

# Ontwikkeling locatie Merenveld Nederweert

## Quickscan externe veiligheid

projectnr. 203516  
revisie v00  
mei 2010

### Auteur(s)

drs. M. de Jonge  
T. van der Linde, Msc.

### Opdrachtgever

Synchroon Ontwikkeling  
Postbus 4070  
3502 HB Utrecht

datum vrijgave

3-6-2010

beschrijving revisie v00

definitief

goedkeuring

M. de Jonge

vrijgave

M. de Jonge

	<b>Inhoud</b>	<b>Blz.</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Beleidskader</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Inventarisatie risicobronnen</b>	<b>5</b>
3.1	Transport	5
3.1.1	<i>Wegen</i>	5
3.1.2	<i>Water</i>	6
3.2	Inrichtingen	7
3.3	Buisleidingen	7
<b>4</b>	<b>Conclusie</b>	<b>9</b>

## 1 Inleiding

De gemeente Nederweert is voornemens in het noorden van Budschop, nabij Nederweert nieuwe woningen te realiseren. Om dit mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Oranjewoud is gevraagd een quickscan naar de externe veiligheid van de planlocatie uit te voeren. De resultaten worden in dit rapport gepresenteerd.

Het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Het plangebied

### Doel quickscan externe veiligheid

Het doel van een quickscan externe veiligheid is inventariseren welke risicobronnen in de directe omgeving van de planlocatie aanwezig zijn. Vervolgens wordt per risicobron geanalyseerd of deze in het kader van externe veiligheid beperkingen op kan leggen aan de voorgenomen ontwikkelingen op de planlocatie.

### Leeswijzer

Deze rapportage begint met een korte beschouwing van de relevante begrippen met betrekking tot externe veiligheid (hoofdstuk twee). In hoofdstuk drie worden de verschillende relevante risicobronnen behandeld. Hoofdstuk vier bevat een korte conclusie.

## 2 Beleidskader

Externe veiligheid is de (on)veiligheid van personen die in verband staat met de productie, het vervoer, de opslag en de verwerking van gevaarlijke stoffen. Voorbeelden van gevaarlijke stoffen zijn LPG, chloor en ammoniak. Om burgers tegen deze gevaren te beschermen is externe veiligheidsbeleid opgesteld. Verschillende hebben eigen wet- en regelgeving. Externe veiligheidsbeleid bij inrichtingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Externe veiligheidsbeleid bij het vervoer van gevaarlijke stoffen is vooralsnog vastgelegd in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. In de toekomst zal deze vervangen worden door het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev). Voor buisleiding is het Besluit externe veiligheid buisleidingen in ontwikkeling (Bevb). Het ministerie heeft inmiddels aangegeven dat hierop geanticipeerd moet worden.

Het externe veiligheidsbeleid bestaat uit twee onderdelen: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risicobeleid bestaat uit harde afstandseisen tussen risicobron en (beperkt) kwetsbaar object. Het groepsrisico is een maat die aangeeft hoe groot de kans is dat bij een ongeval met gevaarlijke stoffen een bepaalde groep slachtoffers valt. Hoe hoger het groepsrisico, hoe groter deze kans. Bij veel ruimtelijke besluiten moet de hoogte van dit groepsrisico verantwoord worden. Dit noemt men de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

### Plaatsgebonden Risico (PR)

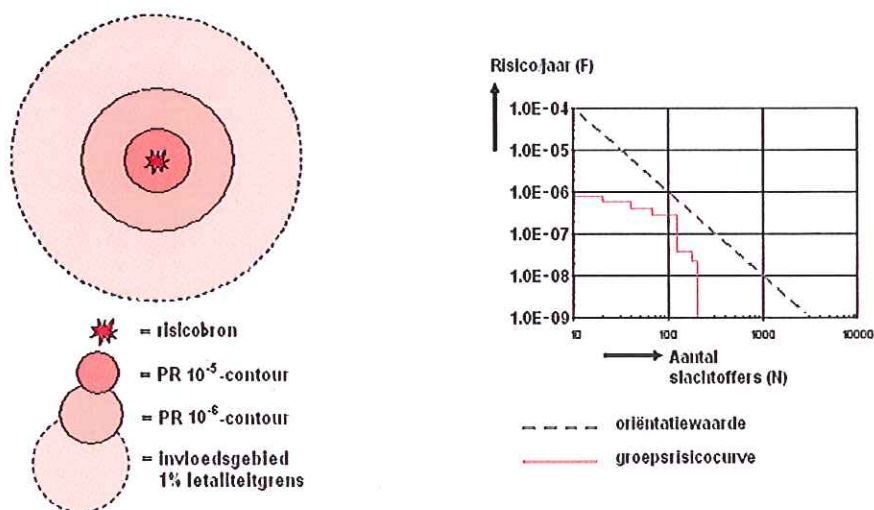
Met het plaatsgebonden risico wordt aangegeven in welke straal van een risicobron een persoon een bepaalde kans heeft in geval van een calamiteit te overlijden. Middels een berekening kan worden bepaald binnen welke straal van de risicobron de kans op overlijden bijvoorbeeld 1: 100.000 ( $10^{-5}$ ) of 1: 1.000.000 ( $10^{-6}$ ) is. Op basis hiervan kunnen PR-contouren worden vastgesteld (zie figuur 2.1).

In het externe veiligheidsbeleid zijn restricties opgesteld voor het bouwen van objecten binnen bepaalde PR-contouren. Zo zijn bijvoorbeeld geen nieuwe kwetsbare objecten binnen de PR  $10^{-6}$  contour toegestaan.

### Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico wordt bepaald door de hoeveelheid gevaarlijke stoffen die de risicobron verwerkt/vervoert/opslaat en het aantal personen dat aanwezig is in het invloedsgebied van de risicobron. Hoe groter de risicobron en hoe meer mensen aanwezig zijn in het invloedsgebied, hoe hoger het groepsrisico is.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een Fn-curve (zie fig. 2.1). De rode lijn in de curve geeft de kans op een ongeval met een bepaald aantal slachtoffers weer. In de Fn-curve is ook een oriëntatiewaarde weergegeven. Bij het vervoer van gevaarlijke stoffen is groepsrisicoverantwoording verplicht wanneer het groepsrisico toeneemt of deze oriëntatiewaarde overschrijdt. Bij inrichtingen en buisleidingen is groepsrisicoverantwoording altijd verplicht wanneer een ruimtelijk besluit binnen het invloedsgebied genomen wordt.



Figuur 2.1: Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsg gebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport.

### Verantwoordingsplicht

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (veelal de gemeente). Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten gedwongen het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen. Ook bestaat er een adviesplicht voor de regionale brandweer. In de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico (Oranjewoud, november 2007) is beschreven welke onderdelen de verantwoording moet bevatten.

### 3 Inventarisatie risicobronnen

De volgende vragen zijn tijdens de quickscan beantwoord:

- Welke risicobronnen zijn aanwezig in de omgeving van de planlocatie?
- Wat betekent hun aanwezigheid voor de planlocatie wat betreft de externe veiligheid?
- Is nader onderzoek nodig?

Als eerste is geïventariseerd welke risicobronnen in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Daarbij is gekeken naar de aanwezigheid van:

1. transportroutes van gevaarlijke stoffen;
2. inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden;
3. buisleidingen.

In onze analyse hebben wij aangenomen dat in het plangebied de vestiging van risicovolle bedrijven wordt uitgesloten. Deze aanname ligt voor de hand omdat het plangebied voor woningbouw ontwikkeld gaat worden.

De informatiebronnen voor deze inventarisatie zijn:

- actuele tellingen van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, RWS (2007);
- Risicoatlas Wegtransport Gevaarlijke Stoffen, AVIV 2003;
- Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke (wijziging van 22 december 2009);
- [www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl).

#### 3.1 Transport

##### 3.1.1 Wegen

In de omgeving van het plangebied liggen drie wegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd: De N266, de N275 en de A2.

##### N266

Over de N266 worden gevaarlijke stoffen getransporteerd. De weg ligt op ongeveer 50 meter ten westen van de planlocatie. In tabel 3.1 wordt het vervoer van gevaarlijke stoffen over deze weg weergegeven.

Tabel 3.1: Vervoer van gevaarlijke stoffen N266 (tellocatie L29).

Stofcategorie	LF1	LF2	GF3
	brandbare vloeistof	zeer brandbare vloeistof	zeer brandbaar gas
Tankwagens (aantal)	1706	488	244
Invloedsgebied	58 m	58 m	325 m

Uit een berekening met RBM II blijkt dat de N266 geen PR  $10^{-6}$  heeft. Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van de N266. Uit een eerder onderzoek<sup>1</sup> in het kader van een nabijgelegen project is gebleken dat het groepsrisico van de N266 onder de oriëntatiewaarde ligt.

Ook wordt geen significante toename van het groepsrisico verwacht. Uit berekeningen met RBM II is namelijk gebleken dat de PR  $10^{-8}$  contour van de N266 ca. 60 meter is. Het stedenbouwkundig ontwerp van het plangebied voorziet in een groenstrook aan de

<sup>1</sup> Risicoanalyse transport N266 in relatie tot Woonzorgservice zone, Oranjewoud (2005)

westkant van het plangebied. Hierdoor valt de geprojecteerde woningbouw niet binnen de PR  $10^{-8}$  van de N266. De ervaring leert dat ontwikkelingen buiten de PR  $10^{-8}$  contour geen significante bijdrage leveren aan het groepsrisico. Door het nieuwe ruimtelijke besluit zal dus geen sprake zijn van toename van het groepsrisico. Wij adviseren daarom geen nader onderzoek te doen naar het groepsrisico van de N266. Ondanks dit advies staat het de gemeente vrij om veiligheidsmaatregelen te treffen. De gemeente kan de veiligheidsregio hierbij om advies vragen. De Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (VROM, 2007) kan als kader fungeren.

### N275

In de omgeving van de planlocatie ligt ook de N275 waarover gevaarlijke stoffen vervoerd. De weg ligt op ongeveer 860 meter ten zuiden van de planlocatie. In tabel 3.2 wordt het vervoer van gevaarlijke stoffen weergegeven.

Tabel 3.2: Vervoer van gevaarlijke stoffen N275; Maasbree - Nederweert (tellocatie L28).

Stofcategorie	LF1	LF2	LT2	GF3
	brandbare vloeistof	zeer brandbare vloeistof	toxische vloeistoffen	zeer brandbaar gas
Tankwagens (aantal)	1318	429	82	576
Invloedsgebied	58 m	58 m	950 m	325 m

Uit een berekening met RBM II blijkt dat de weg geen PR  $10^{-6}$  kent. Gezien de afstand, de omgeving en de omvang van de vervoerde gevaarlijke stoffen zal ook geen sprake zijn van een toename van het groepsrisico of overschrijding van de oriëntatiewaarde. Wij adviseren daarom geen nader onderzoek uit te voeren naar het groepsrisico.

### A2

Ten westen van Nederweert loopt de A2 op een afstand van 1780 meter. De omvang van het invloedsgebied van de A2 (tellocatie B65, Valkenswaard - Nederweert) wordt bepaald door de stof LT2. Het invloedsgebied van deze stofcategorie is 950 meter en valt daarmee over niet het zoekgebied. De A2 is daarmee niet relevant voor het plangebied.

### Overige wegen

De gemeente Nederweert kent geen routing voor het transport van gevaarlijke stoffen in haar gemeente. Ondanks dat het vervoer van een kleine hoeveelheid gevaarlijke stoffen over deze overige wegen niet uitgesloten kan worden, zal deze hoeveelheid geen belemmeringen opleveren voor het plangebied in het kader van externe veiligheid.

## 3.1.2 Water

Direct langs het plangebied loopt de Zuid-Willemsvaart. In de wijziging van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen van 22 december 2009 zijn in bijlage 6 gestandaardiseerde veiligheidsafstanden van vaarwegen opgenomen. De Zuid-Willemsvaart is daarin niet genoemd, wat betekent dat de vaarweg geen PR  $10^{-6}$  contour heeft en het groepsrisico niet berekend of verantwoord hoeft te worden.

### 3.2 Inrichtingen

In de omgeving van de planlocatie bevinden zich geen risicovolle inrichtingen. De gemeente heeft aangegeven dat de risicokaart niet up-to-date is, maar dat zich binnen een straal van 500 meter van het plangebied geen risicovolle inrichtingen bevinden.

Ten noorden van het plangebied ligt het industrieterrein Aan Vijftien, waarop zware bedrijven t/m cat. 6 gevestigd kunnen worden. De gemeente geeft aan dat op dit moment geen sprake is van bedrijven die gevaarlijke stoffen opslaan of bewerken. Het bestemmingsplan geeft deze mogelijkheid wel degelijk als mogelijke toekomstige ontwikkelingen. De voorziene ontwikkeling van het plangebied kan beperkingen opleggen aan de vestiging van risicovolle inrichtingen op het bedrijventerrein Aan Vijftien.

### 3.3 Buisleidingen

Aan de rand van het plangebied ligt een hogedruk aardgasleiding van de Gasunie. De afstand tussen de leiding en de geprojecteerde woningbouw is 29 meter. In tabel 3.3 zijn de leidingeigenschappen weergegeven.

Tabel 3.3: Hogedruk aardgasleiding

Leidingnummer	Diameter	Druk	Circulaire 1984		Toekomstig beleid	
			Bebouwings- afstand	Toetsings- afstand	Invloeds- gebied	PR 10-6 contour
Z-540-01-KR-065	14 inch	40 bar	Cat I: 17m* Cat II: 4 m**	35 m	150 m	0 m

\* Bebouwingsafstand voor woonwijken, flatgebouwen en bijzondere objecten cat I. Onder bijzondere objecten categorie I worden o.a. verstaan bejaardentehuizen en verpleeginrichtingen, zoals ziekenhuizen en sanatoria en scholen en winkelcentra.  
\*\* Incidentele bebouwing en bijzondere objecten categorie II. Onder bijzondere objecten categorie II worden o.a. verstaan sporthallen, zwembaden, hotels en kantoorgebouwen, voor zover zij niet onder categorie I vallen.

#### *Huidig beleid*

Formeel is de Circulaire Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen (1984) van kracht. De circulaire geeft aan dat voor de buisleiding een toetsingsafstand van 35 meter en een bebouwingsafstand van 17 meter geldt. Dit betekent dat bebouwing niet is toegestaan binnen 17 meter van de hoge druk aardgasleiding. Wanneer de gemeente binnen 35 meter wil bouwen moet volgens huidig beleid met de Gasunie overlegd worden of dit mogelijk is.

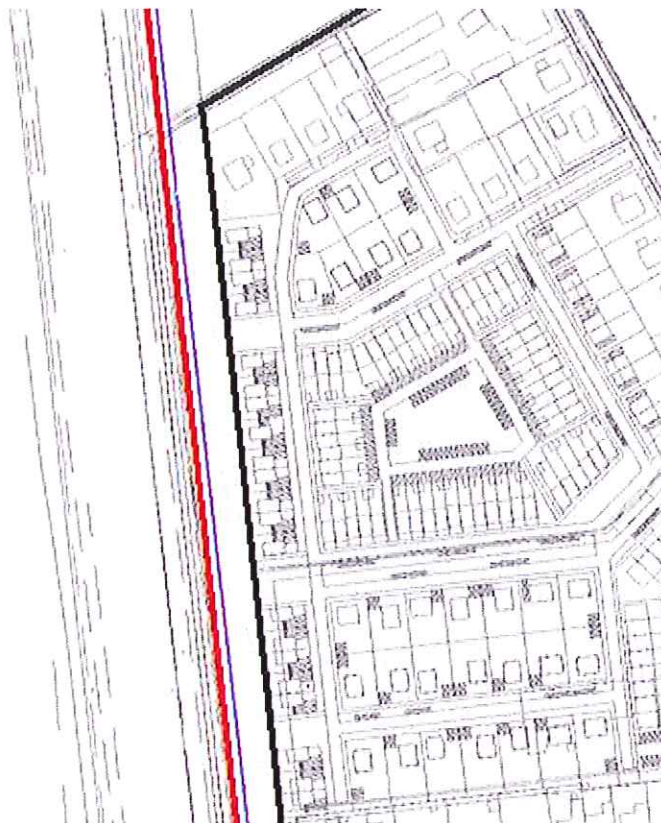
#### *Toekomstig beleid*

De gemeente Nederweert heeft aangegeven te willen anticiperen op het nieuwe beleid, zoals vastgesteld in het concept Bevb. Dit beleid stelt, conform het Bevi, afstandeisen ten aanzien van het plaatsgebonden risico. Ook is groepsrisicoverantwoording verplicht wanneer binnen het invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen.

De hoge druk aardgasleiding heeft geen PR 10<sup>-6</sup> contour. De gasleiding heeft een 1% letaliteitgrens (invloedsgebied) van 150 meter en een 100% letaliteitgrens van 80 meter. Ook geldt een belemmerende strook van 5 meter die vrij dient te blijven van bebouwing.

In figuur 3.1 is de ligging van de hoge druk aardgastransportleiding, de belemmerde strook van vijf meter en de geprojecteerde woningbouw weergegeven.





**Figuur 3.1:** hoge druk aardgastransportleiding en de geprojecteerde woningbouw

**Legenda:**

- = Hoge druk aardgastransportleiding
- = Grens belemmerde strook
- = Grens geprojecteerde woningbouw

In figuur 3.1 is te zien dat de belemmerde strook niet tot de geprojecteerde woningbouw reikt. De afstand tussen de belemmerde strook en de geprojecteerde woningbouw is 24 meter. De geprojecteerde woningbouw ligt dus binnen het invloedsgebied. Gezien de afstand tussen het plangebied en de leiding is een toename van het groepsrisico aannemelijk. In het plangebied en zijn omgeving is de personendichtheid laag te noemen, een overschrijding van de oriëntatiewaarde ligt dan ook niet voor de hand. Om dit vast te stellen dient echter wel een groepsrisico berekening te worden uitgevoerd en vanwege de toename de verantwoording van het groepsrisico te worden ingevuld.

De hoge druk aardgastransportleiding en bijbehorende belemmeringenstrook moeten, conform het Bevb, worden opgenomen in het bestemmingsplan.

## 4 Conclusie

Uit de quickscan blijkt dat voor het plangebied de hogedruk aardgasleiding de enige relevante risicobron is.

### *Huidig beleid*

De leiding (Z-540-01-KR-065) ligt op 29 meter van het plangebied. Op basis van het vigerende beleid ligt het plangebied binnen de toetsingsafstand van de leiding en is overleg met de Gasunie noodzakelijk.

### *Toekomstig beleid*

Op basis van het toekomstige beleid ligt de geprojecteerde bebouwing binnen het invloedsgebied. De gemeente heeft aangegeven te willen anticiperen op het nieuwe beleid. Een QRA is noodzakelijk om de toename van het groepsrisico vast te stellen. De invulling van de verantwoording van het groepsrisico is tevens noodzakelijk, de uitgebreidheid van de invulling van de verantwoordingsplicht is afhankelijk van resultaten van de groepsrisicoberekening.

### *Belemmerende strook*

Een strook van vijf meter langs de hoge druk aardgastransportleiding dient vrij te blijven van bebouwing. Deze belemmerde strook moet worden opgenomen in het bestemmingsplan.