam	Straat: Steenstraat Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
307334	Garage De Gorzen	Handel in en reparatie van bedrijfsauto's (geen import van nieuwe)	17	3114NR	2	type B

Locatienr.	Bevoegd gezag: Schiedam		Straat: Wilhelminaplein			
	Locatiennaam	Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
307814	Twz Motoren	Detailhandel in en reparatie van motorfietsen en onderdelen en accessoires daarvan	6	3114CK	2	type B
401454	Cafe Wilhelmina	Cafés e.d.	26	3114CK	1	type B

Locatienr.	Bevoegd gezag: Schiedam		Straat: Willem Brouwerstraat			
	Locatiennaam	Hoofdactiviteit	Huisnr.	Postcode	VNG-cat	Type A, B of C
305739	Bouw-En Aann.Bedrijf Salm	Algemene burgerlijke en utiliteitsbouw	32	3114NW	3	type B
311409	Burgemeester En Wethouders Schiedam	Handel in en distributie van elektriciteit, aardgas en warm water	18	3114NW	2	type B