

Rehoboth-locatie

Risico-inventarisatie externe veiligheid

Definitief

In opdracht van:
Gemeente Elburg

Grontmij Nederland B.V.
Arnhem, 25 maart 2014

Verantwoording

Titel : Rehoboth-locatie
Subtitel : Risico-inventarisatie externe veiligheid
Projectnummer : 332594
Referentienummer : GM-0128593
Revisie : D 2.0
Datum : 25 maart 2014

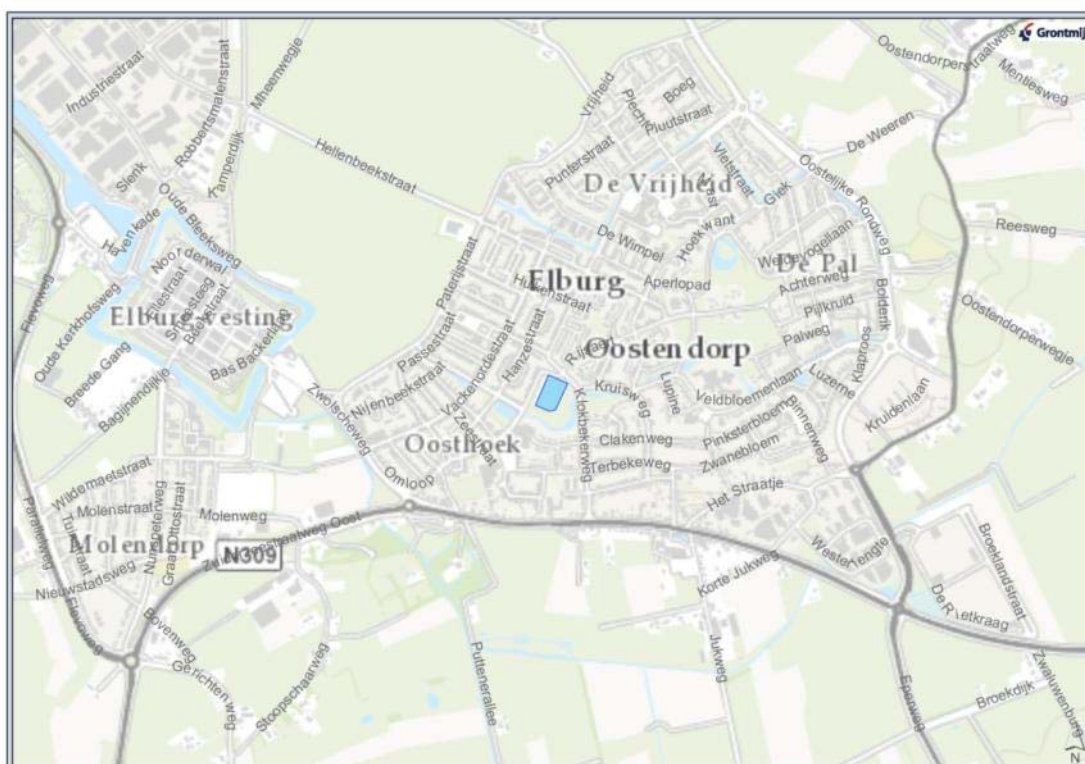
Auteur(s) : bc. I.R. Vossen
E-mail adres : info.milieu@grontmij.nl
Gecontroleerd door : ing. B.H. Berger
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : ing. A.P.A. van Ewijk
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
T +31 26 355 83 55
F +31 26 445 92 81
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Beleidskader externe veiligheid	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Het begrip risico	6
3	Risico-inventarisatie	8
3.1	Ligging risicobronnen.....	9
3.2	Risicovolle inrichtingen	9
3.3	Transport van gevaarlijke stoffen.....	9
4	Conclusie en advies Brandweer	10
4.1	Conclusie	10
4.2	Advies brandweer	10

1 Inleiding

In het verleden heeft Grontmij een risico-inventarisatie (Schoollocatie Rehoboth – Toets externe veiligheid, Vossen, 20 juni 2008, Grontmij, I&M-99062517-IV) uitgevoerd voor de projectlocatie Rehoboth in de gemeente Elburg. De gemeente heeft gevraagd dit onderzoek te actualiseren.



Figuur 1.1 Indicatieve ligging plangebied

In het volgende figuur is het plan visueel weergegeven.



Figuur 1.2 globale ligging plangebied

In het volgende hoofdstuk wordt het beleidskader van externe veiligheid weergegeven. In hoofdstuk 3 is de geactualiseerde risico-inventarisatie opgenomen en hoofdstuk 4 beslaat de conclusies.

2 Beleidskader externe veiligheid

2.1 Inleiding

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen, buisleidingen);
- het gebruik van luchthavens.

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van degenen die niet bij de risicovolle activiteit zelf zijn betrokken, maar als gevolg van die activiteit wel risico's kunnen lopen, zoals omwonenden.

2.2 Het begrip risico

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

2.2.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is het risico op een plaats (buiten de inrichting of langs een transportroute), uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats (langs een inrichting, een transportroute of een buisleiding) zou verblijven overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval (binnen de inrichting of op de transportroute), waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is.

Bij het beoordelen van gevaarlijke locaties gaat het Rijk uit van een basisnorm: het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof mag voor omwonenden niet hoger zijn dan 1 op de miljoen per jaar. Dat betekent dat op een bepaalde plek een omwonende geen grotere kans op zo'n ongeluk mag hebben, dan één op de miljoen per jaar.

De omvang van het risico is een functie van de afstand waarbij meestal geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De diverse niveaus van het plaatsgebonden risico worden geografisch weergegeven door zogenaamde iso-risicocontouren (lijnen) om de activiteit (inrichting, infrastructuur of buisleiding). Daarbij verbindt elke lijn plaatsen in de omgeving van een risicovol object of een transportas met een even hoog plaatsgebonden risico.

Voor kwetsbare objecten¹ geldt een grenswaarde van $PR 10^{-6}$. Voor beperkt kwetsbare objecten² geldt een richtwaarde van $PR 10^{-6}$. De grenswaarden moeten bij de uitoefening van een aangewezen wettelijke bevoegdheid in acht worden genomen, terwijl met richtwaarden zoveel mogelijk rekening moet worden gehouden.

Afwijking van een richtwaarde is bij alle beperkt kwetsbare objecten mogelijk vanwege zwaarwegende belangen op het gebied van vervoer, ruimtelijke ordening en economie (verder te noemen: gewichtige redenen). Afwijking is tevens toegestaan bij het opvullen van kleine open gaten in het bestaand stedelijk gebied of vervangende nieuwbouw in het kader van de herstructurering van stedelijk gebied.

¹ Een kwetsbaar object is bijvoorbeeld een rijtjeswoning of een school.

² Een beperkt kwetsbaar object is bijvoorbeeld een sporthal of een speeltuin.

Afwijking is primair een verantwoordelijkheid van het ter zake van een besluit aangewezen bevoegde gezag. Daarbij dient voorafgaand overleg met alle betrokken bestuursorganen plaats te vinden. In de motivering bij het betrokken besluit moet worden aangegeven waarom wordt afgeweken van de norm.

2.2.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is de cumulatieve kans per jaar dat een groep van ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied (van een inrichting of van een transportroute) en een ongewoon voorval (binnen die inrichting, of langs die transportroute) waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is.

Het groepsrisico geeft de aandachtspunten op een transportroute (ook bij buisleidingen) aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de risicobron. Dit laatste geldt ook voor inrichtingen.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale het aantal doden logaritmisch is weergegeven.

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij inrichtingen is per inrichting gemeten en per jaar:

- 10^{-5} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-7} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-9} voor een ongeval met ten minste 1000 dodelijke slachtoffers;
- enz. (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij het vervoer van gevaarlijke stoffen is per transportsegment (geldt ook voor buisleidingen) gemeten per kilometer en per jaar:

- 10^{-4} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-6} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-8} voor een ongeval met ten minste 1000 dodelijke slachtoffers;
- enz. (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

Bij de toetsing moet worden gezien of de kans per inrichting of per kilometer route of tracé op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan bovengenoemde oriëntatiewaarden. Deze oriëntatiewaarden gelden in alle situaties.

2.2.2.1 Voor inrichtingen³ geldt

Over elke verandering van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd.

2.2.2.2 Voor vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg⁴ geldt

Over elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd.

2.2.2.3 Voor buisleidingen⁵ geldt

Over elke negatieve verandering van het groepsrisico (boven de 0,1 maal de oriëntatiewaarde of een procentuele groei van het groepsrisico met meer dan 10%) moet volledige verantwoording worden afgelegd.

³ Beleidskader is het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen).

⁴ Beleidskader is de cRnvgs (circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen).

⁵ Beleidskader is het Bevb (Besluit externe veiligheid buisleidingen).

3 Risico-inventarisatie

Voor het plangebied is een risico-inventarisatie uitgevoerd. Hierbij is binnen een straal van één kilometer gekeken naar de volgende aspecten, die van invloed kunnen zijn op het plangebied:

- risicovolle inrichtingen;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg.



Figuur 3.1

Indicatieve ligging plangebied en inventarisatiegebied

3.1 Ligging risicobronnen

Via de Risicokaart van Nederland zijn de risicobronnen opgevraagd, zie onderstaand figuur.



Figuur 3.2 Ligging risicobronnen

Tabel 1 Gegevens risicobronnen

	Naam risicobron	Omschrijving	Indicatieve afstand tot plangebied
1	BP Tankstation (LPG)	• LPG afleverinstallatie (PR contour 15 m); • LPG reservoir (PR contour 25 m); • LPG vulpunt (35 m); • Invloedsgebied (150 meter).	190 meter

3.2 Risicovolle inrichtingen

Binnen het inventarisatiegebied is volgens de Risicokaart van Nederland⁶ één risicovolle inrichting (stationaire risicobron) aanwezig waar geen nader onderzoek naar noodzakelijk is. Voor het LPG tankstation van BP geldt dat de afstand tussen de risicobron en het plangebied groter is dan maximale afstand tussen het vastgestelde effectgebied/invloedsgebied (Revi) en de risicobron. Volgens de Risicokaart van Nederland⁶ bevinden zich geen andere stationaire risicobronnen (als LPG tankstations of Vuurwerkopslagplaatsen) binnen het inventarisatiegebied.

3.3 Transport van gevaarlijke stoffen

Binnen het inventarisatiegebied zijn volgens de Risicokaart van Nederland⁶ geen transportmodaliteiten (hagedruk aardgastransportleidingen, (snel)weg / Rijksweg, waterweg, spoorweg) waardoor of waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

⁶ Geraadpleegd op 30 januari 2014

4 Conclusie en advies Brandweer

4.1 Conclusie

In de directe omgeving van het plangebied Rehoboth in Elburg zijn geen risicovolle inrichtingen of transportmodaliteiten (buisleidingen, wegen, spoorwegen en waterwegen) aanwezig die, met betrekking tot externe veiligheid, een belemmering kunnen vormen voor het plangebied.

Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.2 Advies brandweer

Er worden zelfs extra maatregelen genomen om een calamiteit met een LPG tankwagen te kunnen bestrijden. Door het aanbrengen van een geboorde put met een capaciteit van 120 m³/uur in de nabije omgeving van het LPG tankstation kan een calamiteit met een LPG tankwagen of anderszins doeltreffend en effectief bestreden worden.