

**MILIEUASPECTEN  
BESTEMMINGSPLAN LIGA-TERREIN  
ROSENDAAL**

**MILIEUASPECTEN  
BESTEMMINGSPLAN LIGA-TERREIN  
ROOSENDAAL**

Opdrachtgever: Gemeente Roosendaal  
Uitvoering: Regionale Milieudienst West-Brabant  
Postbus 16  
4700 AA ROOSENDAAL  
Datum rapport: 26 januari 2011

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 en milieuzonering .....	5
3	Geluid .....	8
4	Externe veiligheid .....	11
Bijlage 1	Plangebied	
Bijlage 2	Tabellen bedrijven en milieuzonering met bedrijfsactiviteiten binnen en in directe omgeving plangebied	
Bijlage 3	Bijlagen hoofdstuk 4 Externe veiligheid	

## **1 Inleiding**

15 December 2010 heeft de gemeente Roosendaal opdracht verstrekt aan de RMD om de onderdelen bedrijven en milieuzonering, geluid en externe veiligheid te verzorgen voor de milieuparagraaf van het nieuwe bestemmingsplan Liga-terrein Roosendaal.

Het nieuwe bestemmingsplan staat geen extra bouw mogelijkheden toe ten opzichte van de in het verleden gevoerde vrijstellingsprocedures om woningbouw, twee kantoorgebouwen en een verdiepte parkeergarage mogelijk te maken. Deze ontwikkelingen zijn inmiddels gerealiseerd, uitgezonderd één kantoorgebouw. De ontwikkelingen maken deel uit van het nieuwe bestemmingsplan. Omdat hier reeds planologische procedures voor doorlopen zijn, wordt het bestemmingsplan beschouwd als zijnde conserverend.

Het plangebied wordt begrensd door de Burgemeester Freijterslaan, de Laan van Brabant, de A 58 en de doorgaande spoorbaan. Hiermee omvat het plangebied meer gronden dan enkel het Ligaterrein. De ligging van het plangebied is weergegeven op de kaart in bijlage 1.

## 2 Bedrijven en milieuzonering

Ten behoeve van dit advies zijn geraadpleegd: het inrichtingenbestand MPM4all, de registers van de Kamer van Koophandel, de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering uitgave 2009 en het bestemmingsplan Liga-terrein.

### 2.1 Toetsingskader

Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Milieuzonering beperkt zich in het algemeen tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geur, stof, geluid en gevaar. Voor een verantwoorde inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de VNG van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' in 2009 een geheel herziene uitgave opgesteld. Deze publicatie is geraadpleegd ten behoeve van dit advies.

#### *Richtafstanden*

*In de VNG-publicatie is een richtafstandenlijst opgenomen in relatie tot het omgevingstype rustige woonwijk. In deze lijst zijn bedrijven op grond van hun potentiële milieubelasting ingedeeld in zes categorieën. In tabel 1 zijn de milieucategorieën en richtafstanden uit de VNG-publicatie overgenomen.*

*Tabel 1 Milieucategorieën en richtafstanden*

<i>Milieucategorie</i>	<i>Richtafstanden tot omgevingstype 'rustige woonwijk'* in meters</i>
<i>1</i>	<i>10</i>
<i>2</i>	<i>30</i>
<i>3.1</i>	<i>50</i>
<i>3.2</i>	<i>100</i>
<i>4.1</i>	<i>200</i>
<i>4.2</i>	<i>300</i>
<i>5.1</i>	<i>500</i>
<i>5.2</i>	<i>700</i>
<i>5.3</i>	<i>1000</i>
<i>6</i>	<i>1500</i>

*\* indien de omgeving is te typeren als 'gemengd gebied', gelden kleinere richtafstanden, namelijk één afstandstap kleiner (Zie de VNG-publicatie, paragraaf 2.3.).*

*De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning (of andere milieugevoelige functie) die volgens het (bestemmings)plan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is.*

De VNG-publicatie geeft richtafstanden, gebaseerd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk. Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt kunnen gemotiveerd kleinere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype 'gemengd gebied', dat gezien de aanwezige functiemenging of ligging nabij drukke wegen een hogere milieubelasting kent.

### 2.2 Bestaande situatie

Bij het opstellen van dit advies is uitgegaan van het omgevingstype 'gemengd gebied'.

Bijlage 2 van dit rapport bevat een tweetal tabellen: in tabel 1 zijn de milieurelevante bedrijfsactiviteiten binnen het plangebied weergegeven en in tabel 2 de milieurelevante bedrijfsactiviteiten in de directe omgeving van het plangebied.

Over tabel 1 wordt het volgende opgemerkt:

- Uit het inrichtingenbestand MPM4all blijkt dat er op dit moment geen milieurelevante bedrijfsactiviteiten plaatsvinden op het perceel Laan van Brabant 36. De laatst bekende aanwezige bedrijfsactiviteit op dit perceel is een onderhoudsbedrijf in milieucategorie 3.1. Deze heeft een grootste richtafstand van 30 meter als gevolg van het milieuaspect geluid, ten opzichte van omgevingstype gemengd gebied. Deze richtafstand reikt over de nieuw gebouwde woningen aan de zuidzijde van het perceel Laan van Brabant 36. Uit de verbeelding en regels blijkt, dat ter plaatse maximaal milieucategorie 2 wordt toegestaan. Hierbij hoort een grootste richtafstand van 10 meter ten opzichte van omgevingstype gemengd gebied. Aangezien de afstand van de perceelsgrens van Laan van Brabant 36 tot de opgerichte woningen aan de zuidzijde ruim 13 meter bedraagt, is er geen sprake van een belemmering vanuit de optiek van Bedrijven en milieuzonering;
- De grootste richtafstand van de busremise gevestigd op het perceel Laan van Brabant 68, is 50 meter vanwege het aspect geluid ten opzichte van woningen in omgevingstype gemengd gebied. Deze afstand is groter dan de werkelijke afstand, gemeten van de bestemmingsgrens tot aan de gevel van de nieuw gebouwde woningen ten noorden van de busremise. Tussen de remise en de geluidgevoelige bestemmingen is een scherm opgericht. Dit scherm zorgt ervoor dat de geluidbelasting vanwege de remise de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit niet overschrijdt.
- De parkeergarage onder de kantoor- en woonbebouwing op het Liga-terrein heeft een grootste richtafstand van 10 meter ten opzichte van omgevingstype gemengd gebied. Vanwege het eigen gebruik door bewoners en kantoorgebruikers maakt de garage onderdeel uit van de betreffende bebouwing en is er diensgevolge geen sprake van een belemmering in de optiek van Bedrijven en milieuzonering. In beperkte mate, dat wil zeggen op vrijdag, zaterdag en zondag buiten kantooruren, is er sprake van openstelling van de parkeergarage onder de kantoren op het Liga-terrein. De afstand van dit deel van de garage tot aan de woningen bedraagt meer dan 10 meter. Er is dus geen sprake van een belemmering vanuit de optiek van Bedrijven en milieuzonering.

De overige in tabel 1 genoemde bedrijfsactiviteiten binnen het plangebied hebben een grootste richtafstand die niet over de aanwezige gevoelige objecten in het plangebied reikt.

In tabel 2 zijn de milieurelevante bedrijfsactiviteiten in de directe omgeving van het plangebied weergegeven. Van twee bedrijfsactiviteiten reikt de grootste richtafstand over het plangebied:

- Ten eerste is dit het busstation. Hierover wordt opgemerkt dat de grootste richtafstand niet over gevoelige objecten in het plangebied valt en dat er daarom geen sprake is van een belemmering vanuit de optiek van Bedrijven en milieuzonering;
- De grootste richtafstand van het spoorwegemplacement reikt over het plangebied en tevens over gevoelige objecten. De aspecten externe veiligheid en geluid zijn hier debet aan (de richtafstanden voor geur en stof –beide 10 meter ten opzichte van een gemengd gebied- reiken niet tot aan het plangebied).

**De rampscenario's die in het kader van de externe veiligheid van belang zijn, worden gemodelleerd op de wisselstraat direct ten noorden van spoorwegovergang 'De Schuiven' als meest zuidelijke punt. De effecten en risico's worden vanaf dat punt beschouwd. Aangezien de wisselstraat meer dan 200 meter van het plangebied verwijderd is, levert het aspect externe veiligheid geen belemmeringen op.**

Het spoorwegemplacement is gelegen op het in gevolge de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein Borchwerf/Stationsgebied. Het plangebied is gelegen buiten de vastgestelde zonegrens van het industrieterrein. Dit betekent dat vanwege het spoorwegemplacement de geluidbelasting in het plangebied te allen tijde minder bedraagt dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Daarnaast is tussen het spoorwegemplacement en de geluidgevoelige bestemmingen binnen het plangebied de brandweerkazerne gelegen, waardoor het geluid vanwege het spoorwegemplacement afgeschermd wordt. Dit in overweging nemende kan geconcludeerd worden dat er vanwege het spoorwegemplacement ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen in het plangebied nimmer geluidhinder verwacht hoeft te worden.

### 2.3 Nieuwe situatie

Zoals vermeld bevat bijlage 2 een overzicht van milieurelevante bedrijfsactiviteiten binnen het plangebied. Voor de aanwezige bedrijven is ten tijde van de verlening van de milieuvergunning/omgevingsvergunning voor het aspect milieu of de behandeling van de melding in het kader van de Algemene maatregel van bestuur ingevolge artikel 8.40 Wet milieubeheer getoetst aan de fysieke bestaande situatie, waarbij per milieuaspect een afweging is gemaakt met het oog op de omgeving.

Bij vergunningsplichtige bedrijven in het kader van milieu is de milieubelasting op basis daarvan door middel van voorschriften begrensd. Bij meldingsplichtige bedrijven zijn eventueel, naast de algemeen geldende voorschriften, maatwerkvoorschriften gesteld.

Vestiging van nieuwe bedrijven in het plangebied zal slechts mogelijk zijn indien de beoogde bedrijfsactiviteiten daar milieuhygiënisch acceptabel zijn. Vervolgens zullen de betreffende bedrijven moeten voldoen aan de milieuvoorschriften die verbonden zijn aan het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) of aan de omgevingsvergunning voor de milieu-inrichting.

### 3 Geluid

#### 3.1 Toetsingskader

In de Wet geluidhinder (Wgh) is bepaald dat voor locaties in het bestemmingsplan waar woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen kunnen worden gerealiseerd, de geluidbelasting wordt onderzocht binnen de zones behorende bij verkeerswegen, spoorwegen en industrieterreinen. Het bestemmingsplan Liga-terrein is conserverend van karakter. Dit betekent dat het plan niet voorziet in de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen. Om deze reden is geen onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op het plangebied, die veroorzaakt wordt door ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerde verkeerswegen, spoorwegen en industrieterreinen.

#### 3.2 Bestaande situatie

##### - Bedrijven

Voor de in het plangebied gelegen inrichtingen in de zin van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) gelden de geluidvoorschriften, verbonden aan de omgevingsvergunning voor het aspect milieu of de Algemene maatregel van bestuur ingevolge artikel 8.40 Wet milieubeheer. In deze voorschriften worden maxima gesteld aan de geluidniveaus die een inrichting mag veroorzaken, gemeten ter plaatse van de gevel van geluidgevoelige bestemmingen van derden, dan wel ter plaatse van vastgestelde referentiepunten. Zo wordt geluidhinder voorkomen.

##### - Industrielawaai

Ten noorden van het plangebied is in de nabijheid van het plangebied het ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein Borchwerf/Stationsgebied gelegen. In de figuur op de volgende pagina is de vastgestelde zonegrens (50 dB(A)-contour) van het gezoneerde industrieterrein ten opzichte van het plangebied grafisch weergegeven. Uit deze figuur blijkt dat het plangebied buiten de vastgestelde zonegrens is gelegen.

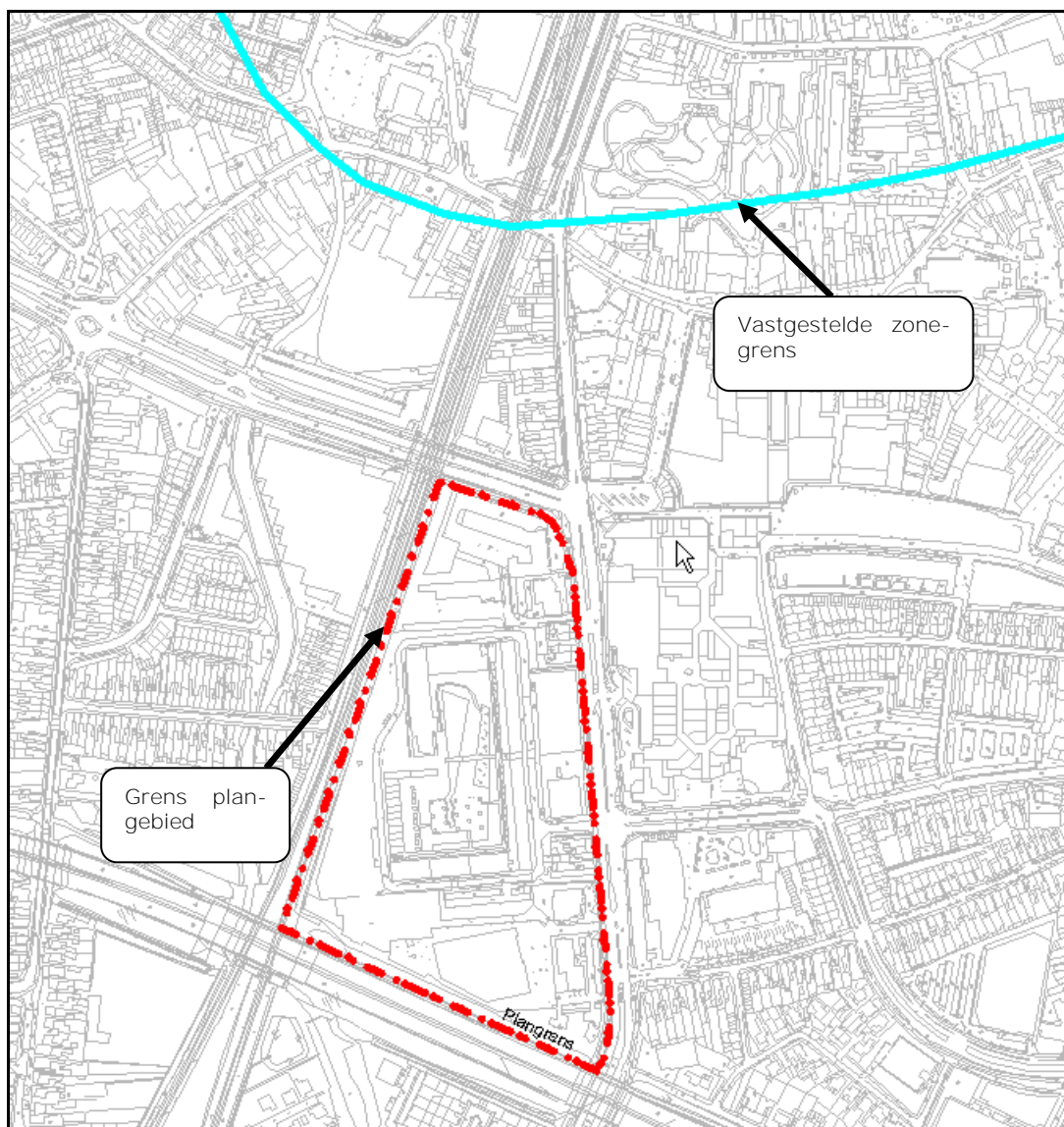
#### *Toelichting gezoneerd industrieterrein en de 50 dB(A)-contour:*

*Een gezoneerd industrieterrein is een industrieterrein of een gedeelte daarvan, waarop zich bedrijven bevinden of worden toegestaan die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken. Het gaat om de bedrijven die zijn aangewezen in het derde lid van artikel 2.1 van het Besluit omgevingsrecht (Bor). Rondom een gezoneerd industrieterrein wordt een gebied aangewezen waarbuiten het geluidniveau ten gevolge van de activiteiten van alle bedrijven op het industrieterrein de 50 dB(A) niet mag overschrijden. De 50 dB(A)-contour vormt de grens van dit gebied.*

*De 55 dB(A)-contour geeft de grens aan tot waar in principe gevoelige objecten kunnen worden gerealiseerd. Indien de gevelbelasting als gevolg van activiteiten op het gezoneerd industrieterrein meer bedraagt dan 50 dB(A), maar maximaal 55 dB(A), dan is voor realisatie van een geluidgevoelige bestemming een ontheffing nodig. Deze ontheffing wordt door burgemeester en wethouders verleend. Verleende hogere waarden worden ingeschreven in het kadaster.*

*Indien in de toekomst binnen het plangebied alsnog de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt wordt en deze bestemmingen een grotere bouwhoogte hebben dan 5 m, dan bestaat de mogelijkheid dat de geluidbelasting vanwege het gezoneerde industrieterrein ter plaatse van deze nieuwbouw meer dan 50 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Omdat in de Wet geluidhinder expliciet gesteld is dat buiten de vastgestelde zone de geluidbelasting niet meer dan 50 dB(A) etmaalwaarde mag bedragen, dient in dergelijke gevallen een onderzoek uitgevoerd te worden naar de grootte van de geluidbelasting. Indien de geluidbelasting meer dan 50 dB(A) bedraagt, dan kan de geluidgevoelige bestemming niet zonder meer gerealiseerd worden.*





- Wegverkeerslawaaï

Omdat het bestemmingsplan Liga-terrein conserverend van karakter is, is in het kader van dit bestemmingsplan de invloed van het wegverkeer voor de al aanwezige geluidgevoelige functies niet van belang. Voor deze functies is de situatie namelijk niet gewijzigd. In dit bestemmingsplan wordt alleen de huidige situatie vastgelegd. Nieuwe woningen of andere geluidgevoelige functies in het plangebied worden niet toegestaan.

Opgemerkt wordt dat een deel van het plangebied gelegen is binnen de zone van meerdere wegverkeerswegen. In de onderstaande tabel zijn de voor het plangebied relevante wegverkeerswegen in de bijbehorende zonebreedte opgenomen.

Tabel: wegverkeerswegen en bijbehorende zonebreedten

Wegverkeersweg	toegestane snelheid	zonebreedte
A58	100 km/h	400 m
Laan van Brabant	50 km/h	350 m
Burgemeester Freijterslaan	50 km/h	350 m
Badhuisstraat	50 km/h	200 m
Laan van Limburg	50 km/h	350 m
Willem Dreesweg	50 km/h	350 m
President Kennedylaan	50 km/h	200 m
Laan van Europa	30 km/h	geen zone

- Spoorweglawaai

Het plangebied is gelegen binnen de zones van de spoorlijnen met trajectnummers 660 (met een zonebreedte van 600 meter) en 670 (zonebreedte bedraagt 500 meter), alsmede binnen de zone van de spoorlijn met trajectnummer 646 (zonebreedte bedraagt 500 meter). Omdat het bestemmingsplan Liga-terrein conserverend van karakter is, is in het kader van dit bestemmingsplan de invloed van het spoorwegverkeer voor de al aanwezige geluidgevoelige functies niet van belang. Voor deze functies is de situatie namelijk niet gewijzigd. In dit bestemmingsplan wordt alleen de huidige situatie vastgelegd. Nieuwe woningen of andere geluidgevoelige functies in het plangebied worden niet toegestaan. Een akoestisch onderzoek is daarom niet uitgevoerd.

### 3.3 Nieuwe situatie

- Industrielawaai

Het bestemmingsplan Liga-terrein is conserverend van karakter. Binnen het plangebied worden geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen voorzien.

- Wegverkeerslawaai

Indien in de toekomst binnen het plangebied toch de mogelijkheid gecreëerd wordt om woningen dan wel andere geluidgevoelige bestemmingen te realiseren, dan dient er binnen de wettelijke zones rondom wegen, op basis van de Wet geluidhinder, nader onderzoek plaats te vinden.

- Spoorweglawaai

Indien in de toekomst binnen het plangebied toch de mogelijkheid gecreëerd wordt om woningen dan wel andere geluidgevoelige bestemmingen te realiseren, dan dient binnen de wettelijke zones rondom spoorwegen, op basis van de Wet geluidhinder, nader onderzoek plaats te vinden. Het spoortraject 660 heeft een zonebreedte van 600 meter, het traject 670 een zonebreedte van 500 meter en het traject 646 een zonebreedte van 500 meter.

## 4 Externe veiligheid

### 4.1 Toetsingskader

Het aspect externe veiligheid kan relevant zijn vanwege bedrijven (inrichtingen) die met gevaarlijke stoffen werken en vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor en door buisleidingen.

#### - Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Het Bevi is gericht aan het bevoegd gezag inzake de Wabo en de Wet ruimtelijke ordening en heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn standaardafstanden opgenomen waarbij wordt voldaan aan de grenswaarden van het plaatsgebonden risico.

Het Bevi is van toepassing op vergunningsplichtige risicovolle bedrijven en de nabijgelegen al dan niet geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle bedrijven. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

#### - Transport

**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.**

Volgens de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen gelden geen beperkingen voor het ruimtegebruik voor het gebied dat verder ligt dan 200 meter. Dat wil zeggen, dat indien een plangebied is gelegen op een afstand van meer dan 200 meter van de transport-as, risicoberekeningen niet nodig zijn en dat een verantwoording van het groepsrisico niet aan de orde is. Echter, het invloedsgebied kan verder reiken dan genoemde 200 meter. Indien dat het geval is en het invloedsgebied reikt tot over het plangebied, moeten maatregelen worden overwogen, bijvoorbeeld in het kader van zelfredzaamheid.

1 Januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. 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 het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor.

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen langs wegen en vaarwegen die deel uitmaken van het Basisnet Weg of Basisnet Water kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Bij Basisnet Weg gelden namelijk de afstanden die in bijlage 5 van de circulaire "**Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, 1 januari 2010**" zijn opgenomen. Op deze afstanden mag het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan  $10^{-6}$  per jaar. Voor de situaties waarin de afstand '0' is vermeld, betekent dit dat het plaatsgebonden risico vanwege dat vervoer op het midden van de weg niet meer mag bedragen dan  $10^{-6}$  per jaar.

Tot bovengenoemde veiligheidsafstanden voor wegen wordt eveneens gerekend het Plasbrandaandachtsgebied (PAG). Het PAG is het gebied tot 30 meter van de weg waarin, bij de realisering van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. De 30 meter voor het PAG wordt gemeten vanaf de rechterrands van de rechterraandstrook. In het Btev (Besluit transportroutes externe veiligheid) is beschreven aan welke voorwaarden het bouwen in een PAG moet voldoen.

Indien binnen het invloedsgebied nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien en er een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico of een significante stijging van het groepsrisico optreedt, dient bij de vaststelling van het ruimtelijke besluit, het groepsrisico te worden verantwoord. Ten aanzien van de verantwoording dient niet alleen het invloedsgebied van de maatgevende vervoersklasse (GF3) voor het groepsrisico te worden beschouwd, maar ook het maximale invloedsgebied dat wordt gegenereerd door overige stoffen die over het wegvak worden vervoerd.

## 4.2 Bestaande situatie

### - Bevi-bedrijven

Om te bepalen of er in de directe omgeving bedrijven zijn gelegen waarop het Bevi van toepassing is, is het RRRGS (Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen) geraadpleegd. Uit het RRRGS blijkt dat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van het spooremplacement Roosendaal. Binnen het plangebied zijn verder geen Bevi- of andere risicovolle inrichtingen gelegen. Voor het emplacement wordt geen PR (plaatsgebonden risico)  $10^{-6}$  per jaar berekend. Het maximaal berekende groepsrisico, rekening houdend met Spoorhaven fase 1A, is gelijk aan de oriënterende waarde.

#### *Toelichting:*

*Specifiek voor spoorwegemplacements is in het verleden een landelijke aanpak ontwikkeld: Plan aanpak goederenemplacements (PAGE). In de wijziging van de Revi van 1 juli 2007 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 Revi (juli 2009) de verwijzing opgenomen naar de "Handleiding risicoberekeningen Bevi, versie 3.2" (Hari). In de Hari is aangegeven dat voor Spoorwegemplacements 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 blijft dat het invloedsgebied van toxische stoffen (die op het emplacement behandeld kunnen worden) meerdere kilometers bedraagt (maximaal 3000 meter). 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 PR  $10^{-6}$  per jaar wordt berekend. Het maximaal berekende groepsrisico, rekening houdend met Spoorhaven fase 1A, is gelijk aan de oriënterende waarde.*

### - Transport

#### **Vaarwegen**

Het plangebied is op meer dan 200 meter en buiten het invloedsgebied gelegen van een risicorelevante vaarweg. Dit aspect is daardoor niet relevant.

#### **Gemeentelijke wegen**

Uit de "Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen" (rapport d.d. 14 maart 2008) blijkt dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de gemeentelijke wegen in de nabijheid van het plangebied beperkt is. Het betreft maximaal 300 bewegingen benzine en diesel en over de Laan van België bovendien maximaal 50 bewegingen LPG. Als gevolg van deze transporten is er geen sprake van een plaatsgebonden risico (PR  $10^{-6}$  per jaar) en is het groepsrisico nihil.

#### **Snelwegen**

De rijksweg A58 grenst aan het plangebied. Dit betekent dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijksweg voor deze ruimtelijke ontwikkeling risicorelevant is. Het betreft het tracé van de A58 vanaf knooppunt De Stok tot aan afrit 24 (Roosendaal) waarvoor geen veiligheidszone geldt. Dat wil zeggen dat er geen sprake is van een plaatsgebonden risico van  $10^{-6}$  per jaar. Wel is er voor dit wegvak sprake van een plasbrandaandachtsgebied (PAG), waardoor er sprake is van een zone van 30 meter. Het plangebied ligt binnen deze zone waardoor dit aspect aan de orde is. Zoals aangegeven laat het bestemmingsplan geen nieuwe bebouwing toe. Binnen het PAG bevindt zich een bedrijfspand. Aangezien dit een bestaand bedrijfspand is behoeven vooralsnog geen bouwkundige maatregelen genomen te worden.

Omdat het een conserverend bestemmingsplan betreft is alleen een bepaling van het groepsrisico uitgevoerd voor het toekomstige vervoer. Voor de toekomst wordt rekening gehouden met de vastgestelde GF3-plafonds. Dat wil zeggen de maximaal vastgestelde gebruiksruimte op basis van GF3 (vervoer LPG en Propaan). Om inzicht te krijgen in het groepsrisico als gevolg van de snelweg zijn berekeningen uitgevoerd met RBM2 (versie 1.3.0). Uitgaande van het Basisnet ligt het groepsrisico voor de toekomstige situatie (uitgaande van het toekomstig vervoer) ter hoogte van het plangebied onder de oriënterende waarde ( $0.13 \times OW$ ). Het groepsrisico blijft dus onder de oriënterende waarde. De resultaten van de RBM2-berekening zijn in bijlage 3 van dit rapport opgenomen.

### *Toelichting berekening groepsrisico*

*Eind 2006 is voor de gemeente Roosendaal een risico-inventarisatie<sup>1</sup> uitgevoerd met RBM2 (versie 1.1.1.7) waarbij de bevolkingsdichtheden nauwkeurig in kaart zijn gebracht en zijn vastgelegd in een RBM2-bestand. Uit de Wijkatlas 2009 van de gemeente Roosendaal blijkt dat gemiddeld gezien de bevolking licht is afgenomen ten opzichte van 2006. De bevolking in het centrum van Roosendaal is afgenomen met 37 personen. Deze afname van de bevolking van 1.5% kan als niet significant worden beschouwd. Dat wil zeggen dat de oorspronkelijk gemodelleerde bevolking in RBM nog als representatief kan wordt beschouwd. Voor het plangebied zijn kleine aanpassingen uitgevoerd met betrekking tot de modellering, maar zijn de bevolkingsdichtheden bepaald aan de hand van de feitelijke woningen binnen het plangebied en de Wijkatlas. In de modellering is ook rekening gehouden met het winkelend publiek in het centrum van Roosendaal.*

*De A58 is in de systematiek van het Basisnet opgedeeld in verschillende tracés. De vervoersgegevens zijn weergegeven in onderstaande tabel. Voor de omvang van het huidige transport wordt uitgegaan van verkeerstellingen van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat uit 2006/2007. Voor de toekomst wordt gerekend met een maximale gebruiksruimte die is weergegeven in GF3 (Basisnet GF3-plafond).*

	<i>LF1</i>	<i>LF2</i>	<i>LT1</i>	<i>LT2</i>	<i>GF1</i>	<i>GF3</i>	<i>GT3</i>	<i>GT4</i>
<i>B3 (De stok-afrit 24) Huidige transport</i>	<i>1650</i>	<i>3671</i>	<i>29</i>	<i>198</i>	<i>0</i>	<i>1120</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>B3 Basisnet Toekomstig transport</i>	<i>--</i>	<i>--</i>	<i>--</i>	<i>--</i>	<i>--</i>	<i>4000</i>	<i>--</i>	<i>--</i>

*Tabel: Vervoerscijfers A58*

*Uitgaande van het Basisnet ligt het groepsrisico voor de toekomstige situatie ter hoogte van het plangebied onder de oriënterende waarde (0.13 x OW). Het groepsrisico blijft onder de oriënterende waarde.*

*De resultaten van de RBM2-berekening zijn in bijlage 3 opgenomen. De complete rapportage met daarin opgenomen de bevolkingsdichtheid van zowel binnen en nabij het plangebied kan worden opgevraagd bij de RMD.*

### **Spoorwegen**

Het plangebied ligt langs de doorgaande spoorlijn Roosendaal-Vlissingen/Essen, binnen een afstand van 200 meter. Dit betekent dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor voor deze ruimtelijke ontwikkeling risicorelevant is.

De Rijksoverheid is bezig met de vaststelling van het Basisnet Spoor. In de Basisnet-berekeningen is het maximale plaatsgebonden risico van  $10^{-6}$  per jaar berekend op 16 meter gemeten vanaf het midden van de sporenbundel. Binnen het plaatsgebonden risico van  $10^{-6}$  per jaar zijn in het plangebied geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen. Door de gemeente Roosendaal is aangegeven dat geen nieuwe bebouwing is toegestaan binnen het bestemmingsplan waardoor geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten zijn uitgesloten.

Met betrekking tot het groepsrisico wordt opgemerkt dat de huidige vastgestelde variant leidt tot een overschrijding van de oriënterende waarde met een factor 1,9 ter hoogte van het centrum van Roosendaal. Nieuwe ontwikkelingen zoals Spoorhaven en andere recente ontwikkelingen binnen Roosendaal zijn in deze beschouwing reeds meegenomen. Als gevolg van het conserverend karakter van het bestemmingsplan is er geen sprake van een significante toename van het groepsrisico.

## **Buisleidingen**

Om te bepalen of er in de directe omgeving buisleidingen zijn gelegen waarop de circulaire van toepassing is, is het RRGSG (Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen) geraadpleegd. Uit het RRGSG blijkt dat binnen het plangebied en in de nabijheid van het plangebied geen buisleidingen zijn gelegen die relevant zijn voor het aspect externe veiligheid.

### 4.3 Nieuwe situatie

#### - Bevi-bedrijven

Het bestemmingsplan Liga-terrein is een conserverend bestemmingsplan. Van toename van de bevolking als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling is dan ook geen sprake, waardoor er geen gevolgen zijn voor het groepsrisico. Zowel het plaatsgebonden risico als het groepsrisico als gevolg van het spoorwegemplacement leveren geen belemmeringen op voor het plangebied. Het groepsrisico als gevolg van het emplacement ligt rond de oriënterende waarde en zal niet stijgen als gevolg van het nieuwe (conserverende) bestemmingsplan Ligaterrein.

Indien in de toekomst binnen het plangebied toch nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt dan geldt ook hier, dat er geen sprake is van een PR van  $10^{-6}$  per jaar als gevolg van het emplacement. In de Wet milieubeheervergunning van het emplacement (20 juli 2004) is opgenomen dat het plaatsgebonden risico op de grens van de inrichting niet meer mag bedragen dan  $10^{-6}$  per jaar. Dat wil zeggen dat ook in de toekomst het plaatsgebonden risico niet binnen het plangebied zal komen te liggen. Bij eventuele nieuwe ontwikkelingen zal onderzoek gedaan moeten worden naar de hoogte van het groepsrisico.

#### - Transport

##### **Vaarwegen**

Het plangebied is op meer dan 200 meter en buiten het invloedsgebied gelegen van een risicorelevante vaarweg. Dit aspect is daardoor niet relevant.

##### **Autowegen**

Het bestemmingsplan heeft een conserverend karakter. De resultaten voor de bestaande situatie gelden dus ook voor de nieuwe situatie. Mocht er sprake zijn van nieuwe ontwikkelingen binnen het plangebied, dan zal het aspect externe veiligheid vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over autowegen opnieuw beschouwd moeten worden, in relatie tot de beoogde ontwikkeling. Hierbij dient ook het plasbrandaandachtsgebied betrokken te worden.

##### **Spoorwegen**

De nieuwe situatie leidt vanwege het conserverende karakter van het bestemmingsplan en omdat het bestemmingsplan is meegenomen in de berekeningen voor het Basisnet Spoor, niet tot andere conclusies met betrekking tot het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Er is derhalve geen sprake van een knelpunt. **Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zullen de risico's vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over het doorgaande spoor opnieuw bekeken moeten worden.**

#### **Plasbrandaandachtsgebied (PAG)**

*Langs bepaalde spoorwegen moeten gemeenten (in de toekomst) rekening houden met de effecten van een ongeval met brandbare vloeistoffen. Over die spoorwegen worden veel brandbare vloeistoffen vervoerd, zoals benzine en diesel. Bij een ongeval kan zo'n stof uit de tankwagon vrijkomen en in brand vliegen (plasbrand). Dat kan in een zone tot zo'n 30 meter langs de baan tot slachtoffers leiden. Deze zone is daarom aangeduid als Plasbrand Aandachtsgebied (PAG). Bij bouwplannen binnen een PAG moet de gemeente beargumenteren waarom op deze locatie wordt gebouwd. Nog onderzocht wordt hoe de gemeente in deze gebieden aanvullende bouwkundige maatregelen kan voorschrijven. Voor de spoorlijnen in Roosendaal zal een PAG gaan gelden. Bouwplannen binnen 30 meter van de spoorlijn zullen daarom aan generieke bouwkundige voorschriften moeten gaan voldoen. Het plangebied ligt op ca. 5 meter van de spoorlijn waardoor in een strook van ca. 25 meter van het spoor ruimtelijke beperkingen kunnen gaan gelden. Binnen deze strook is geen bebouwing aanwezig. Door de gemeente Roosendaal is aangegeven dat met betrekking tot het bestemmingsplan Liga-terrein geen nieuwe bebouwing is toegestaan waardoor geen beperkingen opgelegd behoeven te worden wanneer de regelgeving inzake het PAG in werking treedt.*

### ***Buisleidingen***

In de nabijheid van het plangebied zijn geen buisleidingen gelegen die relevant zijn voor het aspect externe veiligheid.

**BIJLAGE 1**  
**Begrenzing plangebied**





**BIJLAGE 2**  
**Tabellen bedrijven en milieuzonering**  
**(bedrijfsactiviteiten binnen**  
**en in directe omgeving plangebied)**

<b>Tabel 1: bedrijfsactiviteiten binnen het plangebied Liga-terrein Roosendaal</b>						
Overzicht van activiteiten, voor zover milieurelevant*, binnen het bestemmingsplan Liga-terrein Roosendaal.						
Dit overzicht behoort bij het RMD-advies van 26 januari 2011 met betrekking tot het bestemmingsplan Liga-terrein Roosendaal en moet dan ook in samenhang daarmee worden gebruikt.						
<b>Inrichting</b>	<b>Adres</b>	<b>nr.</b>		<b>SBI 2008</b>	<b>RO-cat.</b>	<b>Grootste afstand meters **</b>
Brandweerkazerne	Laan van Brabant	16	Brandweerkazerne	8425	3.1	30
SIW Sterk in Welzijn	Laan van Brabant	22	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	84 A	1	0
Leeg (vh St. Ambacht Onderhoudsbedrijf)	Laan van Brabant	36	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m <sup>2</sup>	43.3	3.1	30
Atelier de Viltbloem	Laan van Brabant	40	Detailhandel voor zover n.e.g.	47 A	1	0
Parkeergarage Liga	Laan van Brabant	48-50	Autoparkeerterrein, parkeergarages	5221.1	2	10
Stichting Het Punt	Laan van Brabant	50	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	68 A	1	0
Stichting Alleewonen	Laan van Brabant	50	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	68 A	1	0
UWV WERKbedrijf	Laan van Brabant	64	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	84 A	1	0
Veolia Transport Brabant	Laan van Brabant	68	Bus- tram- en metrostations en remises	493	3.2	50
Carwash Factory Roosendaal B.V.	Laan van Brabant	68	Autowasserijen	45205	2	10
St. Dag- en Woonvoorzieningen	Laan van Brabant	72	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	84 A	1	0
	* onder milieurelevant wordt beschouwd: inrichting in de zin van de Wet milieubeheer,	**	grootste richtafstand uitgaande van het omgevingstype 'gemengd gebied'			
	opsteldatum 20 januari 2011		sbi-codes 2008 en nieuwe VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' 2009			

**Tabel 2: bedrijfsactiviteiten in de directe omgeving van het plangebied Liga-terrein Roosendaal**

Overzicht van activiteiten, voor zover milieurelevant*, in de directe omgeving van het bestemmingsplan Liga-terrein Roosendaal.						
Dit overzicht behoort bij het RMD-advies van 26 januari 2011 met betrekking tot het bestemmingsplan Liga-terrein Roosendaal en moet dan ook in samenhang daarmee worden gebruikt.						
Inrichting	Adres	nr.		SBI 2008	RO-cat.	Grootste afstand meters **
Verenigde Distillateurs W&M CV	Badhuisstraat	18	Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	721	2	10
Prorail (NS Spoorwegemplacement)	Stationsplein	1	Spoorwegen: rangeerterreinen, overslagstations	492.2	4.2	200
Busstation	Roselaarplein	ong	Bus-, tram en metrostations en -remises	493	3.2	50
Parkeergarage Roselaar	Laan van Brabant	5	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	5221.1	2	10
Berkman Tankstation	Laan van Brabant	15	Benzineservicestations zonder LPG	473.3	2	10
Autobedrijf De Kroeven	Laan van Brabant	65	Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	451	2	10
Parkeergarage Mill Hill	Vrouwemadestraat	76	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	5221.1	2	10
	* onder milieurelevant wordt beschouwd: inrichting in de zin van de Wet milieubeheer,	**	grootste richtafstand uitgaande van het omgevingstype 'gemengd gebied'			
	opsteldatum 20 januari 2011		sbi-codes 2008 en nieuwe VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' 2009			

**BIJLAGE 3**  
**Externe veiligheid**

# **Rapportage**

## **Ligaterrein Roosendaal**

Versie: 1.3.0 Build: 247  
Releasedatum: 30-10-2008  
Datum: 24-1-2011, tijd: 11:08:46

## 1 Projectgegevens

### 1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Ligaterrein Roosendaal	
Omschrijving	Ligaterrein Roosendaal	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Woensdrecht	
Totale lengte van de route	1939	m
Berekend	PR noch GR	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	Niet aanwezig	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m <sup>2</sup>	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	Niet aanwezig	

### 1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	1.3.0 Build: 247	30/10/2008
Parameters	1.2.3	30/10/2008
Weer	1.0	20-3-2008
Scenariobestand	1.0	20-3-2008
Stoffenbestand	v2.0	20-3-2008
Helpbestand	2.2	20-3-2008
Systeemdatum	-	24-1-2011

### 1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	85693	387582
Rechtsboven	95693	397582

**1.4 Algemene gegevens**

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Ligaterrein Roosendaal
Omschrijving	Toekomstig vervoer
Extra informatie	Vervoersgegevens Basisnet
Projectcode	
Datum afronding	24/01/2011
Uitgevoerd door	
Analist	P. Middelink
Telefoon	0165-582004
E-mail	p.middelink@rmd.nl
Bedrijf	RMD
Postadres	Bovendonk 27
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Roosendaal
In opdracht van	
Naam	Gemeente Roosendaal (I. Sep)
Telefoon	0 -
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Roosendaal
check	Niet ingevuld

**1.4.1 Weer: Woensdrecht**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Woensdrecht	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.39	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Stabiliteit	B	D
Windsnelh. m/s	3,0	1,5
		D
		D
		E
		F
6:0	1 400	1 000
0:1	2 100	1 100
1:1	3 300	1 200
1:2	3.300	1.300
2:2	1 000	0 900
2:3	1 000	1 400
3:3	1 500	2 100
3:4	2 200	2 700
4:4	1 800	2 000
4:5	2 400	1 600
5:5	2 200	1 500
5:6	1 200	1 100
Meteo gegevens		
Stabiliteit	B	D
Windsnelh. m/s	3,0	1,5
		D
		D
		E
		F
6:0	0 000	1 200
0:1	0 000	1 500
1:1	0,000	1,700



1-2	o/o	0.000	1.800	1.200	0.500	0.900	4.000
2-2	o/o	0.000	1.700	0.600	0.100	0.200	2.300
2-3	o/o	0.000	1.900	0.800	0.100	0.200	2.400
3-3	o/o	0.000	3.000	3.000	1.200	0.800	3.300
3-4	o/o	0.000	3.600	5.800	3.200	1.800	4.000
4-4	o/o	0.000	2.400	4.500	3.200	1.100	2.400
4-5	o/o	0.000	1.200	1.500	1.700	0.400	1.200
5-5	o/o	0.000	1.100	1.200	0.700	0.400	1.400
5-6	o/o	0.000	1.200	0.800	0.300	0.200	1.400

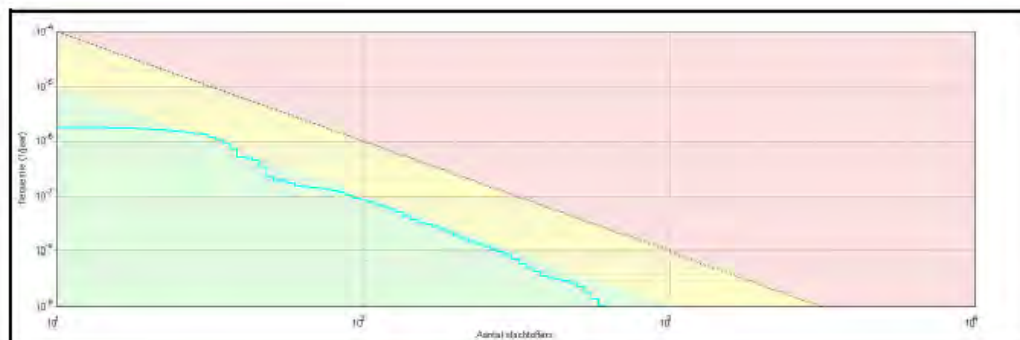
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



### 3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00226 (35 : 1,8E-006)
Max. N (N:F)	624 (624 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	3,2E-006 (11 : 3,2E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 770-1765
Normwaarde (N:F)	0,00130 (33 : 1,2E-006)
Max. N (N:F)	624 (624 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	1,8E-006 (11 : 1,8E-006)

## 4 Route en transportgegevens

### 4.1 Wegroute: A58 De Stok - Afrit 24 Roosendaal (B3)

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving	Ligaterrein			
Type wegtraject	Snelweg			
Breedte	40	m		
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
89208 95	393845 81			
89677 00	393787 00			
89722 00	393774 00			
89910 00	393704 00			
90270 00	393525 00			
90507 06	393427 04			
90625 59	393378 05			
90758 30	393324 00			
90816 04	393318 11			
90831 80	393318 55			
91047 23	393317 87			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
			o/o	o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	4000	Tankwagen	70	100

---

(brandb. oas)