

Onderwerp: FW: 20170597 | Gasleiding in bestemmingsplan 'Buytenland'

Van: Franz Jansen [<mailto:franz.jansen@dcmr.nl>]

Verzonden: maandag 26 maart 2018 15:24

Aan: 'Jaap Jan Leeuwenburgh'

Onderwerp: RE: Gasleiding in bestemmingsplan 'Buytenland'

Hallo Jaap Jan,

Volgens de plantoelichting van het Bestemmingsplan Buytenland is de paragraaf EV gebaseerd op een DCMR advies van april 2009. Bijgevoegd dit advies. In het advies van de DCMR wordt (evenals in de toelichting zelf) deze leiding niet genoemd. De leiding komt ook voor in het bestemmingsplan Portland uit 2014. Waar dit op gebaseerd is, wordt in de toelichting niet genoemd. De DCMR heeft hierover in ieder geval geen advies gegeven. De leiding loopt niet door in de aangrenzende gebieden Rhoon Dorp (Albrandswaard) en Woongebied West (Barendrecht).

Ik vraag voor de zekerheid nog bij mijn collega's van EV na of zij zich misschien vroeger nog een leiding kunnen herinneren. Maar ik zou er maar vanuit gaan dat deze leiding niet bestaat.

Met vriendelijk groet,

Franz Jansen

Het College van Burgemeester en Wethouders van
Albrandswaard
t.a.v. de heer P. Wunderink
Postbus 1000
3160 GA RHOON

'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

Ons kenmerk
20935232

Uw kenmerk

Bijlagen
2

Datum
10 JULI 2009

Contactpersoon
L.C. Luijendijk

Doorkiesnr.
010 - 246 8107

Afdeling
Regiogemeenten

Onderwerp
Advies externe veiligheid bestemmingsplan Buytenland

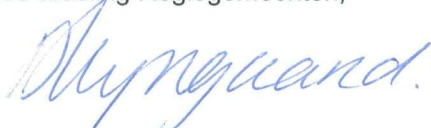
Geachte heer Wunderink,

Bijgaand ontvangt u het advies over externe veiligheid ten behoeve van het voorontwerpbestemmingsplan Buytenland.

Uit de rapportage blijkt dat op gebied van externe veiligheid geen knelpunten zijn te verwachten bij de voorgenomen inrichting. Wel moet ten behoeve van de verantwoording van het groepsrisico nog advies worden gevraagd aan de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond over de mogelijkheden tot voorbereiding en bestrijding van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van de personen in het gebied.

Hoogachtend,

namens de directeur,
het hoofd van het bureau vergunningverlening en ruimtelijke ordening
van de afdeling Regiogemeenten,



drs. D.A.P. Wijngaard – ten Raai⁵⁷

--

Externe veiligheid Buytenland

*EV-advies inzake het bestemmingsplan
Buytenland*

(Herziene versie)



Externe veiligheid Buytenland

*EV-advies inzake het bestemmingsplan
Buytenland*

(Herziene versie)

Auteur	:L.C. Lujendijk
Documentnummer	:20911430
Afdeling	:Regiogemeenten
Datum	:17 april 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

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.

Inhoud

Samenvatting	5
Inrichtingen	5
Transport	5
1 Inleiding	6
1.1 Beschrijving plangebied	6
1.2 Inrichtingen	7
1.3 Transport	7
1.4 Uitgevoerde werkzaamheden	8
2 Inrichtingen	9
2.1 Besluit externe veiligheid inrichtingen	9
2.2 Plaatsgebonden risico	9
2.3 Groepsrisico	10
2.4 Soorten inrichtingen	12
2.5 Beschouwing per inrichting	13
3 Transport	14
3.1 Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen	14
3.2 Wegtransport	17
3.3 Spoortransport	17
3.4 Buisleidingen	18
3.5 Conclusies transport	21

Samenvatting

De gemeente Albrandswaard is bezig met de ontwikkeling van een bestemmingsplan voor een landschapspark aan de westzijde van Rhoon. Het nieuwe bestemmingsplan geeft invulling aan de Planologische Kernbeslissing Project Mainportontwikkeling Rotterdam 2006. Hierin is de wens geuit een impuls te geven aan de leefbaarheid van de Rotterdamse regio door het realiseren van een zo veel mogelijk aaneengesloten natuur- en recreatiegebied met een forse omvang. Het bestemmingsplan geeft hieraan invulling door de aanleg van een openbaar toegankelijk natuur- en recreatiegebied van circa 600 hectare.

De huidige bestemming van het gebied is vastgelegd in drie bestemmingsplannen, te weten Rhoon-Buitengebied (1983), Rhoonse en Carnisse Grienden (1976) en Koedoodzone (2002). De huidige bestemming is overwegend agrarisch. Het bestemmingsplan Buytenland voorziet in een transformatie van het gebied tot een aaneengesloten natuur- en recreatiegebied.

Inrichtingen

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen inrichtingen waarvan de PR 10^{-6} contour of het invloedsgebied zich uitstrekt tot het plangebied.

Transport

Het plangebied ligt op ongeveer 340 meter van de A15 en op ongeveer 1.200 meter van spoortraject Barendrecht vork – Rotterdam Waalhaven Zuid. Omdat dit buiten de 200m zone ligt, maar binnen het invloedsgebied, moet in het bestemmingsplan een toelichting of ruimtelijke onderbouwing worden gegeven waarbij wordt ingegaan op rampvoorbereiding en zelfredzaamheid.

Voor ontwikkelingen binnen het invloedsgebied (effect 1% letaliteit) wordt geadviseerd om de VRR om advies te vragen in het kader van hulpverlening en zelfredzaamheid.

Binnen het plangebied lopen diverse buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Voor de leidingstraat geldt een veiligheidsgebied van 55 meter. De geplande ontwikkelingen voldoen aan de voorschriften die voor dit gebied gelden. Naast de leidingen in de leidingstraat loopt een olieleiding (RRPL) door het gebied. De PR 10^{-6} contour van deze leiding bedraagt 25 meter. De geplande ontwikkelingen vallen buiten deze contour.

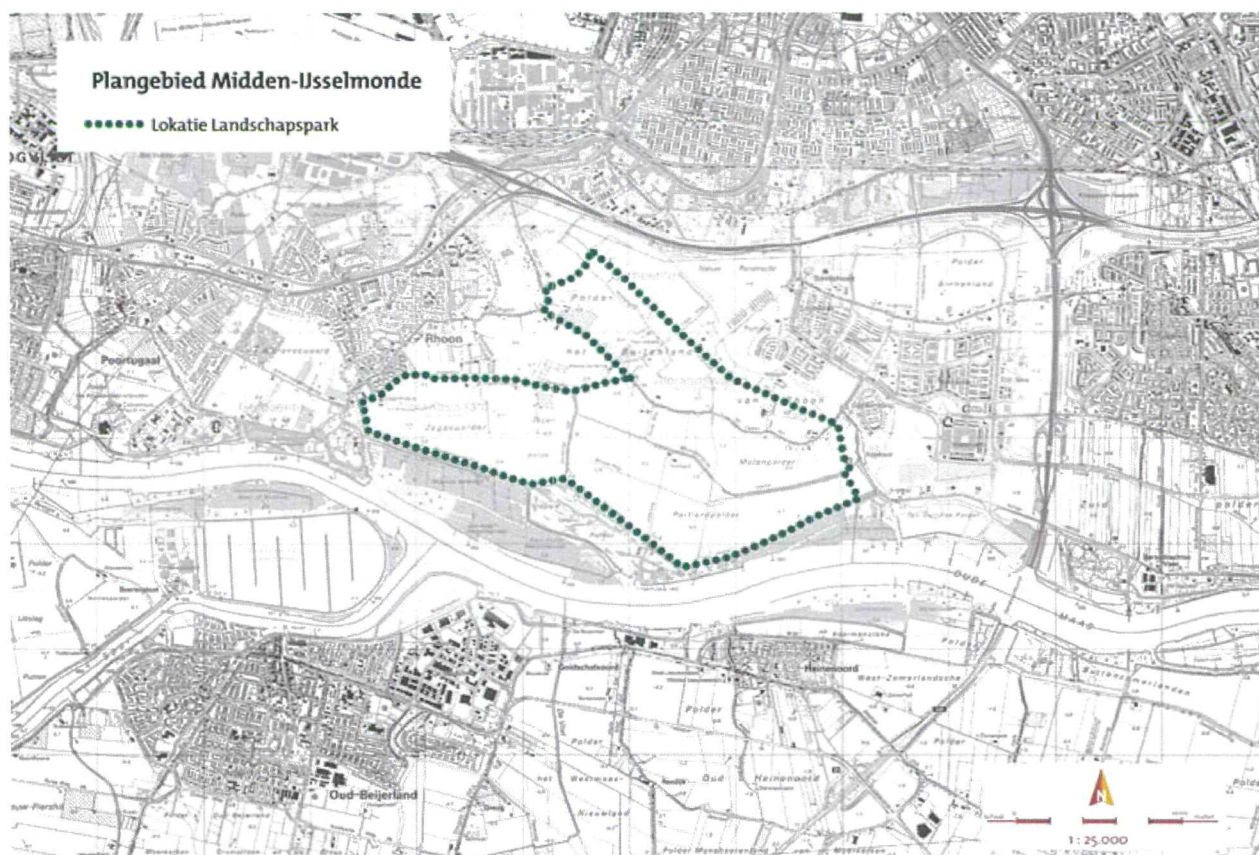
Voor de olieleiding en de maatgevende leiding uit de leidingstraat (propyleenleiding) is het groepsrisico berekend. Dit blijft in beide gevallen onder de oriëntatiewaarde.

Wel moet verantwoording van het groepsrisico plaatsvinden. Voor de ontwikkelingen binnen de invloedsgebieden wordt geadviseerd de VRR om advies te vragen in het kader van hulpverlening en zelfredzaamheid.

1 Inleiding

1.1 Beschrijving plangebied

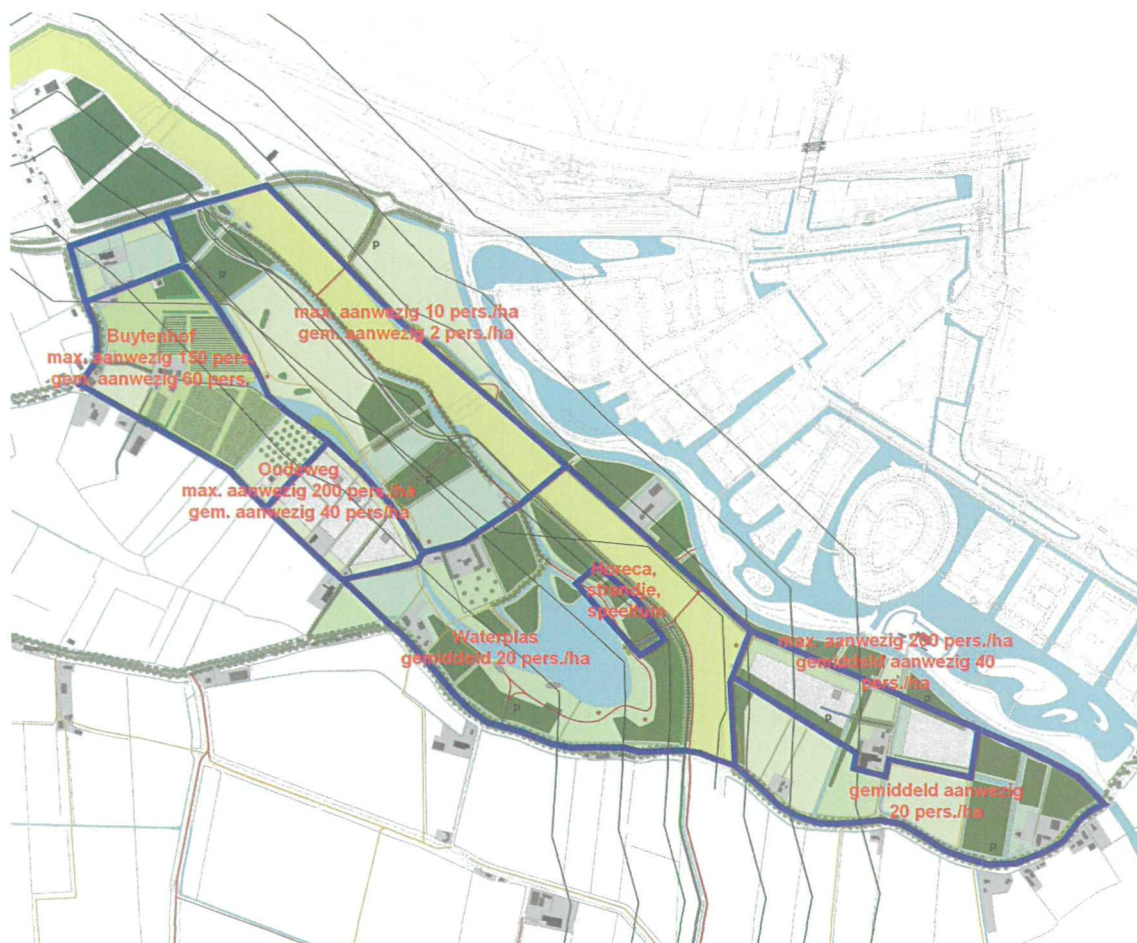
De gemeente Albrandswaard is bezig met de ontwikkeling van een bestemmingsplan voor een landschapspark aan de westzijde van Rhoon. Het nieuwe bestemmingsplan geeft invulling aan de Planologische Kernbeslissing Project Mainportontwikkeling Rotterdam 2006. Hierin is de wens geuit een impuls te geven aan de leefbaarheid van de Rotterdamse regio door het realiseren van een zo veel mogelijk aaneengesloten natuur- en recreatiegebied met een forse omvang. Het bestemmingsplan geeft hieraan invulling door de aanleg van een openbaar toegankelijk natuur- en recreatiegebied van circa 600 hectare. In figuur 1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1 ligging plangebied

De huidige bestemming van het gebied is vastgelegd in drie bestemmingsplannen, te weten Rhoon-Buitengebied (1983), Rhoonse en Carnisse Grienden (1976) en Koedoodzone (2002). De huidige bestemming is overwegend agrarisch. Het bestemmingsplan Buytenland voorziet in een transformatie van het gebied tot een aaneengesloten natuur- en recreatiegebied.

Het plangebied kan grofweg worden ingedeeld in twee delen. Het zuidelijke gebied (ten zuiden van de Oudeweg) krijgt de functie 'hoogwaardige natuur met recreatief medegebruik'. Het noordelijke deel (ca. 150 hectare) krijgt de functie 'open lucht recreatie met natuurwaarden'. De bezoekers van het park zullen zich met name in het noordelijke deel bevinden. In figuur 2 is aangegeven hoe de bezoekers over dit noordelijke deel gemiddeld verdeeld zijn.



Figuur 2 indeling recreatiezone

1.2 Inrichtingen

Voor wat betreft 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 wijzigen of vaststellen van bestemmingsplannen. Tegelijkertijd met het besluit is een ministeriële regeling in werking getreden waarin onder meer veiligheidsafstanden tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten zijn opgenomen voor categoriale bedrijven zoals LPG-tankstations.

De evaluatie van de effecten met betrekking tot externe veiligheid, als gevolg van de aanwezige inrichtingen op het vaststellen van het bestemmingsplan, is uitgewerkt in hoofdstuk 2 van dit rapport.

1.3 Transport

Voor wat betreft transport (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 (V en W) en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) en de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) 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 evaluatie van de effecten met betrekking tot externe veiligheid, als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen op het vaststellen van het bestemmingsplan, is uitgewerkt in hoofdstuk 3 van dit rapport.

1.4 Uitgevoerde werkzaamheden

1.4.1 Inrichtingen

Om dit rapport op te kunnen stellen, zijn met betrekking tot bedrijven de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- geïnventariseerd is welke bedrijven in de gemeente Albrandswaard en daarbuiten invloed hebben op de externe veiligheid van het beoogde plangebied. Dit zijn de bedrijven waarvan de effectafstand tot over het plangebied reiken;
- van deze bedrijven is uitgezocht tot waar het plaatsgebonden risico kleiner is dan 10^{-6} ;
- tevens zijn van deze bedrijven de effecten op het groepsrisico geëvalueerd (artikel 13 Bevi).

1.4.2 Transport

Met betrekking tot de transportroutes zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- met behulp van onder meer publicatie "Inventarisatie van de EV-risico's bij het vervoer van gevaarlijke stoffen" en de risicoatlas buisleidingen is vastgesteld welke wegen, spoorwegen, vaarroutes en/of buisleidingen invloed hebben op de externe veiligheid van het beoogde plangebied. Dit zijn de transportroutes waarvan de effectafstand tot over het plangebied reiken;
- van de hierboven bedoelde transportroutes is uitgezocht tot waar het plaatsgebonden risico kleiner is dan 10^{-6} ;
- van de hierboven bedoelde transportroutes zijn de effecten op het groepsrisico geëvalueerd

2 Inrichtingen

2.1 Besluit externe veiligheid inrichtingen

Bij besluitvorming krachtens de Wet op de Ruimtelijke Ordening door gemeenten en provincies is het nu al geruime tijd 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. De normen voor externe veiligheid zijn met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen vastgelegd in het op 26 oktober 2004 in werking getreden Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

Gemeenten en provincies zijn bij het opstellen en wijzigen van bestemmingsplannen en bij het verlenen van milieuvergunningen wettelijk verplicht de normen van het Bevi na te leven. Dit houdt onder meer in dat er voldoende afstand moet worden aangehouden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven. Tevens houdt dat in dat rekening moet worden gehouden met het totale aantal aanwezige personen in de directe omgeving van een risicovol bedrijf. 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 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 meegenomen.

2.2 Plaatsgebonden risico

Het Bevi heeft dus als doel zowel individuele als groepen burgers te beschermen tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen bij een bedrijf. Dit doel wordt in het Bevi vertaald naar de begrippen plaatsgebonden risico en groepsrisico. Plaatsgebonden risico richt zich primair op individuele burgers en wordt in het Bevi 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 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 maakt dus onderscheid in kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Kwetsbare objecten zijn onder meer:

- woningen;
- gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, zoals:
 - kantoorgebouwen met meer dan 1.500 m² bruto vloeroppervlak en
 - vijf winkels met een gezamenlijk bruto vloeroppervlak van 1000 m² of één winkel met een bruto vloeroppervlak van 2.000 m².

Beperkt kwetsbare objecten zijn onder meer:

- kleinere kantoorgebouwen dan hierboven genoemd;
- andere winkels dan hierboven genoemd en
- bedrijfsgebouwen.

Gelet op het vloeroppervlak kan het boodschappencentrum worden beschouwd als een kwetsbaar object.

Zowel de grens- als de richtwaarde voor het plaatsgebonden risico voor nieuwe situaties bedraagt 10^{-6} per jaar. Bij de besluitvorming in nieuwe situaties, is het dus niet relevant om te onderscheiden of er binnen het plangebied kwetsbare of alleen beperkt kwetsbare bestemmingen zullen worden gerealiseerd.

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. 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.

2.3 Groepsrisico

Het groepsrisico heeft betrekking op de kans op een groot ongeluk met veel slachtoffers en richt zich dus meer 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.'

Dit houdt in dat er een tweetal aspecten zijn die (rechtstreeks) invloed uitoefenen op de hoogte van het groepsrisico:

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

De aanwezigheid van personen bij verschillende gebruiksfuncties kan in de tijd sterk verschillen. Door een geringere verblijftijd, 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 voor het groepsrisico is het gebied gelegen tussen de risicovolle inrichting en de 1% letaliteitgrens. De 1% letaliteitgrens is de afstand waarop bij een ramp bij een bedrijf nog 1% van de blootgestelde personen in de omgeving van dat bedrijf overlijdt. Er loopt nog een landelijke discussie of ruimtelijke plannen binnen de volledige 1% letaliteitgrens van zeer stabiele weertypen ook verantwoord moeten worden. De 1% letaliteitgrens bij zeer stabiele weertypen (o.m. weertype F 1,5) kan namelijk bij toxische scenario's meer dan 10 km bereiken. Het ministerie van Binnenlandse zaken en de veiligheidsregio's houden voor de rampenvoorbereiding geen rekening met zeer stabiele weertypen. Over het algemeen wordt rekening gehouden met weertype D 5%. De 1% letaliteitgrens bij weertype D 5 is bij toxische scenario's meestal veel kleiner dan bij weertype F 1,5. Wanneer het plangebied dus gelegen is

binnen de 1% letaliteitgrens bij weertype F 1,5 maar buiten de 1% letaliteitgrens bij weertype D 5 kan dus bij de verantwoording van het groepsrisico blijken dat de veiligheidsregio geen noodzaak ziet voor rampenvoorbereiding voor dat plan. Wanneer het plan ook nog eens is gelegen buiten de risicocontour PR 10^{-8} , zal de bijdrage van dat plan aan de omvang van het groepsrisico van de risicobron veelal nihil zijn.

Normstelling

Anders dan voor het plaatsgebonden risico zijn voor het groepsrisico in het Bevi 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 door middel van een zogenoemde 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 tien miljoen per jaar et cetera (waarbij ook de tussenliggende aantallen slachtoffers moeten worden getoetst!).

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 toegankelijk 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.

Anders dan het plaatsgebonden risico kan het groepsrisico niet in contouren worden vertaald, maar wordt weergegeven in een grafiek. 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).

Verantwoordingsplicht voor het groepsrisico

De verantwoordingsplicht voor het groepsrisico houdt bij de wijziging van het bestemmingsplan in dat er een politieke afweging moet worden gemaakt van enerzijds de maatschappelijke baten en kosten van de wijziging van het bestemmingsplan tegenover anderzijds het risico dat er een groot ongeluk plaatsvindt bij bedrijven 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 die het groepsrisico (mede) veroorzaken;
- de grootte van het groepsrisico per inrichting 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;
- indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in het besluit tot vaststelling of wijziging van het bestemmingsplan zijn opgenomen;
- 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 die het groepsrisico veroorzaakt;
- de mogelijkheden voor personen die zich bevinden binnen het invloedsgebied van de inrichting 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 gemeentelijk of regionaal structuurplan of naar een streekplan zoals bedoeld in de WRO (artikel 13, lid 4).

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 het groepsrisico en over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding van de omvang van een ramp of een zwaar ongeval.

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".

2.4 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.

2.4.1 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.

2.4.2 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 met een vergunde doorzet van minder dan 1.500 m³ LPG per jaar, inrichtingen met ammoniakkoel- en/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.

Zoals in paragraaf 1.3 is uitgelegd, is voor de vaststelling van het groepsrisico van een inrichting het invloedsgebied van belang. Het invloedsgebied is het gebied waarvan de in dit gebied aanwezige personen meetellen voor het vaststellen van het groepsrisico. Voor categoriale inrichtingen kan uit de afstanddichtheid tabellen worden afgelezen bij welk aantal personen per hectare binnen het invloedsgebied nog net aan de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico wordt voldaan. Deze tabellen zijn opgenomen in de handreiking van VROM voor overheden: de "Handreiking verantwoording groepsrisico".

2.4.3 Overige voor de 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.

2.5 Beschouwing per inrichting

Er bevinden zich geen inrichtingen nabij het plangebied, waarvan het invloedsgebied tot het plangebied reikt.

3 Transport

3.1 Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

In de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (*cRNVGS*, *Staatscourant* 4 augustus 2004, nr. 147) wordt de risicobenadering uitgewerkt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen; de circulaire heeft betrekking op de bescherming van personen die in de omgeving van infrastructuur verblijven. De *cRNVGS* kan worden gezien als een voorbode van een eventuele wettelijke verankering van de risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Plaatsgebonden risico

De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico wordt in de *cRNVGS* overeenkomstig het Bevi gesteld op 10^{-6} per jaar. Voor verdere uitleg over het plaatsgebonden risico wordt verwezen naar paragraaf 2.2 van dit rapport.

Groepsrisico

Voor het groepsrisico geldt overeenkomstig het Bevi een oriëntatiewaarde per km route of tracé. Deze wijkt alleen qua waarde af van het Bevi. 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.

Evenals het Bevi wordt in de *cRNVGS* gesteld dat over elke overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico of toename van het groepsrisico verantwoording moet worden afgelegd. Voor verdere uitleg over het groepsrisico en de verantwoordingsplicht wordt verwezen naar paragraaf 2.3 van dit rapport. Ook bij transport vindt er nog landelijke discussie over de grootte van het invloedsgebied.

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.

In 2002 is het project ANKER¹ gestart om inzicht te krijgen in de mogelijkheden en consequenties van een eventuele wettelijke regeling externe veiligheid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. In de nieuwe regeling worden de normen voor het plaatsgebonden risico en de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico vastgelegd. Daarnaast zal de regeling overeenkomstig het Bevi (voor inrichtingen) regels bevatten met betrekking tot instrumentarium, procedures, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van het bevoegde gezag en de belanghebbenden.

Voor het project ANKER zijn, op basis van ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening en het vervoer van gevaarlijke stoffen tot 2010, de huidige (2002) en toekomstige (2010) risico's bij het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, per spoor en over de binnenwateren

¹ Vernaming van het 'ConsequentieOnderzoek wettelijke regeling Externe Veiligheid vervoer' (COEV) opgesteld door AVIV in opdracht van Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Rijkswaterstaat, 5 april 2005

berekend. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de publicatie "Inventarisatie van de EV-risico's bij het vervoer van gevaarlijke stoffen" van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, DG Transport en Luchtvaart.

Soorten transportmodaliteiten

De volgende transportmodaliteiten kunnen in verband met de ontwikkeling van het plangebied van belang zijn:

- 1 wegtransport;
- 2 vaartransport;
- 3 spoortransport;
- 4 buisleidingen.

Weg-, vaar- en spoortransport

Voor de beoordeling van de externe veiligheidsrisico's vanwege het transport door wegtransport, vaartransport en spoortransport is de publicatie "Inventarisatie van de EV-risico's bij het vervoer van gevaarlijke stoffen" gehanteerd. Deze publicatie van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, DG Transport en Luchtvaart, inventariseert de huidige en in de toekomst te verwachten risico's bij het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, per spoor en over de binnenwateren in Nederland.

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 (zie tabel 1) zijn afhankelijk van de stofcategorie welke wordt getransporteerd en de vervoersmodaliteit zelf.

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	

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

LF1 & LF2	Brandbare vloeistoffen	benzeen	70 m		de oever
GF3	Brandbare gassen	LPG	250 m		de vaargeul

tabel 1: tabel invloedsgebieden transport volgens VRR

De afstanden van tabel 1 mogen alleen worden gebruikt voor de initiële beantwoording (op basis van het worst case scenario) van de vraag of de transportroute voor wat betreft de rampenvoorbereiding van een bestemmingsplan relevant is. Het werkelijke invloedsgebied kan afhankelijk van de specifieke situatie anders zijn. Ten behoeve van de verantwoording van het groepsrisico zal het invloedsgebied nauwkeuriger moeten worden bekeken.

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 deze gevaarlijke stoffen door buisleidingen is de systematiek voor de toepassing van de risicobenadering 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.

Door middel van 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.

In opdracht van het ministerie van VROM wordt momenteel de circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen' uit 1984 herzien. Hierbij worden ook de aan te houden veiligheidsafstanden opnieuw bekeken. VROM adviseert gemeenten om rekening te houden met de nieuwe regelgeving. De vaststelling van de nieuwe risicoafstanden is op dit moment nog niet afgerond. Tot het moment dat deze zijn vastgesteld, kan het RIVM om de maximale risicoafstanden worden gevraagd. Dit is de afstand waarvan door RIVM is vastgesteld waarop het plaatsgebonden risico nooit groter zal zijn dan 10^{-6} .

Voor de berekening van het groepsrisico bij hogedruk aardgasleidingen wordt gebruik gemaakt van de tabel van de Gasunie met zogenaamde inventarisatieafstanden (zie tabel 2).

Diameter	Diameter nominaal	Bedrijfsdruk		
		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 2: inventarisatieafstanden gasunie

Regionaal is afgesproken dat wanneer er sprake is van een besluit krachtens de Wet op de Ruimtelijke Ordening binnen de effectafstand van een hogedruk aardgasleiding, gebruik wordt gemaakt van de risicoafstanden die door het RIVM zijn bepaald (Risicoafstanden voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen K1K2K3, augustus 2008).

Voor het bepalen van de risico's met betrekking tot buisleidingen voor transport van andere gevaarlijke stoffen dan aardgas en brandbare vloeistoffen wordt de Risicoatlas buisleidingen (eindconcept, november 2003) gehanteerd. In deze risicoatlas zijn overeenkomstig de genoemde circulaire bebauwings- en toetsingsafstanden opgenomen.

3.2 Wegtransport

Het meest noordelijke deel van het plangebied ligt op ongeveer 340 meter van de snelweg A15. Als Voor bestemmingen en ontwikkelingen buiten de 200m zone maar binnen het invloedsgebied, kan worden volstaan door in de toelichting of ruimtelijke onderbouwing van een ruimtelijke orderingsbesluit in te gaan op rampvoorbereiding en zelfredzaamheid.

Voor ontwikkelingen binnen het invloedsgebied (effect 1% letaliteit) wordt geadviseerd om de VRR om advies te vragen in het kader van hulpverlening en zelfredzaamheid.

3.3 Spoortransport

Het meest noordelijke deel van het plangebied ligt op ongeveer 1.200 meter van spoortraject Barendrecht vork – Rotterdam Waalhaven Zuid. Voor bestemmingen en ontwikkelingen buiten de 200m zone maar binnen het invloedsgebied, kan worden volstaan door in de toelichting of ruimtelijke onderbouwing van een ruimtelijke orderingsbesluit in te gaan op rampvoorbereiding en zelfredzaamheid.

Voor ontwikkelingen binnen het invloedsgebied (effect 1% letaliteit) wordt geadviseerd om de VRR om advies te vragen in het kader van hulpverlening en zelfredzaamheid.

3.4 Buisleidingen

Ligging buisleidingen

Door het plangebied loopt een buisleidingstraat met daarin diverse buisleidingen. Daarnaast lopen nog een tweetal buisleidingen door het gebied. Ook ten noorden van het plangebied bevinden zich diverse buisleidingen. In onderstaand overzicht zijn de leidingen aangegeven.

Leidingstraat						
	Naam	Product	Diameter	Druk	PR10 ⁶	invloedsgebied/ inventarisatieafstand
	Shell-120	Gasolie/Nafta	8 inch	10 bar		175
	Shell-130	Water (b.g.)	6 inch	1 bar		175
	Shell-140	Butaan/butadieen	6 inch	13 bar		175
	Shell-150	Pentaaan	6 inch	13 bar		175
	Shell-160	Propyleen oxide	6 inch	16 bar		175
	Shell-170	Butaan	6 inch	30 bar		175
	Shell-210	Gasolie	10 inch	10 bar		175
	Shell-220	Nafta	8 inch	8 bar		175
	Shell-pmk100	Etheen	8 inch	100 bar		175
Overige leidingen						
	Naam	Product	Diameter	Druk	PR10 ⁶	invloedsgebied/ inventarisatieafstand
1.	RRPL Rotterdam Rijn pijpleiding	Olie	24 inch	43 bar	25 m	300 m
2.	Defensieleiding	Kerosine/olie	8 inch	80 bar	12 m	31 m
3.	Gasunie A517-kr-107	Aardgas	30 inch	66 bar	0 m	380 m
4.	Shell nr b.v. Pmk 110	Propyleen	6 inch	49 bar	30 m	
5.	NAM 425101	Condensaat	10 inch	95 bar	16 m	30 m
6.	Gasunie A559-kr-011	Aardgas	36 inch	66 bar	0 m	430 m

Tabel 3 buisleiding bij het plangebied

In onderstaande afbeelding is de ligging van de leidingen weergegeven. De nummers corresponderen met voorgaande tabel.



Figuur 3 buisleidingen (rood) in het plangebied met het invloedsgebied (grijs)

Plaatsgebonden risico

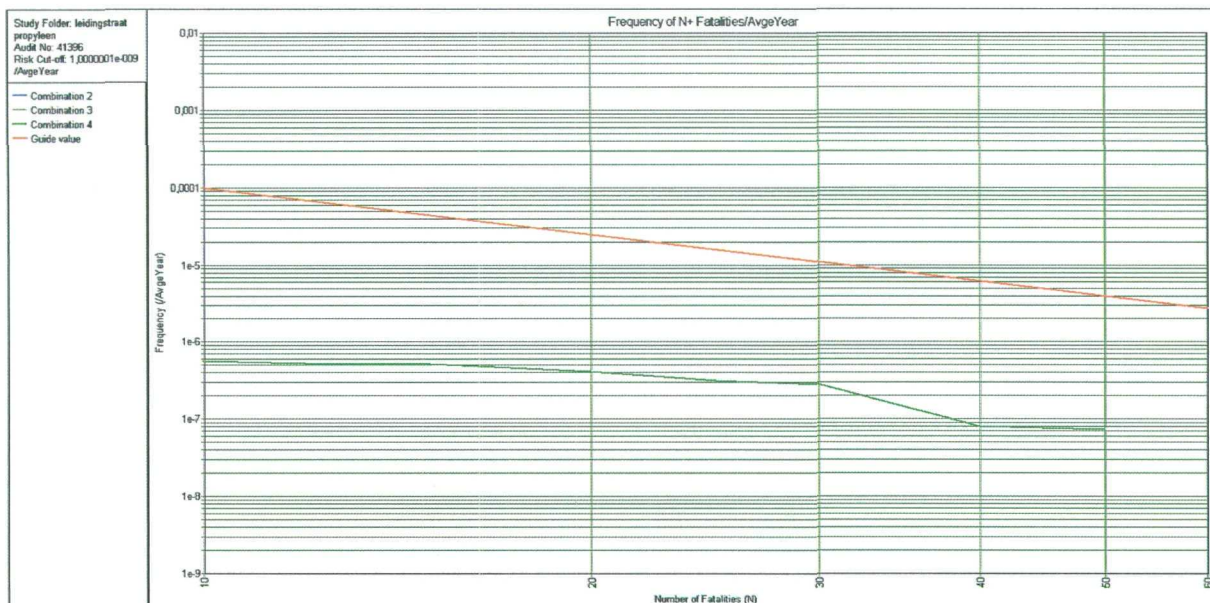
Voor de plaatsgebonden risicocontouren van de leidingstraat moet rekening gehouden worden met de voorschriften van het structuurschema buisleidingen.

Hierin wordt een veiligheidsgebied van 55 meter onderscheiden. Binnen dit gebied mag incidentele bebouwing worden gerealiseerd. Ook recreatieterreinen en bijzondere objecten categorie 2 (weidewinkels, hotels, kantoorgebouwen met minder dan 50 personen en productiehallen of werkplaatsen) zijn toegestaan. De voorgestelde invulling van het plangebied is in overeenstemming met deze voorschriften.

Voor de RRPL-leiding (nr. 1 in het kaartje) geldt een $PR10^{-6}$ controur van 25 meter. De geplande ontwikkelingen vallen buiten deze contour.

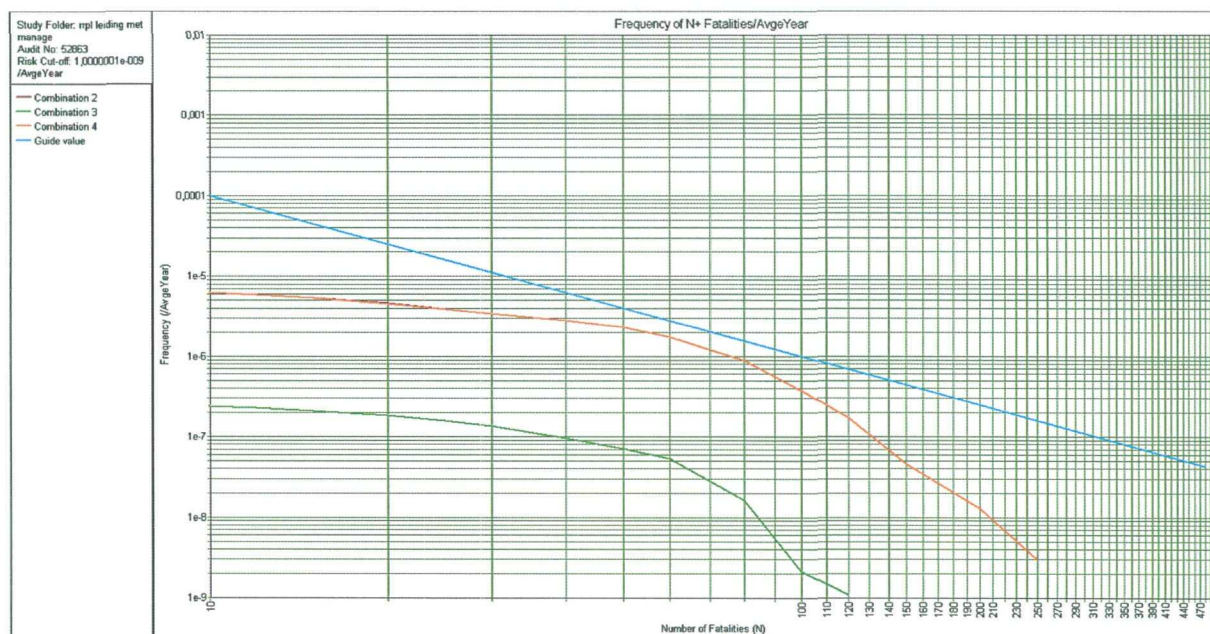
Groepsrisico

Een deel van het plangebied bevindt zich binnen het invloedsgebied van de leidingstraat. Het groepsrisico is verschillend voor de verschillende leidingen. Voor de berekening van het groepsrisico is uitgegaan van de propyleenleiding. Hierdoor is sprake van een worst-case-scenario omdat bij deze leiding het risico het hoogst is. Het groepsrisico is 0,02 maal de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico is in onderstaande grafiek weergegeven. Voor de bestaande situatie is het groepsrisico te laag om in de grafiek terug te zien.



Figuur 4 grafiek groepsrisico propyleenleiding leidingstraat

Voor de RRPL-leiding geldt een invloedsgebied van 300 meter. Een deel van de geplande ontwikkelingen bevindt zich in het invloedsgebied. In onderstaande grafiek is het groepsrisico als gevolg van de RRPL-leiding weergegeven.



Figuur 5 grafiek groepsrisico RRPL-leiding

Het groepsrisico van de RRPL-leiding na de realisatie van Buytenland wordt weergegeven door de oranje lijn en bedraagt 0,49 maal de oriëntatiewaarde. De groene lijn geeft het groepsrisico in de bestaande situatie weer.

3.5 Conclusies transport

Het plangebied ligt op ongeveer 340 meter van de A15 en op ongeveer 1.200 meter van spoortraject Barendrecht vork – Rotterdam Waalhaven Zuid. Omdat dit buiten de 200m zone ligt, maar binnen het invloedsgebied, moet in het bestemmingsplan een toelichting of ruimtelijke onderbouwing worden gegeven waarbij wordt ingegaan op rampvoorbereiding en zelfredzaamheid.

Voor ontwikkelingen binnen het invloedsgebied (effect 1% letaliteit) wordt geadviseerd om de VRR om advies te vragen in het kader van hulpverlening en zelfredzaamheid.

Binnen het plangebied lopen diverse buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Voor de leidingstraat geldt een veiligheidsgebied van 55 meter. De geplande ontwikkelingen voldoen aan de voorschriften die voor dit gebied gelden. Naast de leidingen in de leidingstraat loopt een olieleiding (RRPL) door het gebied. De PR 10^{-6} contour van deze leiding bedraagt 25 meter. De geplande ontwikkelingen vallen buiten deze contour.

Voor de olieleiding en de maatgevende leiding uit de leidingstraat (propyleenleiding) is het groepsrisico berekend. Dit blijft in beide gevallen onder de oriëntatiewaarde.

Wel moet verantwoording van het groepsrisico plaatsvinden. Voor de ontwikkelingen binnen de invloedsgebieden wordt geadviseerd de VRR om advies te vragen in het kader van hulpverlening en zelfredzaamheid.



DCMR
Milieudienst Rijnmond
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl