

**EXTERNE VEILIGHEID
BESTEMMINGSPLAN
BORCHWERF I**

**EXTERNE VEILIGHEID
BESTEMMINGSPLAN
BORCHWERF I**

Opdrachtgever: Gemeente Roosendaal
Catelijne Pfaff-Zantboer/René Kools
Uitvoering: Regionale Milieudienst West-Brabant
Postbus 16
4700 AA ROOSENDAAL
Opgesteld door: Louis Jansen
Collegiale toets: Kees Aarts
Datum rapport: 29 augustus 2008

Dit advies is gebaseerd op de geldende wet- en regelgeving. Indien u het advies niet direct gebruikt, dient u er rekening mee te houden dat wet- en regelgeving aan verandering onderhevig zijn en het advies naar verloop van tijd mogelijk (op onderdelen) niet meer correct is. Bij twijfel hierover kunt u met ons contact opnemen, zodat wij u kunnen adviseren over de bruikbaarheid van het advies.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Bedrijven	6
3	Transport.....	12
BIJLAGE 1	.....	18
BIJLAGE 2	.....	31
BIJLAGE 3	.....	37
BIJLAGE 4	.....	42
BIJLAGE 5	.....	44

1 Inleiding

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) is het plaatsgebonden risico (PR) van 10⁻⁶ per jaar een grenswaarde (harde norm) m.b.t. kwetsbare objecten. Dit betekent dat er binnen de PR 10⁻⁶ contouren geen kwetsbare objecten mogen zijn gelegen of worden geprojecteerd (bestemd).

Indien het een bestaande situatie¹ betreft is dit een sanerings situatie die voor 2010 gesaneerd moet zijn. In het geval van een geprojecteerd kwetsbaar object gaat de saneringsverplichting in nadat de bouwvergunning onherroepelijk is geworden.

Het BEVI kent 2 soorten saneringsverplichtingen: de urgente saneringen, die voor 27 oktober 2007 uitgevoerd moeten zijn en de niet-urgente saneringen, die vóór 2010 uitgevoerd moeten zijn. De verplichting is opgelegd aan het bevoegd gezag Wm en WRO. Deze dient de situatie te saneren. Dit kan zowel in het kader van de Wm als in het kader van de WRO.

De verplichting tot urgente saneringen is in werking getreden voor LPG-tankstations en BRZO-bedrijven:

Categoriaal:

- LPG-tankstation < 1500 m³/jaar

Niet-categoriaal:

- BRZO
- LPG > 1500 m³/jaar

De verplichting voor niet-urgente saneringen is op dit moment (1-1-2008) in werking getreden voor:

Categoriaal:

- LPG-tankstation < 1500 m³/jaar;
- PGS 15 > 10 ton per opslagplaats;
- koel- of vriesinstallatie minder dan 10 ton;
- inrichting met meerdere koel- of vriesinstallaties minder dan 10 ton;
- inrichting waar meer dan 100.000 kg meststoffen groep 2 wordt opgeslagen.

Niet-categoriaal:

- BRZO

Voor de overige categorieën bedrijven zijn wel grenswaarden voor nieuwe situaties opgenomen. Een wijziging van het BEVI wordt voorbereid waarin met betrekking tot verpakte gevaarlijke stoffen (CPR15/PGS15) de verplichting wordt geschrapt om bij een stikstofpercentage van meer dan 1,5% stikstof in de opgeslagen gevaarlijke stoffen een QRA uit te voeren. Het ligt in de bedoeling dat het stikstofpercentage in de afstandstabellen van het REVI verwerkt zullen worden. Daarnaast wordt de risicomethodiek (tav verpakte gevaarlijke stoffen) herzien. Pas op het moment dat deze herziening gereed is kunnen de afstandstabellen worden aangepast. De afstandstabellen gaan ook gelden voor bestaande opslagplaatsen met het oog op de sanering op grond van het BEVI (sanering voor 2010)

Hierdoor kan een knelpunt ontstaan omdat de afstandstabellen naar verwachting pas eind 2008 (in het meest gunstige geval) bekend zullen worden.

¹ Uit jurisprudentie blijkt dat bij ook een bestaande situatie direct dient te voldoen aan de grenswaarde (RvS 200508135/1)

Voor beperkt kwetsbare objecten (bedrijfsgebouwen, bedrijfswoningen, kleine kantoren enz.) is de PR 10-6 een richtwaarde. Dit betekent dat er in principe binnen de PR 10-6 contouren geen beperkt kwetsbare objecten mogen zijn gelegen of worden geprojecteerd (bestemd). Hiervan kan om gewichtige redenen van worden afgeweken. Bestaande en/of gebruikte terreinen kunnen een gewichtige reden zijn. M.b.t. beperkt kwetsbare objecten bestaat ook geen saneringsverplichting. De richtwaarde betekent wel dat niet zonder meer beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10-6 contour bestemd mogen worden. Een goede onderbouwing is hiervoor noodzakelijk. Een bestaande situatie kan heel concreet beschreven en onderbouwd worden evenals het extensief gebruik van het bedrijventerrein gezien de lage bevolkingsdichtheden.

2 Bedrijven

2.1 Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI)

Met het in werking treden van het Besluit externe veiligheid Inrichtingen (BEVI) in 2004 is gelijktijdig de Regeling externe veiligheid (REVI) in werking getreden. Het REVI is inmiddels tweemaal herzien (1 juli 2007 en 1 januari 2008).

Het BEVI is gericht aan het bevoegd gezag inzake de Wet milieubeheer en de Wet op de Ruimtelijke Ordening en heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen. Daarnaast heeft het Besluit tot doel dat bestaande situaties, waarbij op grond van de huidige inzichten bepaalde risiconormen worden overschreden, gesaneerd worden. In de REVI zijn o.a. standaardafstanden waarbij wordt voldaan aan de grenswaarden van het plaatsgebonden risico en saneringsafstanden opgenomen.

Het BEVI is van toepassing op vergunningplichtige risicovolle bedrijven en de nabijgelegen al dan niet geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten. In artikel 2 van het BEVI is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle bedrijven.

Risicovolle bedrijven volgens het BEVI:

- a. een inrichting waarop het Besluit risico 's zware ongevallen 1999 van toepassing is;
- b. een inrichting die bestemd is voor de opslag in verband met het vervoer van gevaarlijke stoffen als bedoeld in artikel 1, onderdeel c, van het Besluit risico 's zware ongevallen 1999, al dan niet in combinatie met andere stoffen en producten;
- c. een door Onze Minister bij regeling aangewezen spoorwegemplacement dat gebruikt wordt voor het rangeren van wagons met gevaarlijke stoffen;
In de REVI zijn inmiddels spoorwegemplacements aangewezen.
- d. andere door Onze Minister bij regeling aangewezen categorieën van inrichtingen dan de inrichtingen, bedoeld in de onderdelen a tot en met c, waarvan het plaatsgebonden risico, berekend volgens bij die regeling gestelde regels, hoger is of kan zijn dan 10^{-6} per jaar, niet zijnde inrichtingen waarvoor regels gelden krachtens artikel 8.40 van de wet;

In de REVI zijn per 1-1-2008 de volgende categorieën aangewezen:

- inrichtingen waar meer dan 1.500 kg ammoniak in een insluitsysteem aanwezig is, niet zijnde een onderdeel van een koel- of vriesinstallatie met ammoniak;
- inrichtingen waar meer dan 150m^3 zeer licht ontvlambare of licht ontvlambare vloeistof in een insluitsysteem aanwezig is;
- inrichtingen waar meer dan 13m^3 propaan of meer dan 13m^3 acetyleen in een insluitsysteem aanwezig is;
- inrichtingen waar een cyanidehoudend bad ten behoeve van het aanbrengen van metaallagen aanwezig is met een inhoud van meer dan 100 liter;
- inrichtingen waar een vergiftige of zeer vergiftige stof in een insluitsysteem met een inhoud van meer dan 1.000 liter aanwezig is;
- inrichtingen waar in enig opslagcompartiment een vergiftige of zeer vergiftige stof in gasflessen aanwezig is en waarbij de totale waterinhoud van de gasflessen met vergiftige of zeer vergiftige inhoud in dat opslagcompartiment meer bedraagt dan 1.500 liter, en
- inrichtingen voor het reduceren van aardgasdruk of het meten van aardgashoeveelheid voor zover de gastoevoerleiding een grotere diameter heeft dan 20 inch.

- e. een LPG-tankstation als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel b, van het Besluit LPG-tankstations milieubeheer;
- f. een inrichting waar gevaarlijke stoffen, gevaarlijke afvalstoffen of bestrijdingsmiddelen in emballage worden opgeslagen in een hoeveelheid van meer dan 10.000 kg per opslagplaats, niet zijnde een inrichting als bedoeld in onderdeel a of d;
- g. een inrichting waarin een koel- of vriesinstallatie aanwezig is met een inhoud van meer dan 400 kg ammoniak, niet zijnde een inrichting als bedoeld in onderdeel a of d, en
- h. andere door Onze Minister bij regeling aangewezen categorieën van inrichtingen dan de inrichtingen, bedoeld in de onderdelen e tot en met g, waarvan het plaatsgebonden risico, berekend volgens bij die regeling gestelde regels, hoger is of kan zijn dan 10^{-6} per jaar en waarvoor bij die regeling afstanden tot al dan niet geprojecteerde kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten zijn vastgesteld, niet zijnde inrichtingen waarvoor regels gelden krachtens artikel 8.40 van de wet.

In de REVI zijn per 1-1-2008 inrichtingen waar meer dan 100.000 kg meststoffen groep 2 worden opgeslagen, aangewezen.

2.2 Beschrijving bestaande situatie

Om te bepalen of er in het plangebied of in de directe omgeving bedrijven zijn gelegen waarop het BEVI van toepassing is, zijn het Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen (RRGS), het bedrijvenbestand van de gemeente en het vigerende bestemmingsplan geraadpleegd. In het RRGS zijn ook niet-BEVI bedrijven met bepaalde gevaarseigenschappen opgenomen.

In of in de directe omgeving van het plangebied bevinden zich de onderstaande risicovolle bedrijven. In de kolom BEVI is aangegeven of het BEVI van toepassing is. De overige bedrijven vallen (nog) niet onder het BEVI maar kunnen wel beperkingen opleveren voor de omgeving.

Naam inrichting	Adres	Binnen plangebied	Bevi	Categorie
Van den Anker	Stepvelden	ja	BEVI	BRZO
Van den Anker	Tussenriemer 7	ja	BEVI	BRZO
Conrail BV	Bosstraat 20	nee	--	gasflessen.
Polynorm plastics BV	Borchwerf 22	Ja	--	propaan
Shell tankstation	Gastelseweg 201	ja	BEVI	LPG tankstation
Prorail emplacement	Stationsplein 1	nee	BEVI	emplacement
Sita ReEnergie Roosendaal BV	Potendreef 2	nee	--	ammonia
Wubben Oliebewerking BV	Oostelijke Havendijk 13a	nee	--	aardolieproducten
Sensus Operations	Oostelijke havendijk 15	ja	BEVI	PGS15
Rust Oleum Netherlands BV	Braak 1	ja	BEVI	PGS15
Wenneker Distilleries	Badhuisstraat 18	nee	--	alcohol
Philips Lighting B.V.	Zwaanhoefstraat	nee	--	propaan

In 2006 zijn de richtlijnen CPR 15-1, CPR 15-2 en CPR 15-3 vervangen door de PGS 15. In deze toelichting wordt daarom de term PGS 15 gebruikt.

2.3 Plaatsgebonden risico

De gedetailleerde bedrijfsbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 1. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste gegevens samengevat.

Naam inrichting	Pr 10-6 of vaste afstand (m)	Invloedsgebied (m)	Invloedsgebied in plangebied	Opmerking
Van den Anker (Stepvelden)	0	2900	ja	LC01;F1,5
Van den Anker (Tussenriemer)	0	640	ja	LC01;F1,5
Conrail BV	20	--	nvt	LRI
Polynorm plastics BV	20	--	nvt	(Barim)
Shell tankstation	45	150	ja	REVI
Prorail emplacement	0*	1500*	ja	
Sita ReEnergie Roosendaal BV	--	--	nee	--
Wubben Oliebewerking BV	15	205	ja	LRI
Sensus Operations	165	520	ja	REVI
Rust Oleum Netherlands BV	20	320	ja	REVI
Wenneker Distilleries	--	--	nee	--
Philips Lighting B.V.	--	--	nee	--

* Op grond van Marktverwachting Prorail september 2007 is vervoer en verlading van Chloor mogelijk. Dit betekent een invloedsgebied van 5000 m. Voor de risicoberekeningen is de bevolking buiten de 1500 m niet meer relevant (bron "onderzoek Save Spoorhaven" 2006).

De ligging van de plaatsgebonden risicocontouren, vaste afstanden en invloedsgebieden van deze bedrijven zijn weergegeven in figuur 1. Indien de opslag niet gebonden is aan een locatie (zoals een gebouw of tank) is de grens van de inrichting als referentie voor de afstand gebruikt.

In de huidige situatie zijn er op het industrieterrein 4 bedrijven gelegen waarvan de PR 10-6 contour of een vaste afstand op grond van het Besluit (Barim) buiten de grens van de inrichting is gelegen. Het betreft de volgende situatie:

- 1 Polynorm (vaste afstand Barim) waarvan de PR-contour (10-6 per jaar) is gelegen over het buurterrein van Budelpack (Borchwerf 39);
- 2 Binnen de PR-contour (10-6 per jaar) van Rust Oleum zijn diverse bedrijfsgebouwen gelegen. De PR 10-6 per jaar ligt gedeeltelijke buiten het plangebied over het spooreplacement;
- 3 Van het Shell tankstation is de PR 10-6 per jaar van zowel de tank als van het vulpunt gedeeltelijk buiten de grens van de inrichting gelegen. Binnen de PR 10-6 per jaar zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten bestemd. Bedoelde contouren liggen wel (gedeeltelijk) over de weg Borchwerf;
- 4 De contour PR 10-6 per jaar van Sensus ligt ten westen enkele tientallen meters buiten de grens van de inrichting over enkele bedrijfsgebouwen aan de Westelijke Havendijk.

Potentiële saneringssituatie

Omdat het (hier) categoriale inrichtingen en één inrichting die onder het Barim valt betreft moet het bevoegd gezag op grond van het BEVI ervoor zorgen dat uiterlijk 1 januari 2010 wordt voldaan aan de afstanden tot kwetsbare objecten voor inrichtingen waarvoor in de REVI afstanden zijn vastgesteld.

Dat wil zeggen dat potentiële saneringssituaties kunnen ontstaan indien het bestemmingplan, binnen de aanwezige plaatsgebonden risicocontouren van 10-6 per jaar van categoriale inrichtingen, realisatie van kwetsbare objecten toestaat.

Als kanttekening wordt opgemerkt dat potentiële saneringssituaties ook kunnen ontstaan op basis van het bestemmingsplan dat geldt voor het spooreplacement, vanwege het buiten het plangebied treden van de plaatsgebonden risicocontour (10-6) van Rust Oleum.

2.4 Verantwoordingsplicht groepsrisico (artikel 13 BEVI)

Naast de toetsing van de grens- en richtwaarden van het plaatsgebonden risico is in artikel 13 van het BEVI de verantwoordingsplicht groepsrisico opgenomen.

Voor zover mogelijk is invulling gegeven aan de verantwoordingsplicht groepsrisico. Hiervoor wordt korthedshalve verwezen naar bijlage 3.

Op basis van het (nog te verkrijgen) advies van de Regionale Brandweer en op basis van de uitgevoerde onderzoeken externe veiligheid wordt geadviseerd een verdere invulling te geven aan de verantwoordingsplicht met betrekking tot het groepsrisico. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (versie november 2007).

Regelen vestiging BEVI-bedrijven

Voor het bestemmingsplan Borchwerf 1 zijn de uitgangspunten:

- Nieuwe, ook reeds geprojecteerde, kwetsbare objecten worden uitgesloten (zoals woningen, kantoren > 1500m² bvo, gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn. Vrijstelling verlenen voor bestaande situaties, waaronder Borchwerf 23: DHL Express kantooropp. ca. 1.600 m². Geadviseerd wordt overige kwetsbare objecten hiertoe te (laten) inventariseren.
- Bestaande kwetsbare objecten buiten PR10-6 contour handhaven.
- Nieuwe BEVI-bedrijven op "Borchwerf West" niet toestaan met mogelijkheid tot vrijstelling onder voorwaarden:
 - met PR 10-6 per jaar tav kwetsbare objecten in acht nemen;
 - met PR 10-6 per jaar rekening houden mbt beperkt kwetsbare objecten;
 - advies Regionale Brandweer inwinnen.
- Nieuwe BEVI-bedrijven met plaatsgebonden risicocontouren van 10-6 per jaar buiten de inrichtingsgrens niet toestaan. Vrijstellingsregeling opnemen met voorwaarden:
 - met PR 10-6 per jaar tav kwetsbare objecten in acht nemen;
 - met PR 10-6 per jaar rekening houden mbt beperkt kwetsbare objecten;
 - advies Regionale Brandweer inwinnen.
- Eventueel LPG-tankstations expliciet uitsluiten (al dan met vrijstelling overeenkomstig BEVI-inrichtingen).
- Bestaande BEVI-bedrijven met PR 10-6 contour binnen of buiten de inrichting handhaven.

Voor beperkt kwetsbare objecten (bedrijfsgebouwen, bedrijfswoningen, kleine kantoren enz.) is de PR 10-6 een richtwaarde. Dit betekent dat er in principe binnen de PR 10-6 contouren geen beperkt kwetsbare objecten mogen zijn gelegen of worden geprojecteerd (bestemd).

Hiervan kan om gewichtige reden van worden afgeweken. In de handleiding BEVI (Infomil 2004) is een toelichting op het begrip "gewichtige redenen" opgenomen. Extensief gebruikte terreinen kunnen een gewichtige reden zijn evenals een bestaande situ-

atie. Met betrekking tot beperkt kwetsbare objecten bestaat (ook) geen saneringsverplichting.

Gezien de huidige situatie waarbij enkele (BEVI-) bedrijven een plaatsgebonden risicocontour van 10-6 buiten de inrichtinggrens hebben en daarmee een deel van het plangebied reeds aan een hoger risico dan 10-6 per jaar blootstellen wordt geadviseerd hieraan de voorwaarde te verbinden dat de PR 10-6 contour niet (over bestaande) beperkt kwetsbare objecten zijn gelegen tenzij het een bestaande situatie betreft. In een dergelijk geval mag de PR 10-6 contour niet verder over het bestaande beperkt kwetsbare object komen te liggen.

Op deze manier ontstaan geen nieuwe saneringsituaties en wordt aan beperkt kwetsbare objecten een zeker beschermingsniveau geboden.

- AMVB-inrichtingen waarvoor krachtens art. 8.40 van de Wet milieubeheer afstanden gelden met het oog op externe veiligheid niet toestaan, tenzij de veiligheidsafstanden vanwege de inrichtingen op het bedrijventerrein binnen de eigen perceelsgrens of grenzen liggen en met uitzondering van gasreducer-, compressor-, meet en regelinstallaties categorie A. Vrijstellingsregeling opnemen met voorwaarden:
 - veiligheidsafstanden tav kwetsbare objecten in acht nemen;
 - rekening houden met veiligheidsafstanden mbt beperkt kwetsbare objecten;
 - advies Regionale Brandweer inwinnen.

Een ander sturingselement is de Wet milieubeheer.

Bij vestiging van nieuwe bedrijven, of uitbreiding van bestaande, moet er een Wm-procedure gevolgd moet worden. Een PR 10-6 dient ook dan getoetst te worden aan de grens- en richtwaarden.

Dit geeft in ieder geval zekerheid dat bestaande bedrijven die, zonder een bouwvergunning nodig te hebben, aanpassingen doorvoeren waardoor het risico wordt verhoogd, toch worden getoetst aan de (beperkt) kwetsbare objecten.

Voor de beperkt kwetsbare objecten gelden ook dezelfde gewichtige redenen. Voor de bestaande kwetsbare objecten geldt dan de grenswaarde van 10-6 per jaar.

Verantwoording Groepsrisico

Hoe de vestiging van BEVI-bedrijven ook geregeld wordt, het groepsrisico dat veroorzaakt gaat worden door toekomstige BEVI-bedrijven is niet exact in te schatten. De grootte van het invloedsgebied kan variëren van 150 meter tot meerdere kilometers en is niet te voorspellen aan de hand van de bedrijfstypen. De bestaande situatie is bepaald met de huidige en de te verwachten personendichtheden. De toekomstige risicobronnen kunnen niet voorspeld worden. Ook bij bedrijven met een 10-6 contour binnen de grens van de inrichting, kunnen de invloedsgebieden omvangrijk zijn. Bij grote invloedsgebieden is dikwijls de hoogte van het groepsrisico geen probleem maar bij een calamiteit treden de effecten tot op zeer grote afstand op en kan het een probleem vormen voor de rampenbestrijding en hulpverlening.

Voor het merendeel van de bedrijven waar toxische stoffen verantwoordelijk zijn voor het risico is het invloedsgebied (vaste afstand of de 1%-letaliteitsafstand) groot. Dit kan variëren van 300 meter tot enkele kilometers. De toegestane bevolkingsdichtheden zijn daarentegen meestal hoog (30 tot 300 personen per hectare).

Toelichting op risico's veroorzaakt door inrichtingen (bedrijven):

Algemeen

Het externe veiligheidsbeleid heeft tot doel de kans dat mensen in de omgeving van een inrichting overlijden ten gevolge van een ongeval in die inrichting waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn, binnen aanvaardbare grenzen te houden. Het product van kans en effect (overlijden) wordt aangeduid met het begrip risico. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen plaatsgebonden risico en groepsrisico. In het verleden werd in plaats van het in dit besluit gebruikte plaatsgebonden risico het minder juiste begrip individueel risico gehanteerd. De risiconormen geven alleen de kans weer om als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen te overlijden; letale effecten op lange termijn, de kans op verwonding of materiële schade alsmede milieueffecten in enge zin zijn daarin dus niet verdisconteerd. De grens tussen directe gevolgen en indirecte gevolgen is niet scherp te trekken. Bij het maken van een kwantitatieve risicoberekening wordt doorgaans voor wat betreft het overlijdensrisico een termijn van twee tot drie weken aangehouden.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is een maat voor het overlijdensrisico op een bepaalde plaats. Hierbij is het niet van belang of op die plaats daadwerkelijk een persoon aanwezig is, zoals het voorheen gebruikte begrip individueel risico suggereert. Bij het plaatsgebonden risico gaat het om de kans per jaar dat een gemiddelde persoon op een bepaalde geografische plaats in de omgeving van een inrichting overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen in die inrichting, er van uitgaande dat die persoon onbeschermd en permanent op die plaats aanwezig is. Anders gezegd, het plaatsgebonden risico is een rekenkundig begrip. Het plaatsgebonden risico kan worden weergegeven door een lijn op een kaart die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt (zogenoeten risicocontour). Dergelijke contouren zijn van belang bij de beoordeling of een risicovolle activiteit of een (beperkt) kwetsbaar object op een bepaalde plaats kan worden toegelaten.

De grens- en richtwaarde voor nieuwe situaties bedraagt een kans van 10^{-6} per jaar. De grenswaarde geldt voor kwetsbare objecten zoals woningen en grote kantoren; de richtwaarde geldt voor beperkt kwetsbare objecten zoals bedrijfsgebouwen en kleine kantoren. Voor bestaande situatie geldt, enkel voor kwetsbare objecten, een saneringsverplichting.

Groepsrisico

Het groepsrisico drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van één ongeval in een inrichting waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. Dit risico laat zich niet in de vorm van een risicocontour op een kaart weergeven, maar kan wel worden vertaald in een dichtheid van personen per hectare. Hoe meer personen per hectare in het schadegebied van een hier bedoeld ongeval aanwezig zijn, hoe groter het aantal (potentiële) slachtoffers is.

Het groepsrisico kan worden weergegeven in een grafiek met op de horizontale as het aantal dodelijke slachtoffers en op de verticale as de cumulatieve kansen per jaar op ten minste dat aantal slachtoffers. Voor een ongeval met 10 doden geldt een kans van 10^{-5} per jaar, voor 100 doden is die 10^{-7} per jaar enz. Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht.

Veiligheidsafstanden krachtens artikel 8.40 van de Wm

Naast het plaatsgebonden risico is in dit bestemmingsplan ook rekening gehouden met de afstanden krachtens artikel 8.40 van de Wm. Hiermee worden veiligheidsafstanden bedoeld die in de Algemene Maatregelen van Bestuur zijn opgenomen. Dit is onder meer het geval in het Activiteiten besluit (Barim), waarin minimale afstanden vanaf gasdruk-regelstations en propaantanks met een maximale inhoud van 13 m³ worden genoemd.

Omdat deze afstanden in het kader van de Wm als toetsingskader gelden kan bij de RO uitgegaan worden van de omgekeerde werking. Het "in acht nemen van" en "rekening hou-

den met" deze afstanden is ook in het BEVI opgenomen maar is nog niet in werking getreden.

3 Transport

3.1 Regelgeving

Voor ruimtelijke plannen zijn spoorwegen, vaarwegen en autowegen risicorelevant als er binnen een zone van 200 meter vanaf de transportas een ontwikkeling gepland wordt.

Toetsing van nieuwe ontwikkelingen binnen 200 meter van een transportas dient plaats te vinden aan de hand van de circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, 2004, gewijzigd 2008". Hierin zijn grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico opgenomen.

Binnen de plaatsgebonden risicocontour van 10-6 per jaar mogen geen kwetsbare objecten gerealiseerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten (zoals kleine kantoorgebouwen met minder dan 1500 m² bvo) is dit een richtwaarde.

Daarnaast kent de circulaire de verantwoordingsplicht van het groepsrisico. Indien binnen het invloedsgebied (binnen 200 meter vanaf de as van de transportroute) nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien dient, bij de vaststelling van het RO-besluit, het groepsrisico te worden verantwoord. Hiervoor geldt dezelfde benadering als bij bedrijven en is het in bepaalde gevallen noodzakelijk advies te vragen aan de regionale brandweer inzake de aspecten met betrekking tot zelfredzaamheid, hulpverlening en rampenbestrijding.

De brandweer kijkt niet alleen naar het aantal dodelijke slachtoffers (zoals bij het plaatsgebonden en groepsrisico wel het geval is) maar ook naar aantallen gewonden binnen het effectgebied. Het effectgebied is een stuk groter dan het invloedsgebied.

Toetsing transport risico's:

De beoordeling van de risico's veroorzaakt door het doorgaande verkeer dient plaats te vinden aan de hand van de handreiking "Externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen, VNG 1998" en de in augustus 2004 (gewijzigd 2008) gepubliceerde circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (ministeries van VROM, BZK en VenW)" waarin richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico zijn opgenomen.

De verantwoording van het groepsrisico is een nieuw aspect. Deze verantwoording is uitgebreid beschreven in de concept "Handreiking verantwoording groepsrisico (VROM 2004 en 2007)".

Voor de toetsing is het van belang of er nieuwe ontwikkelingen worden gerealiseerd binnen de toetsingszone van 200 meter van een transportas.

3.2 Wegen

Het plangebied is gelegen langs de A17. Daarom zijn berekeningen uitgevoerd op basis van telgegevens van december 2006 met betrekking tot transporten van gevaarlijke stoffen over het wegvak A17 (Roosendaal-Knooppunt Noordhoek) en tevens zijn berekeningen uitgevoerd voor het te verwachten vervoer in 2018 waarbij rekening is gehouden met een stijging van het aantal transporten van gevaarlijke stoffen van gemiddeld 2 % per jaar per categorie gevaarlijke stof.

Telgegevens 2006 en prognose 2018

A17	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF1	GF2	GF3	GT3
Telgegevens 2006	9247	12082	1147	1020	32	66	700	1345	142
Prognose 2018	11727	15323	1455	1294	41	84	888	1706	181

Voor de risicoberekeningen met behulp van RBMII⁺ (versie 1.2.1, d.d. 5 mei 2008) is met betrekking tot bevolkingsdichtheden opnieuw gebruik gemaakt van de eerder vastgestelde bevolkingsdichtheden (risico-inventarisatie eind 2006) van de gemeente Roosendaal.

De bevolking van het nieuwe het industrieterrein Borchwerf II, dat gedeeltelijk is gelegen op het grondgebied van de gemeente Roosendaal en van de gemeente Halderberge, is hieraan toegevoegd. Hierbij is uitgegaan van de aanwezigheid van gemiddeld 40 personen per hectare, overeenkomstig PGS 1, deel 6, uitgaande van een middencategorie industrieterrein. Personen zijn gemodelleerd over de dagperiode op werkdagen. Tevens is het buitengebied aan de westzijde van de A17 gemodelleerd waarbij op basis van de PGS is uitgegaan van 1 persoon per ha.

Uit de berekeningen met de telgegevens van 2006 en de prognosecijfers voor 2018 blijkt dat er voor de huidige situatie geen plaatsgebonden risicocontour (PR) van 10⁻⁶ per jaar wordt berekend. Rekening houdend met een jaarlijkse toename van het vervoer wordt voor de situatie in 2018 ook geen risicocontour 10⁻⁶ per jaar berekend.

Uit de risico-inventarisatie blijkt tevens dat het maximaal berekende groeprisico per kilometer (GR) onder de oriënterende waarde (OW) voor het groeprisico is gelegen. Hierbij wordt opgemerkt dat de km waarover het grootste groeprisico wordt berekend, uitgaande van de telgegevens over 2006, is gelegen ter hoogte van Roosendaal West en wordt veroorzaakt door de stadskern (GR 0.16 bij 79 doden).

Het groeprisico berekend over de bepalende kilometer, gelegen ter hoogte van Borchwerf West, is ruim onder de oriënterende waarde voor het groeprisico gelegen. Het groeprisico berekend voor de toekomstige situatie in 2018 ligt een fractie hoger maar ligt ook ruim onder de oriënterende waarde voor het groeprisico. De resultaten van de risicoberekeningen zijn opgenomen in de figuren 1 t/m 4 van bijlage 1

Omdat het bestemmingsplan een conserverend karakter heeft zal als gevolg daarvan het bestaande groeprisico voor de huidige en toekomstige situatie (2018) niet toenemen

Het plangebied grenst tevens aan de Gastelweg waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt als aan en afvoerroute van en- naar Borchwerf. Uit de "Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen" rapportage 14 maart 2008, blijkt dat vervoer van gevaarlijke stoffen over de Gastelseweg zeer beperkt is waarbij geen sprake is van een plaatsgebonden risico van 10⁻⁶ per jaar en er geen noemenswaardig groeprisico aanwezig is.

Omdat geen sprake is van overschrijding van het groeprisico of een significante toename van het groeprisico als gevolg van het wegverkeer, is verantwoording van het groeprisico niet noodzakelijk en behoeft, met betrekking tot vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, hier- toe geen advies gevraagd te worden aan de regionale brandweer.

3.3 Spoorwegen

Het plangebied is gelegen binnen een afstand van 200 meter van de spoorlijnen Roosendaal-Lage Zwaluwe en Roosendaal-Breda. Om inzicht te krijgen in de risico's als gevolg van de door- gaande spoorlijn is een berekening uitgevoerd met RBMII⁺ (versie 1.2.1, d.d. 5 mei 2008).

Eind 2006 is voor de gemeente Roosendaal een risico-inventarisatie² uitgevoerd met RBM2 (versie 1.1.1.7) waarbij de bevolkingsdichtheden nauwkeurig in kaart zijn gebracht en zijn vast- gelegd in een RBMII-bestand. Deze bevolkingsbestanden zijn gebruikt voor de verdere bereke- ningen in deze risicobeschouwing.

² "Risico- inventarisatie regio West-Brabant, Bijlage resultaten Roosendaal, DHV februari 2007" en het on- derliggende RBM2-bestand.

Uit de risico-inventarisatie blijkt dat er, op basis van de in 2006 gerealiseerde aantallen wagons (gegevens Prorail) geen plaatsgebonden risicocontour van 10-6 per jaar wordt berekend. De resultaten van de risicoberekeningen zijn opgenomen in figuur 5 van bijlage 1.

In het kader van het bestemmingsplan Spoorhaven is door SAVE een onderzoek uitgevoerd met betrekking tot het doorgaande spoor ter plaatse van het emplacement. Uit de rapportage van dit onderzoek "nadere beschouwing risicobeschouwing vervoer gevaarlijke stoffen per spoor door Roosendaal", 25 augustus 2008 revisie 03 (hierna te noemen "onderzoek Save Spoorhaven"), blijkt eveneens een plaatsgebonden risicocontour, uitgaande van het in 2006 gerealiseerde vervoer, niet aanwezig.

Uit de risico-inventarisatie blijkt het groepsrisico ter hoogte van het emplacement onder de oriënterende waarde voor het groepsrisico is gelegen. Op het emplacement wordt uitgegaan van een lage snelheid van doorgaande treinen waarbij tevens gebruik wordt gemaakt van het zogenaamde ATBvv systeem (Automatische Treinbeïnvloeding verbeterde versie). Dit systeem voorkomt dat er ook bij lage snelheid, zoals passages langs stations interacties (botsingen) optreden tussen doorgaande goederentreinen en overige treinverkeer.

Het groepsrisico is vanaf de splitsing van de spoorlijn in de richting van Lage Zwaluwe en Breda net boven de oriënterende waarde voor het groepsrisico gelegen. Dit is het gevolg van het feit dat vanaf de splitsing richting Lage Zwaluwe en richting Breda de treinen met hoge snelheid mogen rijden. De resultaten van de risicoberekeningen zijn opgenomen in figuur 7 van bijlage 1.

De kilometer met het hoogste groepsrisico is gelegen ter hoogte van de stadskern (ten zuiden van het emplacement en wordt veroorzaakt door de relatief hoge personendichtheid van de stadskern.

Deze wordt voor het industrieterrein Borchwerf daarom niet als representatief beschouwd. Het hoogste groepsrisico ter hoogte van Borchwerf ligt boven de oriënterende waarde voor het groepsrisico. De resultaten van de risicoberekeningen zijn opgenomen in figuur 6 van bijlage 1.

De realisatiecijfers schetsen de risico's anno 2006. Omdat dat een momentopname betreft is ook uitgegaan van de vervoerscijfers die ten grondslag liggen aan het in te voeren Basisnet. Die cijfers zijn gebaseerd op de marktverwachting van Prorail (september 2007) waarbij van een maximum marktverwachting is uitgegaan. De basisnetcijfers zijn inmiddels openbaar en hebben betrekking op de situatie voor de middellange termijn (tot 2020).

De gehanteerde aantallen wagons zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Roosendaal centrum

Stofcategorie		Beschrijving	Wagons Realisatie 2006	Wagons Basisnet
A	bont	Brandbare gassen	5468	7.500
	blok		6683	15.870
B2	bont	Giftige gassen	0	1.200
	blok		1250	5.910
B3	blok	Zeer giftige gassen	0	50
C3	Blok	Zeer brandbare vloeistoffen	1500	21440
D3	blok	Giftige vloeistoffen	850	4310
D4	Blok	Zeer giftige vloeistoffen	200	1940

Roosendaal – Lage Zwaluwe

Stofcategorie		Beschrijving	Wagons Realisatie 2006	Wagons Basisnet
---------------	--	--------------	------------------------	-----------------

A	bont	Brandbare gassen	2948	3588
	blok		3603	5382
B2	bont	Giftige gassen	0	2120
	blok		1250	3180
B3	blok	Zeer giftige gassen	0	0
C3	Blok	Zeer brandbare vloeistoffen	1400	10490
D3	blok	Giftige vloeistoffen	850	2860
D4	Blok	Zeer giftige vloeistoffen	200	1140

Roosendaal – Breda

Stofcategorie		Beschrijving	Wagons Realisatie 2006	Wagons Basisnet
A	bont	Brandbare gassen	2520	4320
	blok		3080	6480
B2	bont	Giftige gassen	0	240
	blok		0	360
B3	Bont	Zeer giftige gassen	0	20
B3	Blok		0	30
C3	Blok	Zeer brandbare vloeistoffen	150	5550
D3	blok	Giftige vloeistoffen	0	250
D4	Blok	Zeer giftige vloeistoffen	50	200

Uit de risico-inventarisatie op basis van het Basisnet wordt een plaatsgebonden risicocontour van 10-6 per jaar berekend op een afstand van 14 meter van de spoorlijn. Het betreft de trajecten vanaf de splitsing richting Lage zwaluwe respectievelijk Breda. Het plaatsgebonden risico is het gevolg van de hoge snelheid over genoemde trajecten. Het plaatsgebonden risico is gedeeltelijk over het plangebied gelegen en mogelijk over een kwetsbaar object. Opgemerkt wordt dat het basisnet "knelpuntvrij" zal worden opgeleverd.

De resultaten van de risicoberekeningen zijn opgenomen in figuur 8 van bijlage 1.

Uit de risico-inventarisatie blijkt het groepsrisico over een belangrijk deel van alle trajecten is gelegen boven de oriënterende waarde voor het groepsrisico.

Het hoogste groepsrisico per kilometer is gestegen ten opzichte van het in 2006 gerealiseerd vervoer. Het groepsrisico ter hoogte van het emplacement en vanaf de splitsing van de spoorlijn in de richting van Lage Zwaluwe en Breda is ook boven de oriënterende waarde voor het groepsrisico gelegen en is ten opzichte van het in 2006 gerealiseerd vervoer licht gestegen. De resultaten van de risicoberekeningen zijn opgenomen in figuur 9 en 10 van bijlage 1.

De resultaten van de berekeningen uitgaande van zowel het gerealiseerde vervoer in 2006 als van de prognose voor 2020 (basisnet) met RBM II⁺ komen grotendeels overeen met de resultaten uit het "onderzoek Save Spoorhaven". Opgemerkt wordt dat de kleine verschillen die er zijn, worden veroorzaakt door verschillen in berekeningsprogramma's en de daardoor onvermijdelijke verschillen in een aantal te kiezen uitgangspunten.

Het nieuwe bestemmingsplan betreft een conserverend plan en heeft functioneel geen toename van de aanwezige personen tot gevolg, met als gevolg dat het groepsrisico van de nieuwe situatie gelijk aan is aan die in de bestaande situatie.

Ondanks dat het groepsrisico als gevolg van het plangebied niet stijgt maar omdat het groepsrisico is gelegen boven de oriënterende waarde voor het groepsrisico, is bij de vaststelling van

het RO-besluit, een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. Daarom dient met betrekking tot dit aspect (verantwoording van het groepsrisico m.b.t. transport) advies te worden gevraagd aan de regionale brandweer.

3.4 Vaarweg

Binnen het plangebied mondt de Vliet uit in de haven Schipbeek/Halsegat en loopt gedeeltelijk langs het plangebied tot aan de kade in Roosendaal. De Vliet is een kanaal dat stroomt vanaf de Dintel. De Dintel is weer een aftakking van het Volkerak.

In de Risicoatlas Hoofdvaarwegen (20 februari 2003) is de Vliet niet opgenomen omdat het geen hoofdvaarweg betreft. Daaruit kan worden geconcludeerd dat het vervoer van gevaarlijke stoffen zeer beperkt is en derhalve is er geen sprake van een plaatsgebonden risicocontour en een relevant groepsrisico.

3.5 Buisleidingen

VROM heeft veiligheidsafstanden vastgelegd die aangehouden moeten worden tussen een buisleiding en kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Deze afstanden staan opgenomen in twee brieven (circulaires) van VROM aan gemeenten en provincies, te weten: de circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen' uit 1984; de circulaire 'Bekendmaking van beleid ten behoeve van de zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- K3-categorie' van 1991.

Bovengenoemde circulaires bevatten bebouwings- en toetsingsafstanden voor leidingen met verschillende diameters. Uit veiligheidsoverwegingen is het van belang om o.a. bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen een afstand aan te houden tot gebouwen of plaatsen waar frequent en/of langdurig personen verblijven. Deze afstand is in principe zodanig dat daarbuiten de invloed van de leiding op de omgeving verwaarloosbaar mag worden geacht (toetsingsafstand). De toetsingsafstand geeft de maximale afstand aan waarover risico's van buisleidingen worden beoordeeld.

Verdere beoordeling van de risico's veroorzaakt door het doorgaand verkeer (dus ook buisleidingen) dient plaats te vinden aan de hand van de circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (ministeries van VROM, BZK en VenW)" uit 2004 en de wijziging daarop van 1 augustus 2008, waarin grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico zijn opgenomen. Voor buisleidingen wordt in principe verwezen naar de circulaire uit 1984.

VROM heeft een nieuw besluit buisleidingen in voorbereiding. De afstanden genoemd in dit nieuwe besluit kunnen afwijken van de circulaire uit 1984. Ondanks deze ontwikkelingen kunnen de toetsings- en bebouwingsafstanden uit de circulaire "Zonering langs aardgastransportleidingen" uit 1984 worden aangehouden.

Daarnaast adviseert VROM gemeenten om te anticiperen op de nieuwe regelgeving door bij voorbereiding van plannen rekening te houden met de contour voor het plaatsgebonden risico (PR) en de verantwoording van het groepsrisico (GR).

Aardgasleiding

De nieuwe afstandseisen zijn nog niet bekend en het is de verantwoording van de gemeente om hier al dan niet een berekening (van zowel de PR als GR) voor uit te voeren. VROM adviseert gemeenten niet binnen de nieuwe PR 10-6 contour woningen te bouwen.

In het besluit zal qua typering van objecten de systematiek van het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen) worden aangehouden. Dat wil zeggen dat onderscheid gemaakt wordt in kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten. Woningen worden (ondermeer) beschouwd als kwetsbaar en sportterreinen worden op grond van het Bevi beschouwd als beperkt kwetsbaar.

Een belangrijk aspect is tevens het groepsrisico en de verantwoording daarvan. Om hierover anticiperend op bedoelde regelgeving iets te kunnen zeggen dienen de risico's berekend te worden. De Gasunie kan deze berekeningen uitvoeren waartoe namens een gemeente een verzoek kan worden ingediend.

Binnen het plangebied is een aardgasleiding gelegen die vanaf de Gastelseweg loopt langs de Bosstraat en die zijn weg vervolgt over de Borchwerf en tevens aftakt naar Sensus. Het betreffen aardgasleidingen variërend van 8 tot 10 inch met een ontwerpdruk van 40 bar. Uit informatie van de Gasunie blijkt dat het plaatsgebonden risico op de leidingen is gelegen en dat er derhalve geen afstandsbeperking is, buiten de aan te houden bebouwingsafstand van 4 meter.

Met betrekking tot het groepsrisico zijn in het kader van het voorontwerp bestemmingsplan Spoorhaven (1e fase) groepsrisicoberekeningen uitgevoerd die ondermeer betrekking hebben op de binnen het plangebied Borchwerf 1 gelegen aardgasleidingen. Hieruit blijkt dat het groepsrisico als gevolg van de aardgasleidingen onder de oriënterende waarde voor het groepsrisico is gelegen. Opgemerkt wordt dat de bevolkingsdichtheid van het plan spoorhaven gemiddeld gezien veel hoger ligt dan het plangebied Borchwerf. Voor Spoorhaven is uitgegaan van aanwezigheid van personen in de dag- en nachtperiode en voor Borchwerf kan worden uitgegaan van voornamelijk aanwezigheid van personen in de dagperiode. Hieruit wordt geconcludeerd dat het groepsrisico als gevolg van de aanwezige aardgasleidingen binnen het plangebied Borchwerf 1, ruim onder de oriënterende waarde voor het groepsrisico is gelegen en derhalve geen belemmeringen oplevert. Tevens wordt opgemerkt dat het plan een conserverend karakter heeft.

Zuurstofleiding

Binnen het plangebied is een zuurstofleiding van Air Liquide gelegen die loopt vanaf het terrein van Philips via de noordkant van het industrieterrein Borchwerf en vervolgens aansluit op de buisleidingenstraat die parallel aan de A17 loopt. Zuurstofleidingen zijn niet relevant voor externe veiligheid.

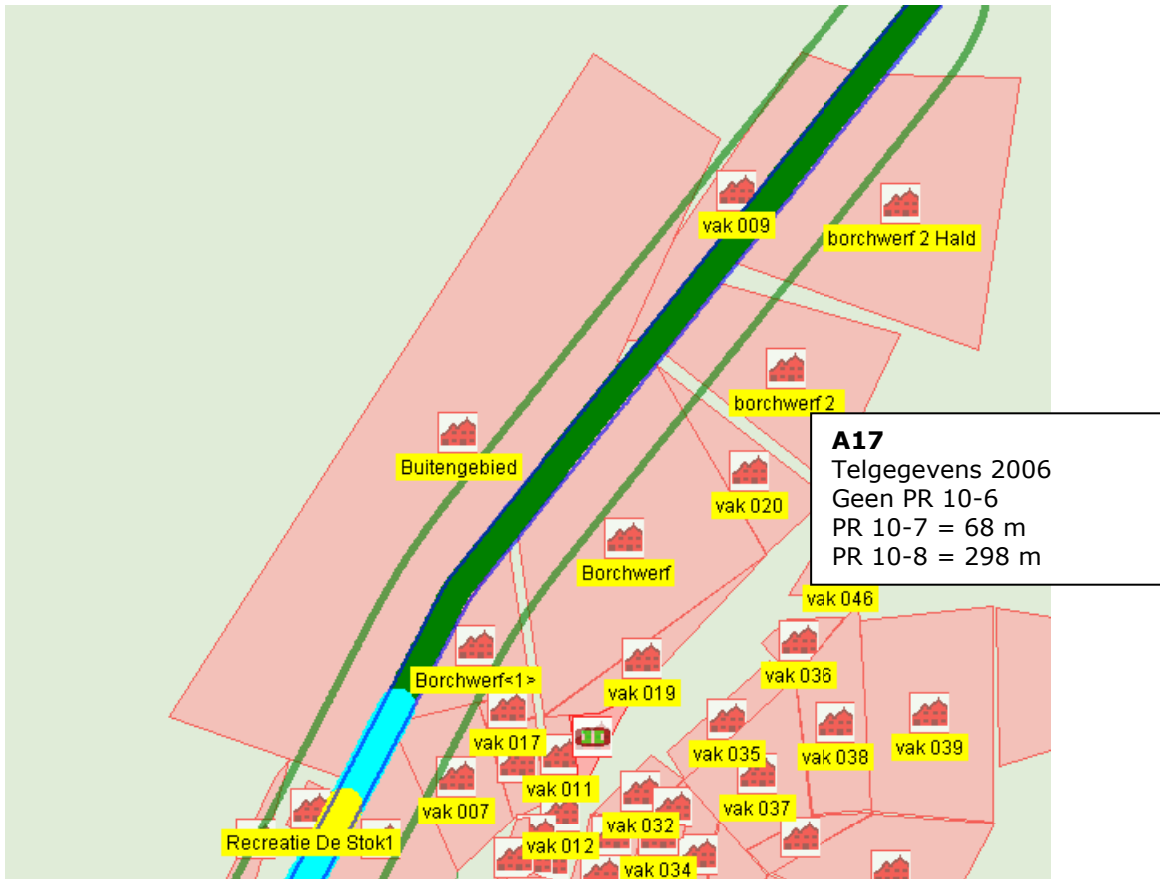
3.6 Hoogspanningsleidingen en windturbines

De hoogspanningsleiding ten noorden van het plangebied ligt op een afstand van 100 meter waarmee het plangebied buiten de indicatieve zone van 2 x 80 m is gelegen. Binnen of nabij het plangebied zijn geen windturbines aanwezig.

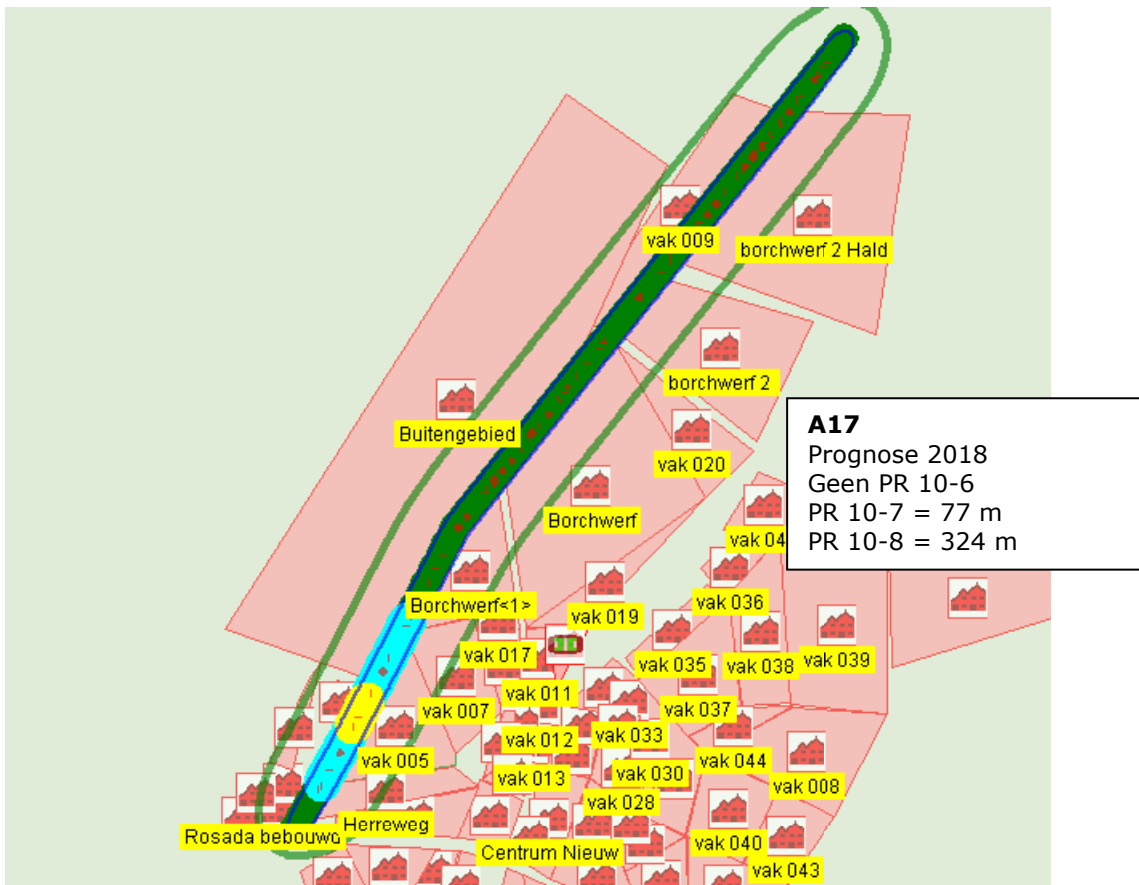
BIJLAGE 1

Figuren risicoberekeningen weg en spoorwegen

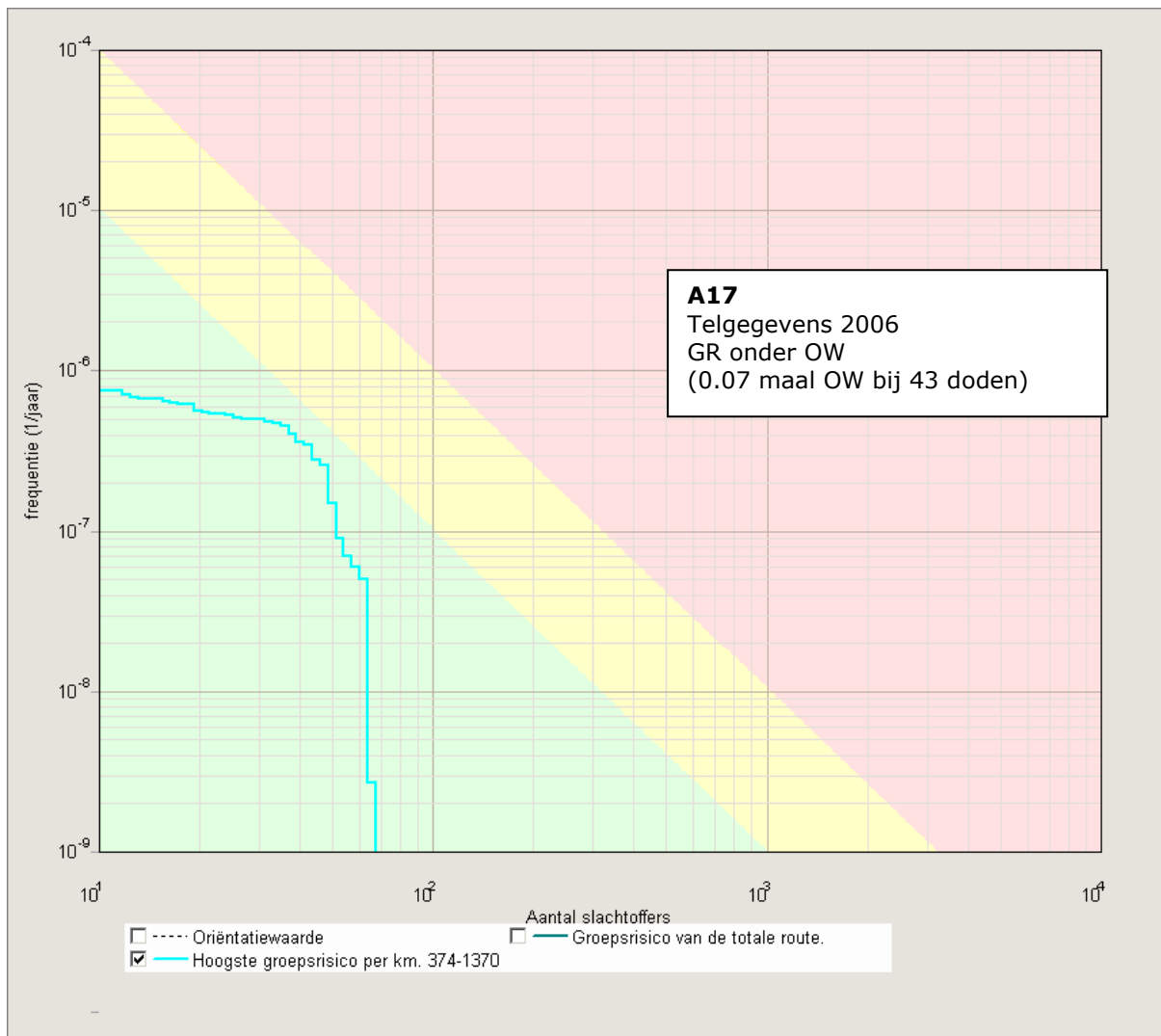
Weg



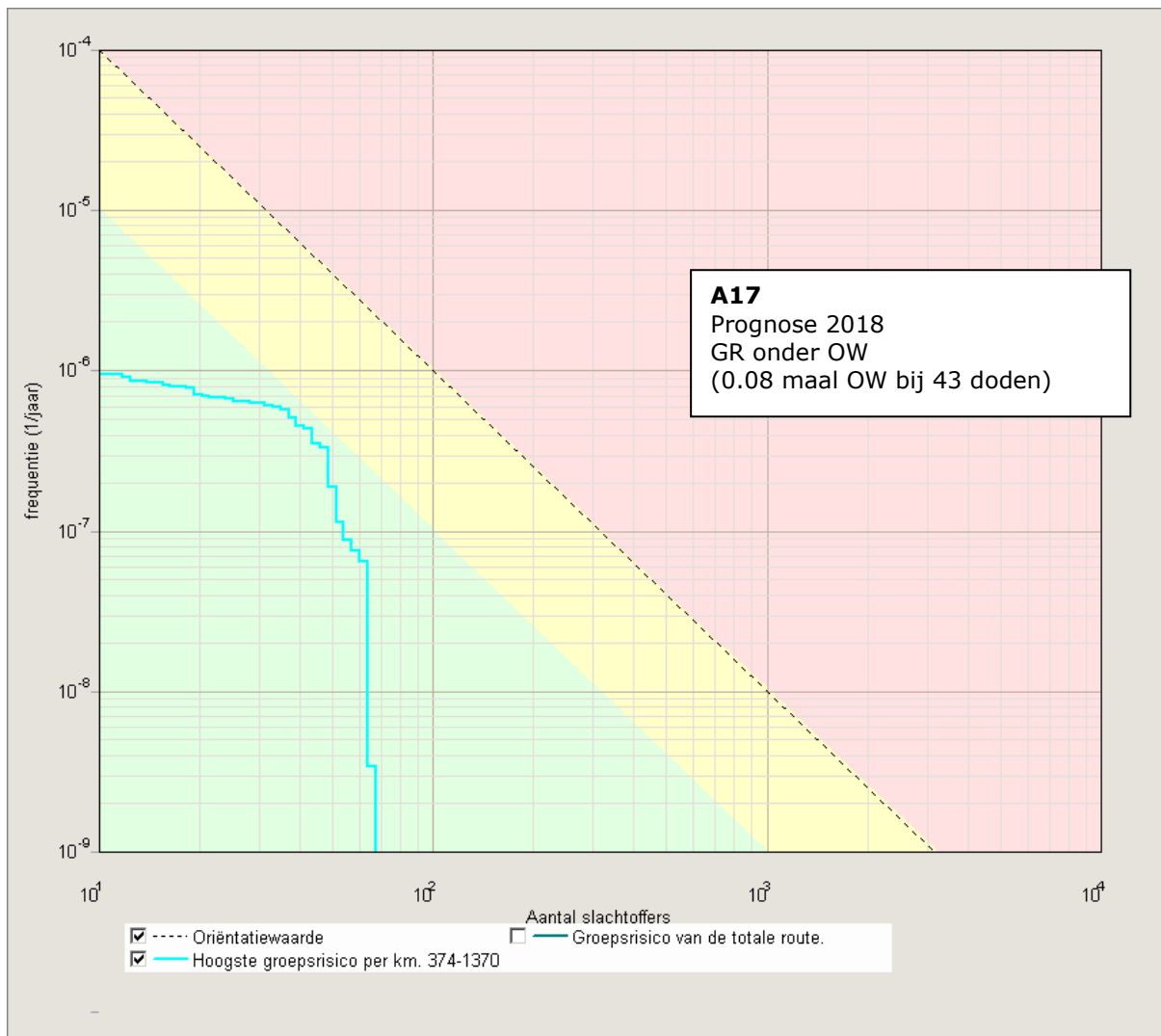
figuur 1



figuur 2

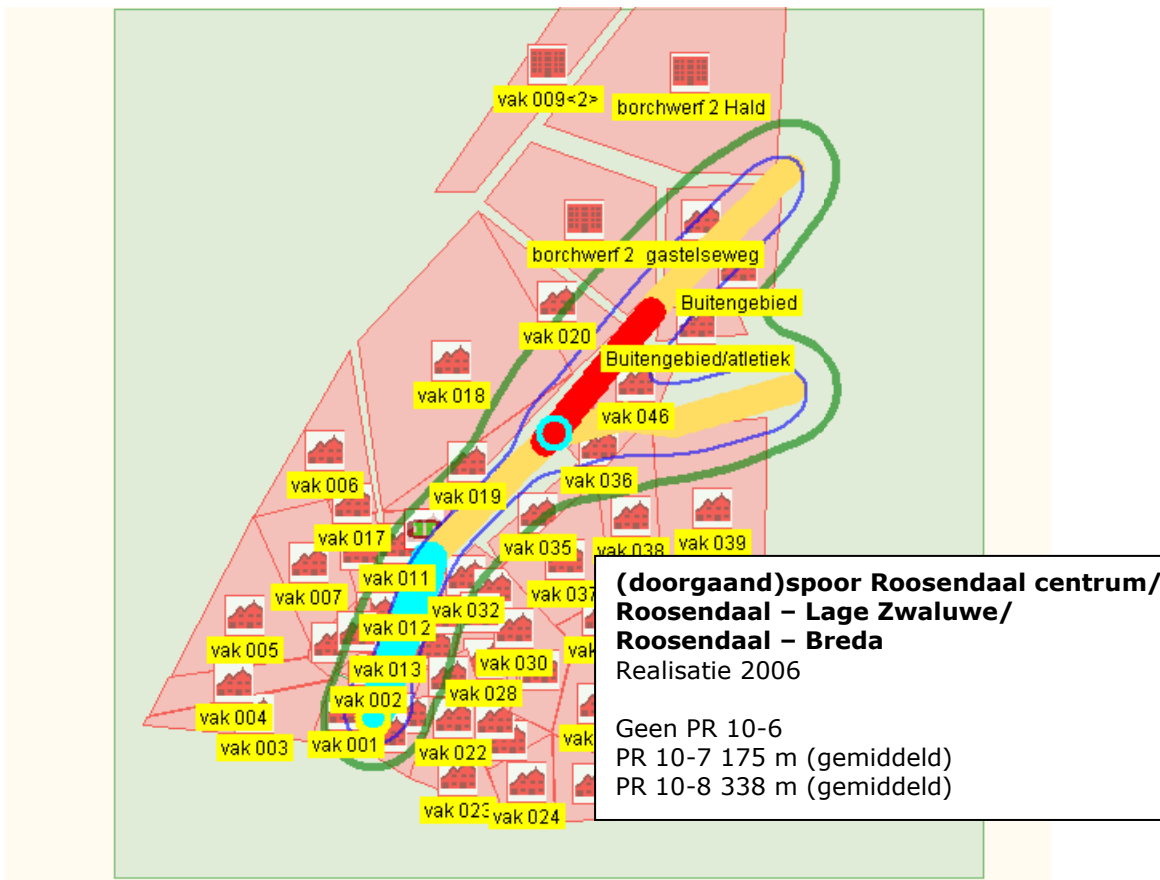


figuur 3

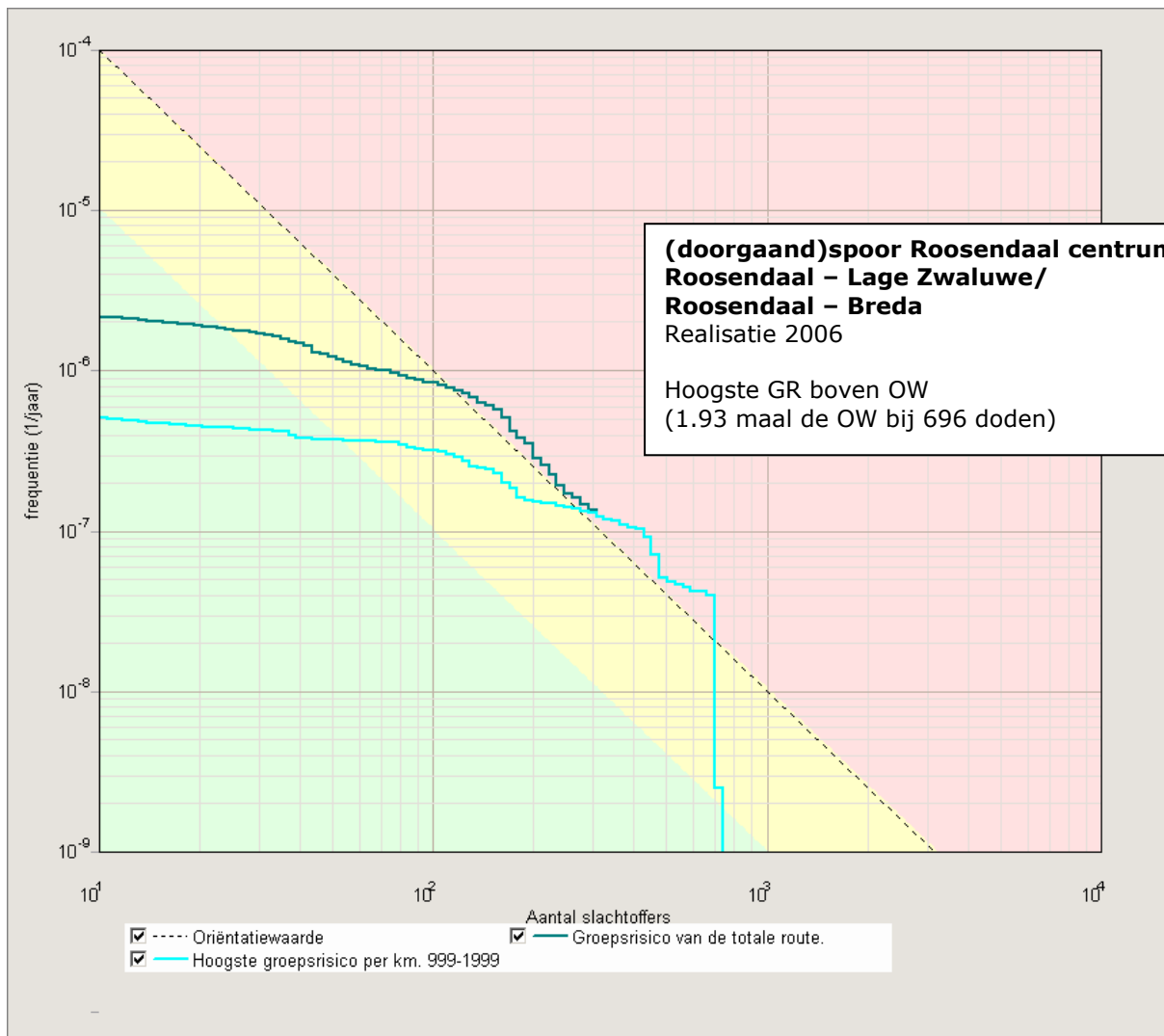


figuur 4

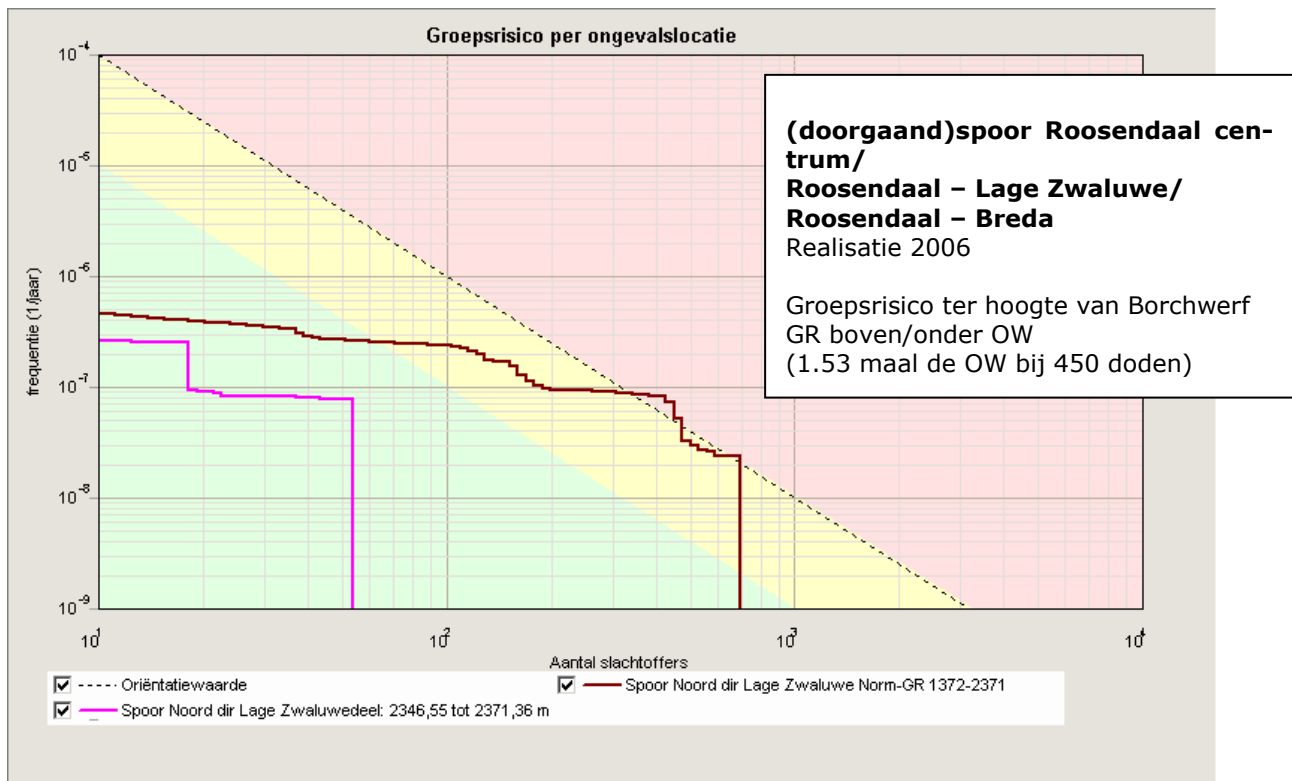
Spoor



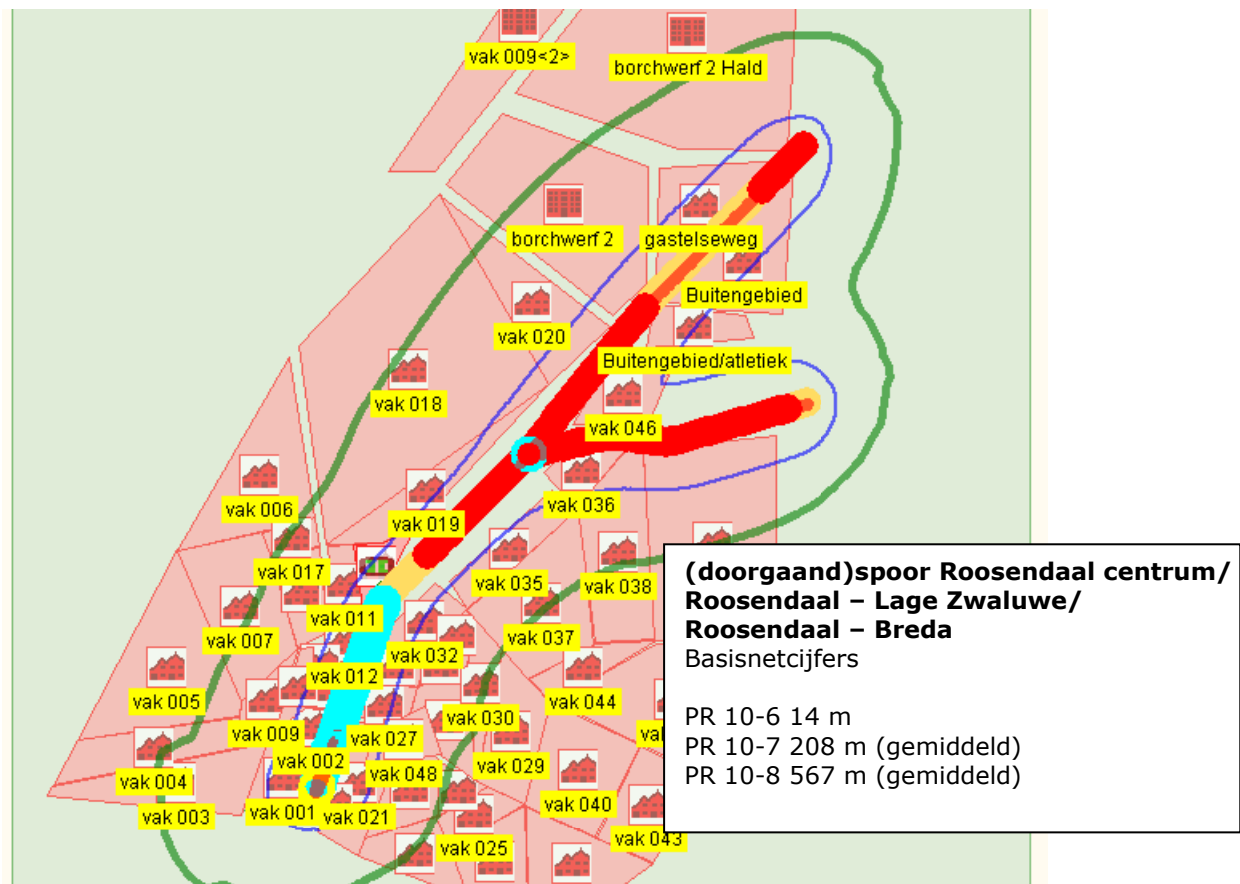
figuur 5



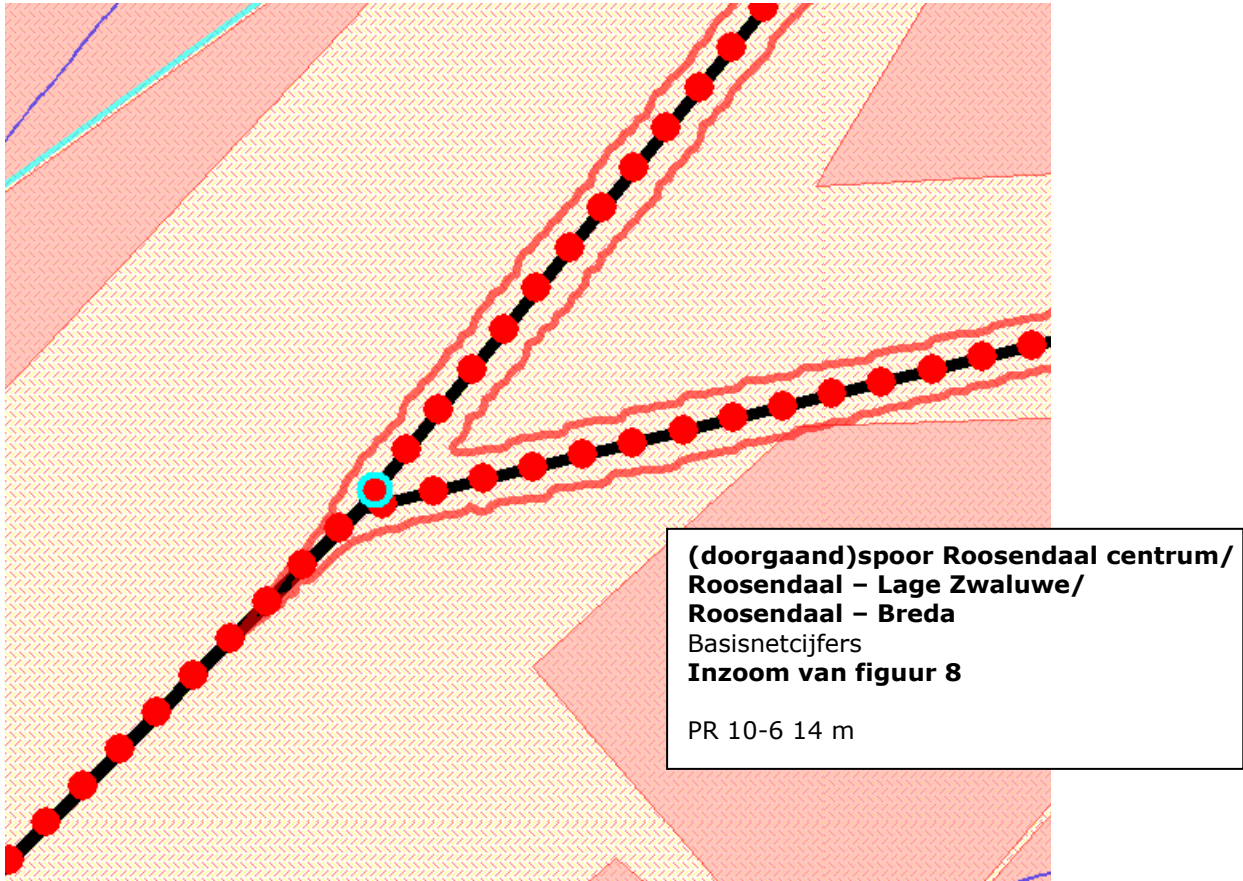
figuur 6



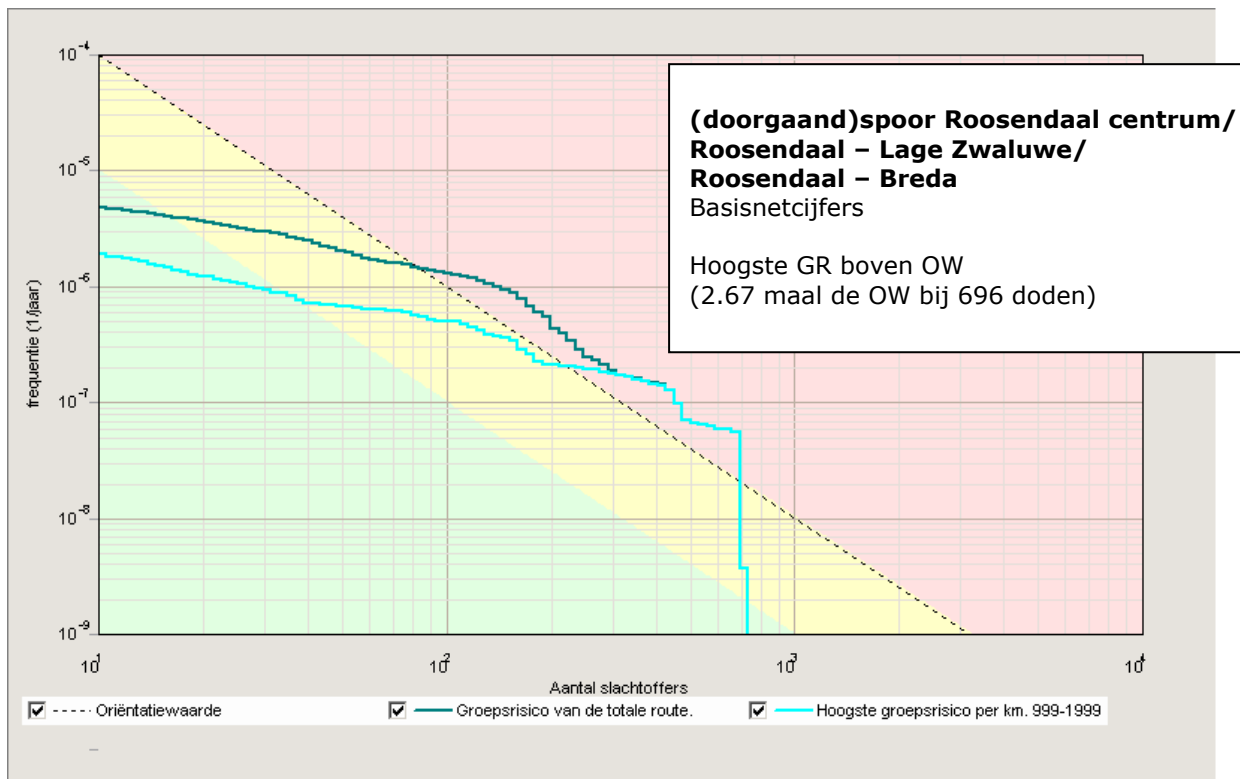
figuur 7



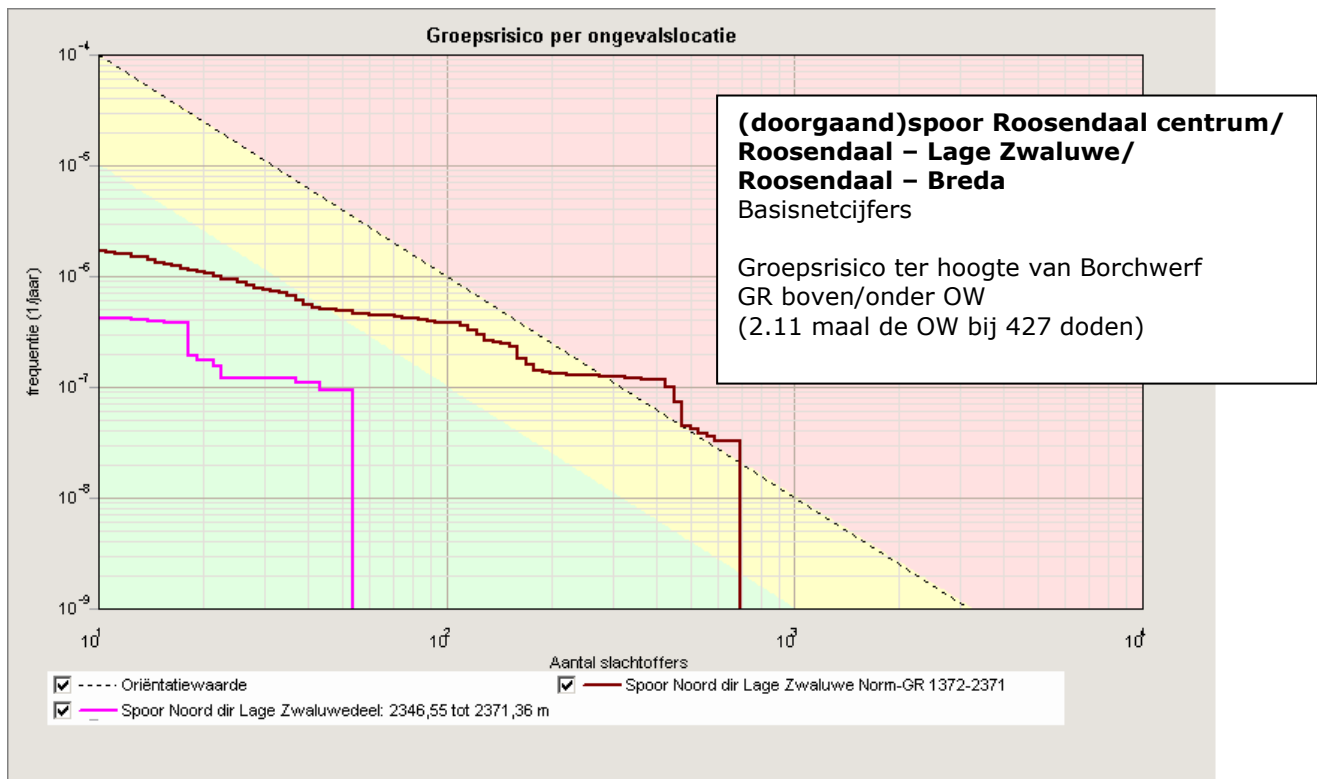
figuur 8



figuur 9



figuur 10



figuur 11

BIJLAGE 2

Inrichtingen

Van den Anker Stepvelden

Het bedrijf heeft verpakte gevaarlijke stoffen in opslag in hiertoe uitgeruste loodsen (PGS 15). De gemeente is (in het kader van de Wet milieubeheer) het bevoegd gezag. Omdat er sprake is van een zogenaamde BRZO-inrichting (Besluit risico zware ongevallen 1999) dienen de risico's met een QRA te worden bepaald. Momenteel wordt een nieuw VR (veiligheidsrapport) opgesteld waarvan een QRA deel uitmaakt. Hiervan is het 'concept' QRA (maart 2008) gebruikt om inzicht te krijgen in de risico's.

In dit 'concept' QRA wordt door Van den Anker aangegeven dat de bevolking op een afstand van meer dan 160 meter (d.i. PR contour van 10-8 per jaar) geen invloed meer heeft op de hoogte van het groeprisico daar de totale kans op doden minder bedraagt dan 10-8 per jaar. Daarom is deze bevolking in de QRA niet gemodelleerd. De RMD heeft echter verzocht om de bevolking alsnog tot aan de grens van het invloedsgebied te modelleren. Het invloedsgebied ligt voor een belangrijk deel over het plangebied en reikt ver buiten het plangebied. Op basis van het voorliggende 'concept' QRA is er geen groepsrisico aanwezig.

Op het moment dat de definitieve QRA van Van den Anker definitief is (als onderdeel van een geactualiseerde VR) zal deze voorlopige conclusie worden herbezien.

Van den Anker Tussenriemer

Ook in de vestiging aan de Tussenriemer heeft het bedrijf verpakte gevaarlijke stoffen in opslag in hiertoe uitgeruste loodsen (PGS 15).

Ook hier is gemeente (in het kader van de Wet milieubeheer) het bevoegd gezag. Omdat er ook sprake is van een BRZO-inrichting zijn de risico's met een QRA bepaald.

Het invloedsgebied reikt tot een afstand van 640 meter vanaf inrichting en ligt volledig binnen het plangebied met uitzondering van een klein deel dat (gedeeltelijk) over het Bestemmingsplan 'Stationswerf' is gelegen waarbinnen het spoorwegemplacement is gelegen. Binnen het invloedsgebied zijn geen woningen gelegen. Het groepsrisico is erg laag en omdat er geen sprake is van 10 slachtoffers of meer is er geen sprake van een groepsrisico.

Conrail BV

Het bedrijf heeft een opslag van gasflessen met een totale waterinhoud van 10.500 liter waarop de PGS 15 van toepassing is. De opslag van brandbare gassen bedraagt meer dan 1000 liter waardoor er een PR 10-6 per jaar aanwezig is gebaseerd op de LRI, gelegen op een afstand van 20 meter. Een effectafstand of invloedsgebied is niet bekend. De opslag is gelegen op het terrein van het spoorwegemplacement is zodanig gelegen dat plaatsgebonden risico niet is gelegen over het plangebied. Omdat het geen BEVI-inrichting betreft is verantwoording van het groepsrisico niet aan de orde.

Polynorm Plastics BV

Op het terrein van Polynorm is een bovengrondse propaantank met een inhoud van 5 m³ gelegen. Uitgaande van meer dan 5 bevoorradingen per jaar is een PR 10-6 per jaar gelegen op een afstand van 20 meter van de propaantank en komt ca. 13 meter buiten de grens van de inrichting. Het PR is gebaseerd op het activiteitenbesluit (Barim) dat op deze opslag van propaan van toepassing is. Binnen PR-contour zijn kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten gelegen. Een invloedsgebied is in het Barim niet gedefinieerd. Op basis van de LRI wordt een invloedsgebied van 83 meter gedefinieerd. Echter omdat het geen BEVI-inrichting betreft is verantwoording van het groepsrisico niet aan de orde.

Shell Tankstation

Het betreft een LPG-tankstation waarop de categoriale benadering van het BEVI op van toepassing is. Dat wil zeggen dat op grond van de REVI risicoafstanden die overeenkomen met het plaatsgebonden risico van PR 10-6 per jaar per jaar gelden voor de afleverzuil, de ingeterpte/ondergrondse LPG-tank en het vulpunt van de tank. De vergunde doorzet van LPG bedraagt maximaal 230 m³ per jaar.

Ondanks dat het een conserverend bestemmingsplan betreft is blijkens de nota van toelichting bij het BEVI sprake van een nieuwe situatie. Daarom zijn de afstanden voor nieuwe situaties (tabel 1, bijlage 1 van de REVI) hierop van toepassing.

Het PR 10-6 per jaar van de afleverzuil bedraagt 15 meter en komt niet buiten de grens van de inrichting. Het PR 10-6 per jaar van zowel de tank als van het vulpunt liggen gedeeltelijk buiten de grens van de inrichting en liggen geheel binnen het plangebied. Binnen het PR 10-6 per jaar zijn geen al dan niet geprojecteerd (beperkt) kwetsbare objecten gelegen. Bedoelde contouren liggen wel (gedeeltelijk) over de weg Borchwerf.

Het invloedsgebied van het LPG tankstation ligt voor een belangrijk deel (85%) binnen het plangebied. Recentelijk is een groepsrisicoberekening uitgevoerd naar aanleiding van een ruimtelijke ontwikkeling aan de Gastelseweg 216. In de groepsrisico-berekening is uitgegaan van de bestaande situatie. Omdat de ontwikkeling aan de Gastelseweg geen toename van de aanwezige personen tot gevolg heeft is het groepsrisico van de nieuwe situatie gelijk aan die van de bestaande situatie en daarmee ook representatief voor het plangebied van Borchwerf 1. Het groepsrisico ligt net onder de oriënterende waarde voor het groepsrisico. In de bijlage 4 is de rapportage van de berekening opgenomen.

Spoorwegemplacement

Specifiek voor spoorwegemplacementen is in het verleden een landelijke aanpak ontwikkeld: Plan aanpak goederenemplacementen (PAGE). In de wijziging van de REVI, die op 1 juli 2007 in werking is getreden, is in de toelichting aangegeven dat het PAGE-project nog tot 2010 doorloopt zodat nog steeds rekening gehouden moet worden met de uitgangspunten van PAGE.

Inmiddels is in de wijziging van de REVI, die op 1 januari 2008 in werking is getreden, de wijziging opgenomen naar de "Handleiding risicoberekeningen BEVI, versie 3.0" (Hari).

In de Hari is aangegeven dat voor Spoorwegemplacementen nog een rekenmethodiek wordt ontwikkeld die aansluit bij Safeti-nl. Totdat de nieuwe rekenmethode beschikbaar is wordt geadviseerd om gebruik te maken van het "Rekenprotocol Vervoer gevaarlijke stoffen per spoor, Oranjewoud/Save 2006".

Uit het rekenprotocol blijkt dat het invloedsgebied van toxische stoffen (die op het emplacement behandeld kunnen worden) meerdere kilometers bedraagt. Het plangebied grenst aan de oostzijde aan het emplacement, zodat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied en het Bevi van toepassing is.

In het kader van het nieuwe bestemmingsplan 'Spoorhaven Roosendaal' zijn door Oranjewoud/SAVE risicoberekeningen uitgevoerd voor het goederenemplacement zowel voor de bestaande als de toekomstige (Spoorhaven) situatie waarbij gebruik is gemaakt van dit rekenprotocol.

Uit het eindrapport (Onderzoek Save Spoorhaven, 25 augustus 2008, revisie 03) blijkt dat er voor het emplacement geen wordt geen PR 10-6 per jaar berekend. Het maximaal berekende groepsrisico is gelijk aan de oriënterende waarde.

Sita ReEnergie Roosendaal BV

Op het terrein van het afvalverwerkingsbedrijf wordt ammonia (25% in water) opgeslagen in bovengrondse tank met een inhoud van 40 m³. Op basis van de LRI wordt geconcludeerd dat geen PR 10-6 per jaar aanwezig is en dat er geen sprake is van een effectafstand of invloedsgebied.

Wubben Oliebewerking

Bij het bedrijf vindt opslag plaats van aardolieproducten in bovengrondse tanks. Het betreft opslag van K2 en K3 producten in tanks van verschillend volume. De provincie Noord-Brabant is in dit geval het bevoegd gezag (in het kader van de Wet milieubeheer) omdat ook inzameling en opslag van afvalstoffen plaatsvindt. Opslag van licht ontvlambare stoffen vindt niet plaats. Het BRZO en BEVI zijn niet op de inrichting van toepassing. De opslag van K2 vloeistof in een bovengrondse tank van 150 m³ veroorzaakt een PR 10-6 per jaar, bepaald op basis van de LRI, op 15 meter afstand van de opslag. De PR-contour blijft daarmee op het terrein van de inrichting. De maximale effectafstanden als gevolg van de bovengrondse opslag van K3-producten variëren van 90 meter tot maximaal 205. Mogelijk reiken deze (gedeeltelijk) tot over het plangebied. Echter omdat het geen BEVI-inrichting betreft is verantwoording van het

groepsrisico niet aan de orde. Opgemerkt wordt dat vanwege de ontwikkeling Spoorhaven Wubben zeer waarschijnlijk zal worden verplaatst.

Sensus Operations

Dit bedrijf heeft verpakte gevaarlijke stoffen in opslag in een hiertoe uitgeruste loods (PGS 15). De provincie Noord-Brabant is in dit geval het bevoegd gezag (in het kader van de Wet milieubeheer). Voor de kenmerken van de opslaglocatie is het Register Risicosituaties Gevaarlijke stoffen (RRGS) geraadpleegd. De opslaglocatie (PGS-loods) heeft een vloeroppervlakte van 300 tot 400 m² en een beschermingsniveau 3. De categoriale benadering van het BEVI is hierop van toepassing. Dit betekent dat er geen kwantitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd hoeft te worden maar dat uitgegaan mag worden van generieke gegevens zoals deze in de REVI en in de "Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico" zijn opgenomen. Het PR 10-6 per jaar is gelegen op een afstand van 165 meter van de opslagloods en ligt ten westen enkele tientallen meters buiten de grens van de inrichting. Binnen de PR 10-6 per jaar zijn enkele beperkt kwetsbare objecten gelegen (bedrijven en dienst- of bedrijfswoningen). Kwetsbare objecten zijn en worden toegestaan binnen de contour.

Voor beperkt kwetsbare objecten is de PR 10-6 per jaar een richtwaarde. Dit betekent dat er in principe binnen de PR 10-6 contouren geen beperkt kwetsbare objecten mogen zijn gelegen of worden geprojecteerd (bestemd). Hiervan kan om gewichtige redenen van worden afgeweken. De bestaande situatie wordt als een gewichtige reden gezien.

Echter een wijziging van het BEVI wordt voorbereid waarin met betrekking tot verpakte gevaarlijke stoffen (CPR15/PGS15) de verplichting wordt geschraapt om bij een stikstofpercentage van meer dan 1,5% stikstof in de opgeslagen gevaarlijke stoffen een QRA uit te voeren. Het ligt in de bedoeling dat het stikstofpercentage in de afstandstabellen van de REVI verwerkt zullen worden. Daarnaast wordt de risicomethodiek (PGS-15 inrichtingen) herzien. Op het moment dat deze herziening gereed is zullen de afstandstabellen worden aangepast. De afstandstabellen gaan ook gelden voor bestaande opslagplaatsen met het oog op de sanering op grond van het BEVI (sanering voor 2010).

Inmiddels is de concept-ricomethodiek gepubliceerd en tevens zijn de concept afstandstabellen (24 juli 2008) gepubliceerd die in de REVI verwerkt zullen gaan worden (naar verwachting begin 2009).

Als gevolg van de nieuwe risicomethodiek op basis van de concept afstandstabellen geldt voor de PGS-loods van Sensus een PR 10-6 per jaar die is gelegen op een afstand van 80 meter van de opslagloods en ligt buiten de grens van de inrichting en reikt tot de voorgevel van een bedrijfsgebouw. Het komt er op neer dat binnen deze contour geen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten zijn gelegen. Zoals gezegd staat het bestemmingsplan kwetsbare objecten niet toe.

Onduidelijk is wat de gevolgen zijn van de nieuwe risicomethodiek voor het invloedsgebied. Verwacht wordt dat het invloedsgebied in dezelfde orde van grote is gelegen als het huidige invloedsgebied categoriaal bepaald op grond van de REVI II.

Het invloedsgebied van Sensus blijft in zijn geheel binnen het industrieterrein Borchwerf met uitzondering van één flatgebouw in de wijk Westrand. In dit gebouw bevinden zich 18 appartementen waar, op basis van de PGS 1 (deel 6), 43 personen wonen. De personendichtheid van het overige deel het invloedsgebied, bedraagt op basis van kengetallen (40 p/ha voor industriegebied midden) en gecorrigeerd naar verblijftijd (CF 2.2) op basis van de correctietabel³ uit de PGS 1, 18 p/ha. Het totale invloedsgebied gerekend vanaf de PR 10-5 contour bedraagt 84,7 hectare zodat, met de 43 bewoners van het flatgebouw, de gemiddelde dichtheid uitkomt op ca 19 p/ha.

³ De recent herziene Handreiking (november 2007) is niet in lijn met het vigerende REVI. Uit de herziene Handreiking valt op te maken dat al is geanticipeerd op de toekomstige Bevi-wijziging in 2009 waarbij ook de rekensystematiek voor PGS 15 loodsen zal wijzigen. Om die reden zijn de, in 2005 herziene, tabellen uit de Handreiking van 2004 gebruikt alsmede de correctietabel uit die Handreiking.

Deze personen-dichtheden blijven ruim onder de toegestane maximaal toelaatbare waarden van respectievelijk 230 of 110 p/ha binnen het invloedsgebied van respectievelijk PR 10-6 per jaar 1 en PR 10-5 per jaar, zoals genoemd in de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (VROM, augustus 2004). Dat wil zeggen dat de oriënterende waarde voor het groepsrisico niet wordt benaderd of overschreden.

Rust Oleum Netherland BV

Binnen de inrichting zijn enkele opslagplaatsen voor verpakte gevaarlijke stoffen in hoeveelheden van meer dan 10.000 kg per opslagplaats (PGS 15) aanwezig. Het betreft opslagplaatsen met beschermingsniveau 1 en een zgn. "open opslagplaats" met een beschermingsniveau 2. Omdat het stikstofpercentage van de opgeslagen brandbare stoffen niet meer dan 1,5% bedraagt en het oppervlak van de opslagplaatsen per opslagplaats niet meer dan 2500 m² bedraagt, is de categoriale benadering van het Bevi hierop van toepassing. Dat wil zeggen dat op grond van de REVI, voor de loodsen met beschermingsniveau 1, het PR 10-6 per jaar is gelegen op een afstand van 20 meter en het invloedsgebied op een afstand van 90 en 320 meter.

Voor de opslagplaats met beschermingsniveau 2 geldt categoriaal bepaald een afstand van 290 meter (op basis van de REVI II). In de REVI II (tabel 3) is echter niet aangegeven of de afstandseisen ook gelden voor "open" opslagplaatsen.

In de concept risicomethodiek (PGS 15) is aangegeven dat "open" opslagplaatsen niet in een QRA behoeven te worden beschouwd in verband met directe pluimstijging waardoor geen PR 10-6 ontstaat. De bestaande rekenmethodiek spreekt feitelijk ook alleen over opslaggebouwen, waaruit geconcludeerd kan worden dat ook de huidige afstandstabellen van de REVI niet gelden voor "open" opslagplaatsen.

Indien er toch van uitgegaan wordt dat de afstanden uit de REVI II ook gelden voor "open" opslagen, dan geeft het BEVI de mogelijkheid om voor PGS-loodsen waarvoor een categoriale benadering geldt, een QRA uit te laten voeren.

Inmiddels is de concept rekenmethode voor PGS-loodsen gepubliceerd en adviseert RIVM deze te hanteren. In de nieuwe methode is aangegeven dat "open" opslagplaatsen niet in een QRA behoeven te worden beschouwd, dus kan alsnog geconcludeerd worden dat de "open" opslagplaats van Rust Oleum geen PR 10-6 veroorzaakt.

Deze benadering en werkwijze is voorgelegd aan RIVM, die e.e.a heeft bevestigd (telefonisch bevestigd, *brief volgt nog* d.d.....).

Daarom wordt voor Rust Oleum uitgegaan van een PR 10-6 die gelegen op een afstand van 20 meter. Twee opslagloodsen zijn inpandig gelegen waardoor de PR 10-6 niet buiten de grens van de inrichting reikt. En één opslagloods is uitpandig gelegen naast de erfscheiding waardoor de PR 10-6 per jaar ca. 13 meter is gelegen over de grens van de inrichting en over een bedrijfsgebouw.

Voor beperkt kwetsbare objecten is de PR 10-6 per jaar een richtwaarde. Dit betekent dat er in principe binnen de PR 10-6 contouren geen beperkt kwetsbare objecten mogen zijn gelegen of worden geprojecteerd (bestemd). Hiervan kan om gewichtige redenen van worden afgeweken. De bestaande situatie wordt als een gewichtige reden gezien. Daarnaast laat het bestemmingsplan geen kwetsbare objecten toe.

Het invloedsgebied (gebaseerd op de REVI II) van de PGS-loods met een opp. van ca. 1000 m² en beschermingsniveau 1 bedraagt 320 meter en veroorzaakt het grootste invloedsgebied. Daarom wordt deze als bepalend beschouwd. Het invloedsgebied kan door aanpassing van de REVI (medio 2009) nog wijzigen.

Het invloedsgebied is gedeeltelijke gelegen over het plangebied en over het naastgelegen spooreplacement. Binnen het invloedsgebied bevinden zich geen woningen.

De personendichtheid binnen het plangebied, dat binnen dit invloedsgebied is gelegen, bedraagt op basis van kengetallen (40 p/ha voor industriegebied midden) en gecorrigeerd naar verblijftijd (CF 2.2) op basis van de PGS 1, 18 p/ha. De personendichtheid op het spoorwegemplacement is lager dan 1 p/ha. Deze waarde is bepaald door het adviesbureau SAVE in samenwerking met de gemeente Roosendaal ten behoeve van de risicoberekeningen inzake het goederenemplacement en het doorgaande spoorverkeer (2008) met betrekking tot de ontwikkeling Spoorhaven. Deze personendichtheden blijven ruim onder de toegestane maximaal toelaatbare waarden van respectievelijk 300 of 75 p/ha binnen het invloedsgebied vanaf respectievelijk de PR 10-6 per jaar en de PR 10-5 per jaar, zoals genoemd in de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (VROM, augustus 2004).

Dat wil zeggen dat de oriënterende waarde voor het groepsrisico niet wordt benaderd of overschreden.

Wenneker Distilleries

De gehele productie van alcoholische dranken is verplaatst naar een bedrijf in Tilburg. Op de huidige locatie blijft voorlopig de afdeling verkoop, productontwikkeling en kwaliteitsbewaking bestaan. Opslag van alcohol in bovengrondse tanks vindt daarom niet meer plaats. De Wm vergunning staat dit nu nog wel toe maar dat wordt naar verwachting binnenkort aangepast.

Overigens indien ervan uit wordt gegaan dat deze activiteiten wel plaats (kunnen) vinden dan is geen PR 10-6 per jaar aanwezig en het invloedsgebied blijkt niet te reiken tot in het plangebied Borchwerf.

Philips Lighting B.V.

Op het terrein zijn verschillende risicovolle opslagen van gevaarlijke stoffen aanwezig:

Als noodvoorziening ten behoeve van de glasoven is een voorraad LPG op het terrein aanwezig dat is opgeslagen in een bovengrondse tank met een inhoud van 33 m³. Als gevolg van deze opslag is er een PR 10-6 per jaar gelegen op een afstand van 30 meter van de tank. De effectafstand bedraagt ca. 200 meter. E.e.a. is gebaseerd op de Leidraad risico-inventarisatie van 31 oktober 2007 (LRI).

In een ondergrondse tank met een inhoud van 40 m³ wordt butylacetaat opgeslagen. Op basis van de LRI is er geen sprake van een PR 10-6/jaar en is er tevens geen sprake van een invloedsgebied vanwege de beperkte omvang.

Een gasflessenbatterij waterstof veroorzaakt op basis van de LRI een PR 10-6 per jaar van 20 meter. De effectafstand of invloedsgebied is niet bekend.

Omdat de afstand van het terrein van Philips tot aan het plangebied ruim 1000 meter bedraagt wordt geconcludeerd dat het plangebied niet is gelegen binnen het invloedsgebied van Philips.

BIJLAGE 3

Verantwoordingsplicht groepsrisico

Verantwoordingsplicht groepsrisico (artikel 13 BEVI)

Naast de toetsing van de grens- en richtwaarden van het plaatsgebonden risico is in artikel 13 van het BEVI de verantwoordingsplicht groepsrisico opgenomen. Hiertoe dient aandacht worden besteed aan de volgende aspecten:

<p>Art. 1a.</p>	<p><i>de aanwezige en de op grond van dat besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting of inrichtingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, voorzover het invloedsgebied ligt binnen het gebied waarop dat besluit betrekking heeft, op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld;</i></p> <p>Toekomstige bevolkingsdichtheden: Gezien het conserverende karakter van het bestemmingsplan, de aard van het bedrijventerrein en de mate waarin de gronden reeds zijn uitgegeven, is de verwachting dat de bevolkingsdichtheid in het plangebied in dezelfde orde van grootte zal blijven: 30 tot 40 p/h. De bevolking buiten het plangebied is uiteraard moeilijker te voorspellen maar kan alleen toenemen door het ontwikkelen van nieuwe plannen waartoe een besluit op grond van de WRO noodzakelijk is. Voor die plannen geldt op dat moment een BEVI-toets waarbij Borchwerf I als een vast gegeven dient te worden beschouwd.</p>
<p>1b.</p>	<p><i>het groepsrisico per inrichting op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico;</i></p> <p>Voor de bepaling van de hoogte van het groepsrisico is onder meer het invloedsgebied van belang. Voor de niet-categoriale bedrijven (zoals BRZO-bedrijven) is de afstand tot 1% letaliteit bepalend. Deze afstand kan uit het veiligheidsrapport of de QRA worden bepaald. Bij het ontbreken van gegevens kunnen andere informatiebronnen (RRGS, Leidraad Risico Inventarisatie, augustus 2006) geraadpleegd worden.</p> <p>Artikel 16 BEVI en unificatie Het bevoegd gezag draagt bij de vaststelling van een besluit als bedoeld in artikel 5, eerste en tweede lid, dat betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk ligt binnen het invloedsgebied van een inrichting als bedoeld in artikel 15, eerste lid, onderdelen a tot en met d, ervoor zorg dat dat besluit steunt op een berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico, die is uitgevoerd volgens bij regeling van Onze Minister gestelde regels.</p> <p>Uit de toelichting op artikel 16 uit het BEVI kan worden opgemaakt dat de risicoanalyses uit de actuele veiligheidsrapporten (niet ouder dan 5 jaar) moeten worden gebruikt bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan.</p> <p>Op 1 januari 2008 is, met de publicatie van REVI II, een uniforme rekenmethodiek vastgesteld waarvan het gebruik verplicht is gesteld. Uiteraard zijn er nog overgangstermijnen en uitzonderingen (zoals voor spoorwegemplacementen) opgenomen.</p> <p>De bestaande QRA's zullen in de loop van de tijd opnieuw berekend moeten worden. De kans is aanwezig dat er andere resultaten uit die nieuwe berekeningen komen (grotere of kleinere contouren). Indien daar saneringssituaties uit voortvloeien dienen die voor 2013 te zijn opgelost.</p> <p>Voor de categoriale bedrijven (de overige in het BP) moeten de vaste afstanden zoals die in het REVI (Regeling externe veiligheid inrichtingen, behorend bij het BEVI) zijn opgenomen worden gehanteerd. Het betreft hier naast de afstanden voor de PR 10-6 contour ook afstanden die de grens van het invloedsgebied aangeven.</p> <p>Door Van den Anker wordt voor de locatie stepvelden een nieuw VR (veiligheidsrapport) opgesteld waarvan een QRA deel uitmaakt. Hiervan is de</p>

	<p>'concept' QRA (maart 2008) gebruikt om inzicht te krijgen in de risico's.</p> <p>In de 'concept' QRA is aangegeven dat de bevolking op een afstand van meer dan 160 meter (d.i. PR contour van 10-8 per jaar) geen invloed meer heeft op de hoogte van het groepsrisico daar de totale kans op doden minder bedraagt dan 1×10^{-9} per jaar. Daarom is deze bevolking in de QRA niet gemodelleerd. De RMD heeft echter verzocht om de bevolking alsnog tot aan de grens van het invloedsgebied te modelleren. Het invloedsgebied ligt voor een belangrijk deel over het plangebied. Op basis van de voorliggende 'concept' QRA is er geen groepsrisico aanwezig.</p> <p>Op het moment dat de definitieve QRA van Van den Anker definitief is (als onderdeel van een geactualiseerde VR) zal deze voorlopige conclusie worden herbezien.</p> <p>Door Van den Anker is voor de locatie tussenriemer een nieuw VR opgesteld waarvan een QRA deel uitmaakt. Daaruit blijkt dat het invloedsgebied reikt tot een afstand van 640 meter vanaf inrichting en volledig binnen het plangebied is gelegen met uitzondering van een klein deel dat (gedeeltelijk) over het bestemmingsplan "Stationswerf" is gelegen waarbinnen het spoorwegemplacement is gelegen. Binnen het invloedsgebied zijn geen woningen gelegen. Het groepsrisico is erg laag en omdat er geen sprake is van 10 slachtoffers of meer is er geen sprake van een groepsrisico.</p> <p>Uit het rapport "Nadere risicobeschouwing vervoer gevaarlijke stoffen per spoor door Roosendaal, 30 juli 2008" waarin onder andere de resultaten van de risicoberekeningen voor het emplacement zijn opgenomen blijkt dat het maximaal berekende groepsrisico is gelijk aan de oriënterende waarde.</p> <p>Voor de categoriale bedrijven kan aan de hand van de vaste afstanden voor het invloedsgebied en de systematiek uit de "Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico" bepaald worden of de oriënterende waarde wordt overschreden. Er kan overigens geen uitspraak worden gedaan over de exacte hoogte van het groepsrisico.</p> <p>Voor alle invloedsgebieden van de aanwezige bedrijven (muv het LPG-tankstation) gelden toegestane personendichtheden die variëren van 30 tot 300 personen per hectare. Uitgaande van de huidige en toekomstige bevolkingsdichtheden (30 tot 40 p/ha; na correctie voor verblijftijd: ca 18 p/ha) is er geen sprake van een (potentiële) overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico.</p> <p>Met betrekking tot het LPG-tankstation is een groepsrisicoberekening uitgevoerd waaruit blijkt dat het groepsrisico net onder de oriënterende waarde voor het groepsrisico ligt. In de bijlage 4 is de rapportage van de berekening opgenomen.</p> <p>Voor meer gedetailleerde informatie per inrichting wordt verwezen naar bijlage 2</p>
1c.	<p><i>indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door degene die de inrichting drijft, die dat risico mede veroorzaakt en, indien van toepassing, de voorschriften die zijn of worden verbonden aan de voor die inrichting geldende milieuvergunning;</i></p> <p>Het LPG-tankstation aan de Gastelseweg, het spooreplacement, Sensus en Rust Oleum zijn verantwoordelijk voor groepsrisico's binnen het plangebied Borchwerf 1. De doorzet van het LPG-tankstation is beperkt in de milieuvergunning van het tankstation. Daarnaast wordt het groepsrisico beïnvloed door het aantal aanwezigen in de omgeving waarop het bestemmingplan geen mogelijkheden biedt om hierop direct invloed uit te oefenen.</p>

	<p>Het groepsrisico als gevolg van Sensus en Rust Oleum is beperkt waardoor er geen noodzaak bestaat om deze terug te dringen. Mogelijkheden om het groepsrisico als gevolg van het spooreplacement zijn niet mogelijk of realistisch.</p> <p>door gemeente nader in te vullen</p>
1d.	<p><i>indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in dat besluit zijn opgenomen;</i></p> <p>Het groepsrisico als gevolg van Sensus en Rust Oleum is beperkt waardoor er geen noodzaak bestaat om deze terug te dringen. Mogelijkheden om het groepsrisico als gevolg van het spooreplacement en het LPG-tankstation terug te dringen zijn redelijkerwijs niet aanwezig.</p> <p>door gemeente nader in te vullen</p>
1e.	<p><i>de voorschriften ter beperking van het groepsrisico die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden aan de te verlenen milieuvergunning;</i></p> <p>Is gezien voorgaande niet (meer) aan de orde.</p> <p>door gemeente nader in te vullen</p>
1f.	<p><i>de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;</i></p> <p>door gemeente nader in te vullen</p>
1g.	<p><i>de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;</i></p> <p>door gemeente nader in te vullen</p>
1h.	<p><i>de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval als bedoeld in artikel 1 van de Wet rampen en zware ongevallen in de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt, waarvan de gevolgen zich uitstrekken buiten die inrichting,</i></p> <p>Stuk toevoegen naar aanleiding van advies Regionale Brandweer waarin de volgende onderwerpen worden behandeld. In overleg met Peter Witte, bestuursondersteuner v/d gemeente Roosendaal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rampenbestrijdingsplannen - aanvalsplannen - rampenplan - aanrijroute - zelfredzaamheid - hulpverlening
1i.	<p><i>de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt, om zich in veiligheid te brengen indien zich</i></p>

	<p><i>in die inrichting een ramp of zwaar ongeval voordoet.</i></p> <p>Stuk toevoegen naar aanleiding van advies Regionale Brandweer waarin de volgende onderwerpen worden behandeld. In overleg met Peter Witte, bestuursondersteuner v/d gemeente Roosendaal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rampenbestrijdingsplannen - aanvalsplannen - rampenplan - aanrijroute - zelfredzaamheid - hulpverlening <p>Wat betreft het plangebied kan aangegeven worden dat zich in het plangebied, behoudens de instellingen van het Werk voorzieningsschap (WVS), in het algemeen geen personen met een lage zelfredzaamheid zullen bevinden. Voor de WVS geldt voor een deel van het aanwezige personeel een beperkte zelfredzaamheid.</p>
2	<p><i>overleg voeren met het bestuursorgaan dat bevoegd is tot het verlenen van een milieuevergunning voor een inrichting die mede bepalend is voor de hoogte van het groepsrisico in het gebied waarop dat besluit betrekking heeft.</i></p>
3	<p><i>het bestuur van de regionale brandweer in wier gebied het gebied ligt waarop het besluit betrekking heeft, in de gelegenheid stellen advies uit te brengen over het groepsrisico en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.</i></p> <p>Stuk toevoegen naar aanleiding van advies Regionale Brandweer waarin de volgende onderwerpen worden behandeld. In overleg met Peter Witte, bestuursondersteuner v/d gemeente Roosendaal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rampenbestrijdingsplannen - aanvalsplannen - rampenplan - aanrijroute - zelfredzaamheid - hulpverlening
4	<p><i>in de toelichting op het besluit kan verwezen worden naar een streekplan als bedoeld in de Wet op de Ruimtelijke Ordening, indien in dat plan een samenhangende visie is opgenomen over de gewenste planologische ontwikkeling van een breder gebied in relatie tot voorkoming of bestrijding van een ramp of zwaar ongeval en in dat plan ten minste aandacht is besteed aan de onderwerpen, bedoeld onder punt 1, onderdelen f tot en met i.</i></p>

BIJLAGE 4

Groepsrisicoberekening LPG-tankstation

BIJLAGE 5

Kaart PR-contouren (10-6 per jaar) in plangebied

datum 2 december 2010
aan de heer R. Kools
betreft Aanvulling
onderzoek "EV Bestemmingsplan Borchwerf I,
29 augustus 2008"
afzender C. Aarts
telefoon 0165 - 58 20 43
Afdeling Adviezen en projecten
Zaaknummer 10110228

Toelichting

De gemeente Roosendaal heeft de RMD verzocht het onderzoek "EV Bestemmingsplan Borchwerf I" dat als bijlage is opgenomen in het voorontwerpbestemmingsplan Borchwerf I te actualiseren in relatie tot de nieuwe, aangepaste wet- en regelgeving.

Het onderzoek EV Bestemmingsplan Borchwerf I dateert van 29 augustus 2008 en is op een aantal onderdelen achterhaald.

Gezien de dynamiek van de EV-regelgeving is het onmogelijk om een beoordeling/onderzoek uit te voeren dat voor een (bestemmingsplan-) periode van 10 jaar standhoudt.

Mede om die reden is in overleg met de gemeente Roosendaal gekozen om niet alle onderzoeken opnieuw uit te voeren maar een notitie op te stellen waarin een actualisatie is opgenomen van de relevante wijzigingen.

In deze aanvullende notitie is, indien relevant, per onderdeel van het onderzoek ingegaan op de wijzigingen en de consequenties voor het aspect externe veiligheid.

Voor de leesbaarheid is de paragraafnummering uit het onderzoek "EV Bestemmingsplan Borchwerf I" aangehouden.

2 Bedrijven

2.1 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Met het in werking treden van het Besluit externe veiligheid Inrichtingen (Bevi) in 2004 is gelijktijdig de Regeling externe veiligheid (Revi) in werking getreden. Het Bevi is herzien op 13 februari 2009. Het Revi is inmiddels viermaal herzien (meest recent 13 februari 2009 en 1 juli 2009).

2.2 Beschrijving bestaande situatie

Om te bepalen of er in het plangebied of in de directe omgeving bedrijven zijn gelegen waarop het Bevi van toepassing is, zijn het Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen (RRGS), het bedrijvenbestand van de gemeente en het vigerende bestemmingsplan geraadpleegd. In het RRGS zijn ook niet-Bevi bedrijven met bepaalde gevaarseigenschappen opgenomen.

De in het onderzoek "EV Bestemmingsplan Borchwerf I, 29 augustus 2008" opgenomen tabel wordt aangevuld met het Bevi-bedrijf "Wubben Oliebewerking BV, Tussenriemer 17-23 (nieuwe locatie)".

2.3 Plaatsgebonden risico

Vanwege de aanpassingen van het Bevi en Revi en geactualiseerde QRA's zijn er t.o.v. het onderzoek "EV Bestemmingsplan Borchwerf I, 29 augustus 2008" enkele afstanden gewijzigd.

De gewijzigde gedetailleerde bedrijfsbeschrijvingen zijn opgenomen in de aangepaste bijlage. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste gegevens samengevat.

Naam inrichting	Pr 10^{-6} of vaste afstand (m)	Invloedsgebied (m)	Invloedsgebied in plangebied	Opmerking
Van den Anker (Stepvelden)	0	625	ja	LC01;F1,5
Van den Anker (Tussenriemer)	0	640	ja	LC01;F1,5
Conrail BV	20	--	nvt	LRI
Polynorm plastics BV	10	--	nvt	(Barim)
Shell tankstation	45	150	ja	Revi
Prorail emplacement	0*	1500*	ja	LC01;F1,5
Sita ReEnergie Roosendaal BV	--	--	nee	--
Wubben Oliebewerking BV	15	205	ja	LRI
Sensus Operations	80	520	ja	Revi
Rust Oleum Netherlands BV	50	300	ja	Revi
Wenneker Distilleries	--	--	nee	--
Philips Lighting B.V.	--	--	nee	--
Wubben Oliebewerking BV (nieuwe locatie)	max. 90	1420	ja	LC01;F1,5

* Op grond van Marktverwachting Prorail september 2007 is vervoer en verlading van Chloor mogelijk. Dit betekent een invloedsgebied van 5000 m. Voor de risicoberekeningen is de bevolking buiten de 1500 m niet meer relevant (bron "onderzoek Save Spoorhaven" 2006).

In de huidige situatie bevindt zich op het bedrijventerrein Borchwerf vijf bedrijven waarvan de PR 10^{-6} contour buiten de grens van de inrichting is gelegen. Het betreft de volgende situatie:

- 1 Polynorm (vaste afstand Barim) waarvan de veiligheidsafstand is gelegen over het buurterrein van Borchwerf 39;
- 2 Van Rust Oleum is de PR 10^{-6} per jaar gedeeltelijk buiten de grens van de inrichting gelegen. Binnen de PR 10^{-6} per jaar zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten bestemd. Bedoelde contouren liggen wel (gedeeltelijk) over de wegen Borchwerf en Braak;
- 3 Van het Shell tankstation is de PR 10^{-6} per jaar van zowel de tank als van het vulpunt gedeeltelijk buiten de grens van de inrichting gelegen. Binnen de PR 10^{-6} per jaar zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten bestemd. Bedoelde contouren liggen wel (gedeeltelijk) over de weg Borchwerf;
- 4 De contour PR 10^{-6} per jaar van Sensus ligt ten westen enkele tientallen meters buiten de grens van de inrichting. Binnen de PR 10^{-6} per jaar zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten bestemd.
- 5 Wubben oliebewerking aan de Tussenriemer (nieuwe locatie) heeft reeds een aanvraag om bouwvergunning en een aanvraag om milieuvergunning ingediend zodat dit bedrijf in het kader van het RO-besluit beschouwd wordt als een bestaand bedrijf op deze locatie. De PR 10^{-6} contour van Wubben ligt ten oosten enkele tientallen meters buiten de grens van de inrichting over een bedrijfsgebouw (beperkt kwetsbaar) en ten zuiden over water. Binnen de PR 10^{-6} contour zijn geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten bestemd.

Potentiële saneringssituatie

Voor bestaande situaties dient het bevoegd gezag ervoor te zorgen dat wordt voldaan aan de afstanden tot kwetsbare objecten voor inrichtingen waarvoor in de Revi afstanden zijn vastgesteld. In het bestemmingsplan komen geen saneringssituaties voor.

Tevens is geregeld dat er geen kantoorgebouwen groter dan 1500 m² bvo opgericht kunnen worden binnen een PR 10^{-6} contour. Ook is geregeld dat in beginsel geen bedrijven met een PR 10^{-6} contour buiten de grens van de inrichting zijn toegestaan behoudens ontheffing waarbij als voor-

waarde geldt dat het plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar ten opzichte van kwetsbare objecten in acht wordt genomen.

Op deze wijze worden toekomstige (potentiële) saneringsituaties voorkomen.

Bij de beoordeling van Rust Oleum is ervan uitgegaan dat het een categoriale inrichting betreft. Uit een recent nader onderzoek is echter gebleken dat, vanwege het verladen van zeer giftige stoffen in de buitenlucht, bij nader inzien Rust Oleum niet als categoriaal beschouwd kan worden.

Het betreft het 4 maal per jaar verladen van een pallet met 4 drums 200 liter ADR 6.1 verpakkingsgroep 1. Op grond van het Bevi art. 4 lid 5, is de categoriale benadering niet van toepassing. Dat wil zeggen dat het plaatsgebonden risico bepaald dient te worden met behulp van een QRA. Indien op basis van de resultaten sprake zou zijn van een saneringssituatie dan geldt een saneringstermijn van 1 juli 2013. Vanwege de afwezigheid van kwetsbare objecten in de omgeving van Rust Oleum kan overigens worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een saneringssituatie. Geconcludeerd kan worden dat er binnen het plangebied geen sprake is van (potentiële) saneringssituaties.

Groepsrisico

Naast de toetsing van de grens- en richtwaarden van het plaatsgebonden risico is in artikel 13 van het Bevi de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico opgenomen.

Voor zover mogelijk is invulling gegeven aan de verantwoordingsplicht groepsrisico (5.3.6). Op basis van het advies van de Regionale Brandweer en op basis van de uitgevoerde onderzoeken externe veiligheid wordt de verantwoordingsplicht met betrekking tot het groepsrisico verder uitgewerkt. Hierbij is gebruik gemaakt van de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (versie november 2007).

3. Transport

3.1 Regelgeving

Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, water en weg dient plaats te vinden aan de hand van de circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" uit 2004 en de wijziging daarop van 1 augustus 2008 en 1 januari 2010, waarin grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico zijn opgenomen.

Circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen"

Sinds 1 januari 2010 is de gewijzigde circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen van kracht. Met deze nieuwe circulaire is meer nadruk komen te liggen op de effectenbenadering, terwijl voorheen de risicobenadering centraal stond. Letale effecten oftewel dodelijke slachtoffers ten gevolge van een ongeval met een transport gevaarlijke stoffen kunnen zich op grotere afstand voordoen dan 200 meter van de transportstroom. Dit hangt onder meer samen met de stof die vervoerd wordt. Op grond van de effectbenadering volstaat het dus niet om enkel de zone tot 200 meter van een transportas te beschouwen.

Geconcludeerd kan worden dat wanneer een ruimtelijke ontwikkeling gepland wordt buiten de zone van 200 meter van een transportas (spoorweg, vaarweg, autoweg en/of buisleiding) de ontwikkeling geen significante invloed heeft op het resultaat van de risicoberekening. Wel zal de gemeente de brandweer in de gelegenheid moeten stellen om advies uit te brengen over de planning en invulling van eventueel te nemen veiligheidsverhogende maatregelen (=effectbenadering) indien een ontwikkeling plaatsvindt binnen het invloedsgebied van een transportas.

Op 24 juli 2010 heeft het kabinet het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) toegezonden aan de Tweede Kamer. Dit besluit is op 17 september 2010 gepubliceerd in de Staatscourant (Stcrt. 2010, nr. 686). Het Bevb regelt onder meer de externe veiligheidsaspecten van buisleidingen. Het externe-veiligheidsbeleid voor buisleidingen is daarmee in lijn gebracht met het beleid voor inrichtingen en voor vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor. Het besluit treedt in werking op een op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip (waarschijnlijk 1 januari 2011).

Het ministerie van VROM adviseert om te anticiperen op deze toekomstige regelgeving waarbij gebruik gemaakt kan worden van het RRGs en de diverse publicaties van VROM en het RIVM.

3.2 Wegen

De berekeningen voor de A17 waren uitgevoerd op basis van telgegevens van december 2006 met betrekking tot transporten van gevaarlijke stoffen over de A17 en voor het te verwachten vervoer in 2018 waarbij rekening was gehouden met een stijging van het aantal transporten van gevaarlijke stoffen van gemiddeld 2 % per jaar per categorie gevaarlijke stof.

Inmiddels is in de circulaire een andere berekeningswijze voorgeschreven, die is gebaseerd op het Basisnet Weg.

Voor het Bestemmingsplan Borchwerf II, waar in 2010 onderzoek naar is verricht, zijn berekeningen voor de A17 uitgevoerd volgens de circulaire. Voor Borchwerf I is het wegvak B99 (Knooppunt De Stok – Roosendaal Noord) relevant. Voor Borchwerf I is een nieuwe berekening uitgevoerd waarbij de bevolking van de Westrand is toegevoegd. Het buitengebied aan de westzijde van de A17 is buiten beschouwing gelaten.

Veiligheidsafstand

Voor het wegvak B99 geldt een veiligheidsafstand van 19 meter. Deze veiligheidsafstand komt overeen met een (maximaal) plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar. De grens van het plangebied is gelegen binnen deze veiligheidsafstand maar laat binnen de veiligheidsafstand geen bebouwing toe. Daarmee wordt voldaan aan de veiligheidsafstand.

Plasbrand Aandachts Gebied (PAG)

Op basis van de eindrapportage Basisnet Weg is er voor wegvak B99 sprake van een plasbrand-aandachtsgebied (PAG) van 30 meter. Het bestemmingsplan laat binnen een afstand van 30 meter van de snelweg geen nieuwe bebouwing toe (ten opzichte van huidig bestemmingsplan) waardoor dit aspect niet aan de orde is.

Groepsrisico

De berekeningen voor het groepsrisico zijn, zoals in de circulaire is voorgeschreven, uitgevoerd met RBM2+ (versie 1.3.0) op basis van het GF3-plafond voor dit wegvak (3122 GF3-transporten). Voor de bevolking van het nieuwe het industrieterrein Borchwerf II, dat gedeeltelijk is gelegen op het grondgebied van de gemeente Roosendaal en van de gemeente Halderberge, is uitgegaan van de aanwezigheid van gemiddeld 20 personen per hectare. Personen zijn gemodelleerd over de dagperiode op werkdagen. Tevens is het buitengebied aan de westzijde van de A17 gemodelleerd waarbij op basis van de PGS 1, deel 6 is uitgegaan van 1 persoon per ha.

Omdat het bestemmingsplan een conserverend karakter heeft zal als gevolg daarvan het groepsrisico niet toenemen.

Het groepsrisico bedraagt minder dan 1% van de orienterende waarde. Omdat het plangebied wel is gelegen binnen het invloedsgebied van de A17 is de regionale brandweer in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen. De Fn-curve is, evenals een figuur met de bebouwingsblokken, bijgevoegd.

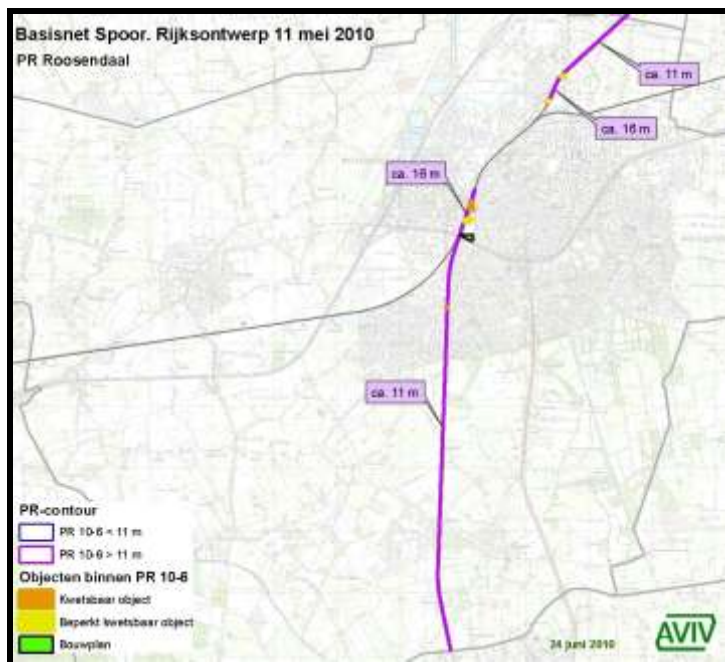
Omdat er geen sprake is van overschrijding van het groepsrisico of een significante toename van het groepsrisico als gevolg van het wegverkeer, kan de verantwoording van het groepsrisico beperkt blijven.

3.3 Spoorwegen

Het plangebied is gelegen binnen een afstand van 200 meter van de spoorlijnen Roosendaal–Lage Zwaluwe en Roosendaal-Breda. Om inzicht te krijgen in de risico's als gevolg van de doorgaande spoorlijn waren berekeningen uitgevoerd met RBMII+ (versie 1.2.1, d.d. 5 mei 2008).

Inmiddels is de ontwikkeling van het Basisnet spoor zover gevorderd dat voor de bepaling van de toekomstige risico's geanticipeerd kan worden op het Rijksontwerp van 11 mei 2010. Het basisnet Spoor zal naar verwachting, zoals dat in 2010 ook voor de Basisnetten Weg en Water is gebeurd, begin 2011 in de circulaire worden opgenomen.

In de onderstaande figuur is de situatie, op basis van het Rijksontwerp, met betrekking tot het plaatsgebonden risico weergegeven.



Voor Roosendaal betekent dit dat er ter plaatse van het centrum en de spoorlijn Roosendaal – Lage Zwaluwe, een maximale PR 10^{-6} /jaar contour wordt berekend van 11 tot 16 meter (toekomstig vervoer 2020). Het plangebied is weliswaar binnen deze contour gelegen maar laat binnen deze contour geen nieuwe kwetsbare objecten toe. Uit de overleggen tussen de gemeente Roosendaal en het Rijk is gebleken dat er binnen het plangebied geen kwetsbare objecten aanwezig zijn die gesaneerd moeten worden.

Uit het Rijksontwerp volgt dat het groeprisico in het centrum van Roosendaal, bij ongewijzigd beleid, zal stijgen tot een factor 20 maal de oriënterende waarde (OW). Met de maatregelen die in het kader van het Basisnet worden genomen zal dit beperkt blijven tot 1,9 maal de oriënterende waarde. Uiteraard zal dit groeprisico pas optreden bij de vervoersaantallen die in 2020 worden verwacht.

De hoogte van het groeprisico zal ter plaatse van het plangebied een stuk lager liggen dan in het centrum. Aangezien de berekeningen nog niet gereproduceerd kunnen worden door andere partijen dan het Rijk, is het niet mogelijk om het (toekomstige) groeprisico ter plaatse van het plangebied te berekenen.

Vooralsnog moet uitgegaan worden van een kwalitatieve benadering waarbij enkel gesteld kan worden dat het groeprisico als gevolg van dit conserverende bestemmingsplan niet zal toenemen en dat de hoogte van het groeprisico, in de toekomst, onder een factor 1,9 maal de OW zal blijven.

Het nieuwe bestemmingsplan betreft een conserverend plan zodat het groeprisico als gevolg van dit bestemmingsplan niet stijgt. Omdat het groeprisico echter boven de oriënterende waarde voor het groeprisico is gelegen, is bij de vaststelling van het RO-besluit, een verantwoording van het groeprisico noodzakelijk. Daarom is met betrekking tot dit aspect advies gevraagd aan de regionale brandweer.

3.4 Vaarwegen

Binnen het plangebied mondt de Vliet uit in de haven Schipbeek/Halsegat en loopt gedeeltelijk langs het plangebied tot aan de kade in Roosendaal. De Vliet is een kanaal dat niet in de circulaire is opgenomen omdat het geen hoofdvaarweg betreft en het vervoer van gevaarlijke stoffen zeer beperkt is. Derhalve is er geen sprake van een plaatsgebonden risicocontour en een relevant groeprisico.

3.5 Buisleidingen

Binnen het plangebied zijn 2 hogedruk-aardgasleidingen gelegen. Het traject van deze leidingen loopt vanaf de Gastelseweg langs de Bossstraat en vervolgens over de Borchwerf waarbij er een

aftakking is naar Sensus. Het betreft aardgasleidingen met een diameter variërend van 8 tot 10 inch met een ontwerpdruk van 40 bar.

Buiten het plangebied is in de periode 2009 -2010 een nieuwe hogedruk-aardgasleiding in de Buisleidingenstraat aangelegd. Dit betreft een aardgasleiding van 48 inch met een ontwerpdruk van 80 Bar. Het invloedsgebied van deze leiding is over het plangebied gelegen.

In de Buisleidingenstraat is eveneens een hogedruk-aardgasleiding gelegen van Zebra, die een invloedsgebied heeft dat marginaal over het plangebied is gelegen (ter plaatse van de op- en afritten Borchwerf van de A17. Aangezien er geen bevolking in dit gedeelte is bestemd, is deze leiding verder buiten beschouwing gelaten.

Voor de berekening van het plaatsgebonden risico en het groeprisico is geanticipeerd op het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb, 17 september 2010) dat waarschijnlijk 1 januari 2010 in werking treedt. De berekeningen zijn uitgevoerd met Carola (versie 1.0.0.50).

Uit deze berekeningen volgt dat er geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} /jaar aanwezig is.

Voor de berekeningen van het groeprisico is ervan uitgegaan dat de ontwikkeling Spoorhaven (Stadsoevers) is gerealiseerd. Voor de bevolkingsdichtheden binnen het plangebied Borchwerf I is deels uitgegaan van de bevolkingsgegevens die ten tijde van de berekeningen voor Spoorhaven zijn gehanteerd.

Deze wijken marginaal af van de bevolkingsdichtheden die zijn gebruikt voor de RBM-berekeningen voor de A17.

Het groeprisico veroorzaakt door van de 48 inch leiding bedraagt minder dan 0,1 % van de oriënterende waarde (OW).

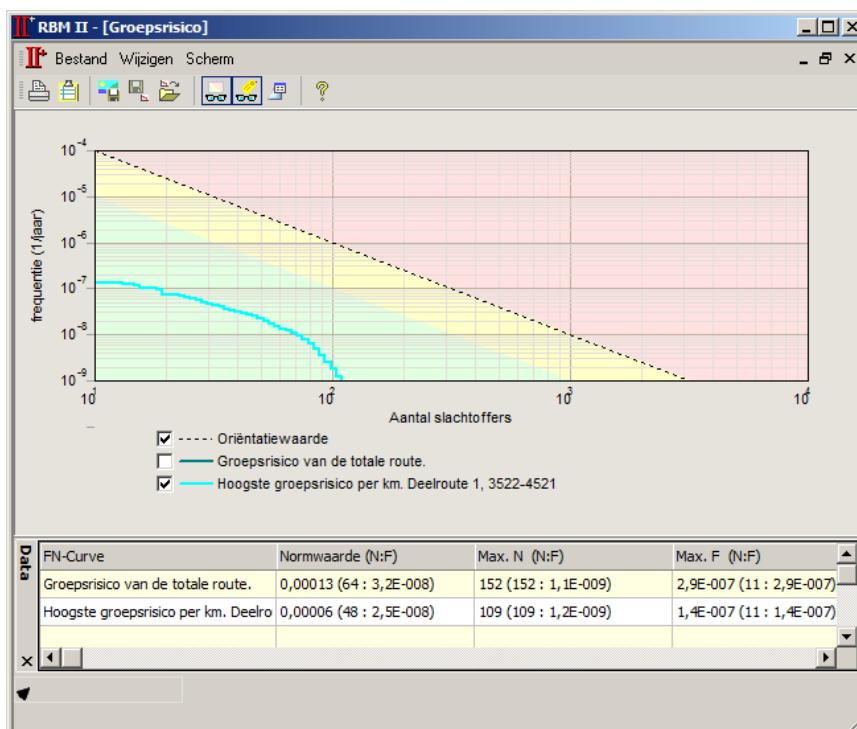
Het groeprisico veroorzaakt door de beide andere aardgasleidingen bedraagt minder dan 4 % van de OW.

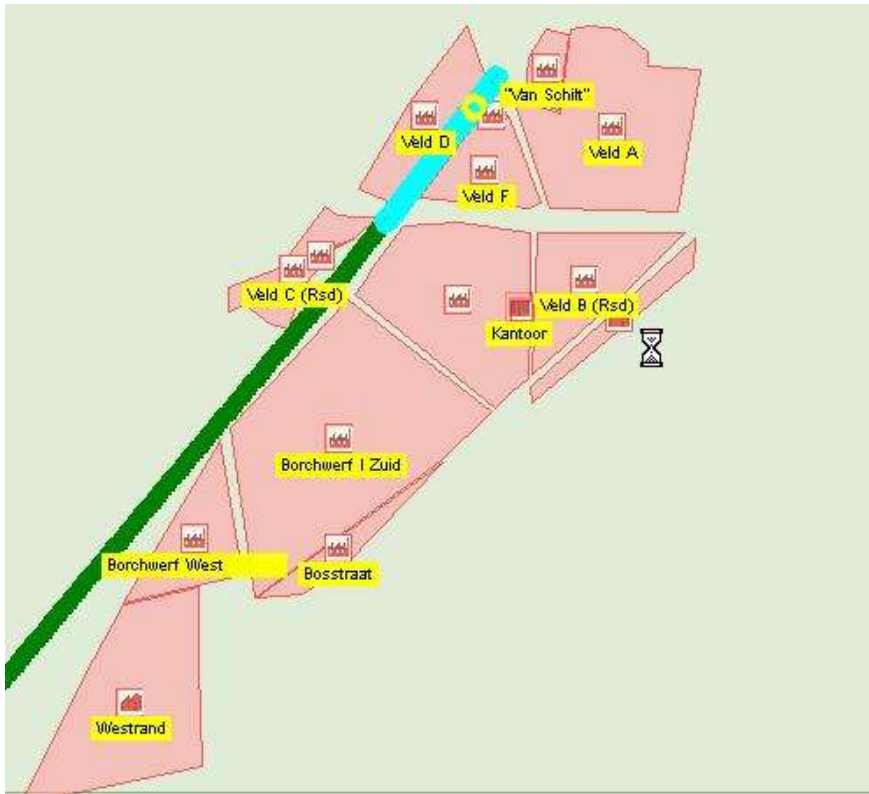
Hieruit wordt geconcludeerd dat het groeprisico als gevolg van de aanwezige aardgasleidingen binnen het plangebied Borchwerf I, ruim onder de oriënterende waarde voor het groeprisico is gelegen en derhalve geen belemmeringen oplevert. Tevens wordt opgemerkt dat het plan een conserverend karakter heeft.

Omdat de invloedsgebieden van de drie aardgasleidingen over het plangebied zijn gelegen is advies gevraagd aan de regionale brandweer.

In het bestemmingsplan zijn voor de hogedruk-aardgasleidingen de voorgeschreven belemmeringsstroken opgenomen en is een aanlegvergunningstelsel (omgevingsvergunning) voorgeschreven.

Bijlage behorende bij "3.2 Wegen"





Bijlage behorende bij "2.3 plaatsgebonden risico"

Wijzigingen t.o.v. Bijlage 2: Inrichtingen

Van den Anker Stepvelden

Het bedrijf heeft verpakte gevaarlijke stoffen in opslag in hiertoe uitgeruste loodsen (PGS 15). De gemeente is (in het kader van de Wet milieubeheer) het bevoegd gezag. Omdat er sprake is van een zogenaamde BRZO-inrichting (Besluit risico zware ongevallen 1999) dienen de risico's met een QRA te worden bepaald. Momenteel is een aanvraag Wm-vergunning in procedure waarvoor tevens een nieuw VR (veiligheidsrapport) is opgesteld waarvan een QRA deel uitmaakt. Hiervan is het 'concept' QRA (januari 2010) gebruikt om inzicht te krijgen in de risico's.

Uit de QRA blijkt dat er geen sprake is van een plaatsgebonden risico van 10-6 per jaar en tevens is er geen sprake van een groepsrisico. Het invloedsgebied reikt tot een afstand van 625 meter van de inrichting en ligt voor een belangrijk deel over het industrieterrein Borchwerf I en gedeeltelijk over Borchwerf II.

Polynorm Plastics BV

Op het terrein van Polynorm is een bovengrondse propaantank met een inhoud van 5 m³ gelegen. Uitgaande van niet meer dan 5 bevoorradingen per jaar geldt op basis van het activiteitenbesluit (Barim) een veiligheidsafstand van 10 meter. Deze afstand geldt vanaf de propaantank en ligt ca. 3 meter buiten de grens van de inrichting. Een invloedsgebied is in het Barim niet gedefinieerd. Op basis van de LRI wordt een invloedsgebied van 83 meter gedefinieerd. Echter omdat het geen Bevi-inrichting betreft is verantwoording van het groepsrisico niet aan de orde.

Sensus Operations

Dit bedrijf heeft verpakte gevaarlijke stoffen in opslag in een hiertoe uitgeruste loods (PGS 15). De provincie Noord-Brabant is in dit geval het bevoegd gezag (in het kader van de Wet milieubeheer). Voor de kenmerken van de opslaglocatie is het Register Risicosituaties Gevaarlijke stoffen (RRGS) geraadpleegd. De opslaglocatie (PGS-loods) heeft een vloeroppervlakte van 300 tot 400 m² en een beschermingsniveau 3. De categoriale benadering van het BEVI is hierop van toepassing. Dit betekent dat er geen kwantitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd hoeft te worden maar dat uitgegaan mag worden van generieke gegevens zoals deze in de REVI en in de "Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico" zijn opgenomen. Het PR 10-6 per jaar is gelegen op een afstand van 80 meter van de opslagloods en ligt buiten de grens van de inrichting en reikt tot de voorgevel van een bedrijfsgebouw. Het komt er op neer dat binnen deze contour geen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten zijn gelegen. Zoals gezegd staat het bestemmingsplan kwetsbare objecten niet toe.

Het invloedsgebied van Sensus blijft in zijn geheel binnen het industrieterrein Borchwerf met uitzondering van één flatgebouw in de wijk Westrand. In dit gebouw bevinden zich 18 appartementen waar, op basis van de PGS 1 (deel 6), 43 personen wonen. De personendichtheid van het overige deel het invloedsgebied, bedraagt op basis van kengetallen (40 p/ha voor industriegebied midden) en gecorrigeerd naar verblijftijd (CF 2.2) op basis van de correctietabel 4 uit de PGS 1, 18 p/ha. Het totale invloedsgebied gerekend vanaf de PR 10-5 contour bedraagt 84,7 hectare zodat, met de 43 bewoners van het flatgebouw, de gemiddelde dichtheid uitkomt op ca 19 p/ha. De oriënterende waarde voor het groepsrisico zal hierdoor niet worden overschreden.

Rust Oleum Netherland BV

Binnen de inrichting zijn enkele opslagplaatsen voor verpakte gevaarlijke stoffen in hoeveelheden van meer dan 10.000 kg per opslagplaats (PGS 15) aanwezig. Het betreft opslagplaatsen met beschermingsniveau 1 en een zgn. "open opslagplaats" met een beschermingsniveau 2.

De categoriale benadering van het Bevi is hierop van toepassing. Het stikstofpercentage van de opgeslagen brandbare stoffen in de loodsen bedraagt niet meer dan 1,5%. En de in pandige opslagplaatsen zijn voorzien van een sprinklerinstallatie. Dat wil zeggen dat op basis van het Revi het plaatsgebonden risico van 10-6 per jaar is gelegen op een afstand van 50 meter en het invloedsgebied op een afstand van 90 respectievelijk 300 meter.

In de inmiddels vastgestelde risicomethodiek PGS 15 (Hari versie 3.2) is aangegeven dat "open" opslagplaatsen niet in een QRA behoeven te worden beschouwd in verband met directe pluimstij-

ging waardoor geen PR 10-6 ontstaat. De rekenmethodiek spreekt feitelijk ook alleen over opslaggebouwen, waaruit geconcludeerd kan worden dat ook de huidige afstandstabellen van de Revi niet gelden voor "open" opslagplaatsen.

Derhalve wordt er voor Rust Oleum van uitgegaan dat het plaatsgebonden risico 10-6 per is gelegen op een afstand van 50 meter van de in pandige opslagen. Het plaatsgebonden risico 10-6 per jaar ligt maximaal enkele meters buiten de grens van de inrichting. De contour is gelegen over de omringende wegen of groenstroken. Dat wil zeggen dat het bestemmingsplan binnen het plaatsgebonden risico van 10-6 per jaar geen (beperkt) kwetsbare objecten toelaat.

Het invloedsgebied (gebaseerd op de Revi II en Revi III) van de PGS-loods met een opp. van ca. 1000 m² en beschermingsniveau 1 bedraagt 300 meter en veroorzaakt het grootste invloedsgebied. Daarom wordt deze als bepalend beschouwd.

Het invloedsgebied is gedeeltelijk gelegen over het plangebied en over het naastgelegen spooremplacement. Binnen het invloedsgebied bevinden zich geen woningen.

Wubben Oliebewerking (nieuwe locatie, Tussenriemer 17-23)

Vanwege de ontwikkeling Spoorhaven (Stads oevers) wordt Wubben verplaatst van de locatie Oostelijke Havendijk naar de Tussenriemer.

Bij het bedrijf vindt opslag plaats van aardolieproducten in bovengrondse tanks. Het betreft opslag van K1-, K2- en K3-producten in tanks van verschillend volume. De provincie Noord-Brabant is in dit geval het bevoegd gezag (in het kader van de Wet milieubeheer) omdat ook inzameling en opslag van afvalstoffen plaatsvindt. Het Bevi is op de inrichting van toepassing.

Bij de ingediende aanvraag om milieuvergunning is een QRA gevoegd die momenteel wordt beoordeeld door provincie Noord-Brabant.

Op basis van die QRA blijkt er een plaatsgebonden risico van 10⁻⁶ per jaar over het water en het naastgelegen perceel te liggen. Binnen de contour is gedeeltelijk een beperkt kwetsbaar object gelegen. Het berekende groeprisco is minder dan 1 % van de oriënterende waarde.

Wijzigingen t.o.v. Bijlage 3: Verantwoordingsplicht groepsrisico (art. 13 Bevi)

<p>1b.</p>	<p><i>het groepsrisico per inrichting op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico;</i></p> <p>Voor de bepaling van de hoogte van het groepsrisico is onder meer het invloedsgebied van belang. Voor de niet-categoriale bedrijven (zoals BRZO-bedrijven) is de afstand tot 1% letaliteit bepalend. Deze afstand kan uit het veiligheidsrapport of de QRA worden bepaald. Bij het ontbreken van gegevens kunnen andere informatiebronnen (RRGS, Leidraad Risico Inventarisatie, augustus 2006) geraadpleegd worden.</p> <p>Artikel 16 BEVI en unificatie Het bevoegd gezag draagt bij de vaststelling van een besluit als bedoeld in artikel 5, eerste en tweede lid, dat betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk ligt binnen het invloedsgebied van een inrichting als bedoeld in artikel 15, eerste lid, onderdelen a tot en met d, ervoor zorg dat dat besluit steunt op een berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico, die is uitgevoerd volgens bij regeling van Onze Minister gestelde regels.</p> <p>Uit de toelichting op artikel 16 uit het BEVI kan worden opgemaakt dat de risicoanalyses uit de actuele veiligheidsrapporten (niet ouder dan 5 jaar) moeten worden gebruikt bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan.</p> <p>Op 1 januari 2008 is, met de publicatie van REVI II, een uniforme rekenmethode vastgesteld waarvan het gebruik verplicht is gesteld. Uiteraard zijn er nog overgangstermijnen en uitzonderingen (zoals voor spoorwegemplacements) opgenomen.</p> <p>De bestaande QRA's zullen in de loop van de tijd opnieuw berekend moeten worden. De kans is aanwezig dat er andere resultaten uit die nieuwe berekeningen komen (grotere of kleinere contouren). Indien daar saneringssituaties uit voortvloeien dienen die voor 2013 te zijn opgelost.</p> <p>Voor de categoriale bedrijven (de overige in het BP) moeten de vaste afstanden zoals die in het REVI (Regeling externe veiligheid inrichtingen, behorend bij het BEVI) zijn opgenomen worden gehanteerd. Het betreft hier naast de afstanden voor de PR 10-6 contour ook afstanden die de grens van het invloedsgebied aangeven.</p> <p>Voor Van den anker locatie Stepvelden is momenteel een aanvraag Wm-vergunning in procedure waarvoor tevens een nieuw VR (veiligheidsrapport) is opgesteld waarvan een QRA deel uitmaakt. Hiervan is het 'concept' QRA (januari 2010) gebruikt om inzicht te krijgen in de risico's.</p> <p>Uit de QRA blijkt dat er geen sprake is van een plaatsgebonden risico van 10-6 per jaar en tevens is er geen sprake van een groepsrisico. Het invloedsgebied reikt tot een afstand van 625 meter van de inrichting en ligt voor een belangrijk deel over het industrieterrein Borchwerf I en gedeeltelijk over Borchwerf II.</p> <p>Door Van den Anker is voor de locatie Tussenriemer een nieuw VR opgesteld waarvan een QRA deel uitmaakt. Daaruit blijkt dat het invloedsgebied reikt tot een afstand van 640 meter vanaf inrichting en volledig binnen het plangebied is gelegen met uitzondering van een klein deel dat (gedeeltelijk) over het bestemmingsplan "Stationswerf" is gelegen waarbinnen het spoorwegemplacement is gelegen. Binnen het invloedsgebied zijn geen woningen gelegen. Het groepsrisico is erg laag en omdat er geen sprake is van 10 slachtoffers of meer is er geen sprake van een groepsrisico.</p> <p>Uit het rapport "Nadere risicobeschouwing vervoer gevaarlijke stoffen per spoor door</p>
------------	---

	<p>Roosendaal, 30 juli 2008" waarin onder andere de resultaten van de risicoberekeningen voor het emplacement zijn opgenomen blijkt dat het maximaal berekende groepsrisico is gelijk aan de oriënterende waarde.</p> <p>Voor de categoriale bedrijven kan aan de hand van de vaste afstanden voor het invloedsgebied en de systematiek uit de "Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico" bepaald worden of de oriënterende waarde wordt overschreden. Er kan overigens geen uitspraak worden gedaan over de exacte hoogte van het groepsrisico.</p> <p>Voor alle invloedsgebieden van de aanwezige bedrijven (muv het LPG-tankstation) gelden toegestane personendichtheden die variëren van 30 tot 300 personen per hectare. Uitgaande van de huidige en toekomstige bevolkingsdichtheden (30 tot 40 p/ha; na correctie voor verblijftijd: ca 18 p/ha) is er geen sprake van een (potentiële) overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico.</p> <p>Met betrekking tot het LPG-tankstation is een groepsrisicoberekening uitgevoerd waaruit blijkt dat het groepsrisico net onder de oriënterende waarde voor het groepsrisico ligt. In de bijlage 4 is de rapportage van de berekening opgenomen.</p> <p>Voor Wubben oliebewerking is met betrekking tot de nieuwe locatie aan de Tussenriemer een aanvraag Wm-vergunning in procedure (bij de provincie). Bij de aanvraag Wm-vergunning is een QRA gevoegd. Uit deze QRA blijkt dat het plaatsgebonden risico van 10-6 per jaar enkele tientallen meters buiten de erfafscheiding gelegen. Het PR is gelegen over de haven en over een naastgelegen beperkt kwetsbaar object (bedrijfsgebouw). Het groepsrisico is gelegen ruim onder de oriënterende waarde (OW) voor het groepsrisico. Het groepsrisico bedraagt minder dan 1% van de OW.</p> <p>Voor meer gedetailleerde informatie per inrichting wordt verwezen naar bijlage 2</p>
1c.	<p><i>indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door degene die de inrichting drijft, die dat risico mede veroorzaakt en, indien van toepassing, de voorschriften die zijn of worden verbonden aan de voor die inrichting geldende milieuvergunning;</i></p> <p>Het LPG-tankstation aan de Gastelseweg, het spooreplacement, Sensus, Rust Oleum en de nieuwe vestiging van Wubben Oliebewerking zijn verantwoordelijk voor groepsrisico's binnen het plangebied Borchwerf 1.</p> <p>De doorzet van het LPG-tankstation is beperkt in de milieuvergunning van het tankstation. Daarnaast wordt het groepsrisico beïnvloed door het aantal aanwezigen in de omgeving waarop het bestemmingplan geen mogelijkheden biedt om hierop direct invloed uit te oefenen.</p> <p>Het groepsrisico als gevolg van Sensus, Rust Oleum en Wubben Oliebewerking is beperkt waardoor er geen noodzaak bestaat om deze terug te dringen.</p> <p>Mogelijkheden om het groepsrisico als gevolg van het spooreplacement terug te dringen zijn niet mogelijk of realistisch.</p> <p>door gemeente nader in te vullen</p>