

**Onderzoek externe veiligheid,
deel A: inventarisatie risico's**
Bestemmingsplan bedrijventerrein Smakterheide

projectnr. 184809
revisie 1.1
januari 2009

Auteurs

ing. A. van Elk

Opdrachtgever

Gemeente Venray
T.a.v. de heer J. Roerink
Postbus 500
5800 AM VENRAY

datum vrijgave
januari 2009

beschrijving revisie 1.1
definitief

goedkeuring
drs. T. Artz

vrijgave
drs. T. Artz

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
1.1	Leeswijzer	3
2	Beleidskader	4
3	Aanwezige risico's bestemmingsplan Smakterheide	6
3.1	Bevi-inrichtingen	6
3.2	Vervoer van gevaarlijke stoffen	8
3.2.1	<i>Vervoer van gevaarlijke stoffen over de A73</i>	8
3.2.2	<i>Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor/water</i>	9
3.2.3	<i>Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen</i>	9
4	Conclusies	10
4.1	Plaatsgebonden risico	10
4.2	Groepsrisico	10

1 Inleiding

De gemeente Venray is voornemens om de bestemmingsplannen van vijf bedrijventerreinen in de gemeente te actualiseren. Oranjewoud is gevraagd om in dit kader externe veiligheid te beschouwen. Het betreft de volgende bedrijventerreinen:

1. Smakterheide
2. Keizersveld
3. De Witte Vennen
4. Intratuin
5. Ysselsteyn

Alle bovenstaande plannen zijn conserverend van aard, wat inhoudt dat nieuwe grootschalige ontwikkelingen niet mogelijk worden gemaakt. Onderhavige rapportage heeft betrekking op het bedrijventerrein Smakterheide. De ligging van het plangebied wordt weergegeven in onderstaande figuur 1.1.



Figuur 1.1: Ligging plangebieden bedrijventerreinen

Oranjewoud heeft voor de actualisatie van het bestemmingsplan bedrijventerrein de Hulst II in oktober 2008 een uitgebreide kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd voor de risico's van de A73 en N270. Aangezien de A73 ook langs het bestemmingsplan Smakterheide loopt is de bestaande risicoanalyse voor deze weg ook voor dit plan als ijkpunt gebruikt. Aan de hand van deze risicoberekeningen worden de risico's voor de genoemde plangebieden kwalitatief beschouwd.

Om zeker te zijn van het feit dat geen andere relevante risicobronnen in de nabijheid van de plangebieden aanwezig zijn wordt daarnaast ook geïnventariseerd of mogelijk andere risicobronnen aanwezig zijn welke van invloed kunnen zijn op de voorgenomen actualisatie van de bestemmingsplannen. Oranjewoud heeft geïnventariseerd welke risicobronnen in de omgeving van de plangebieden aanwezig zijn. Daarbij is gekeken naar de aanwezigheid van de volgende risicovolle activiteiten:

1. Inrichtingen, welke onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen.
2. Transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water.

3. Hogedruk aardgasleidingen en K1,K2,K3-vloeistofleidingen.

Voor de inventarisatie van de risicobronnen is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Risicoatlas vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, ministerie van V&W (2003).
- Actuele tellingen van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, RWS (2007).
- Beleidsvrije marktprognose vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor, ProRail (2007).
- Risicoatlas hoofdvaarwegen Nederland, ministerie van V&W (2003).
- Klic-melding van het plangebied via www.klic.nl
- www.risicokaart.nl
- Informatie verkregen van de gemeente Venray
- Externe veiligheidonderzoek De Hulst II, Oranjewoud, 26 augustus 2008 (184809).

Per plangebied is gekeken welke relevante risicobronnen in de nabijheid van het plangebied aanwezig zijn en wat de invloed van deze bronnen is op de actualisatie van het plangebied.

1.1 Leeswijzer

In **hoofdstuk twee** worden de achtergronden van het externe veiligheidbeleid besproken. Hierin worden onder andere de begrippen plaatsgebonden risico (PR), groepsrisico (GR) en de verantwoordingsplicht toegelicht. In **hoofdstuk drie** wordt een beschrijving gegeven van de mogelijke risico's in de nabijheid van bedrijventerrein Keizersveld, waarna in **hoofdstuk vier** de conclusies van bovenstaande uiteengezet worden.

In deel B wordt ingegaan op de verantwoording van het groepsrisico.

2 Beleidskader

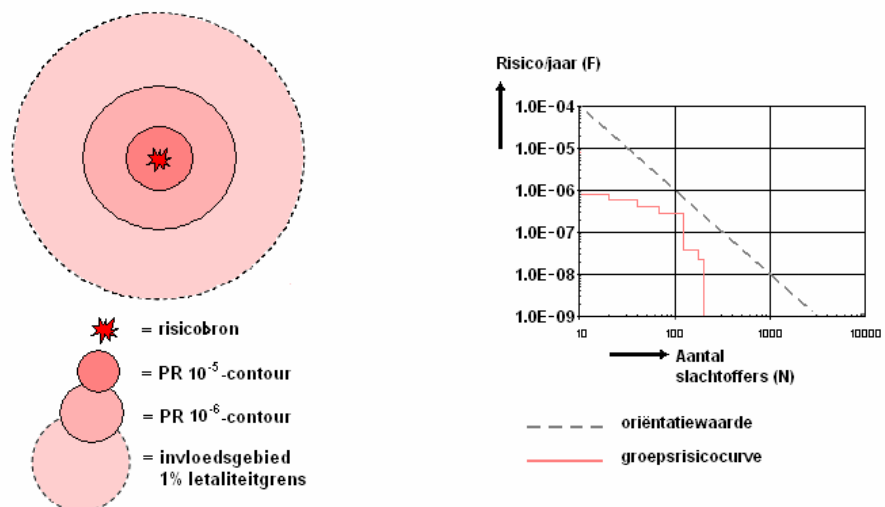
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor transportmodaliteiten staat beschreven in de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (cRvgs), dat op termijn vervangen zal worden door het 'Besluit transportroutes externe veiligheid'. Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Plaatsgebonden Risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} /jaar contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaar contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



Figuur 2.1 Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport.

Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt sinds jaar en dag plaats via het spoor, over de weg en het water. Knelpunt hierbij is dat er geen plafond bestaat voor de omvang en samenstelling van dit vervoer. Theoretisch kan het vervoer ongelimiteerd toenemen, met dan eveneens ongelimiteerde gevolgen voor de ruimtelijke ordening. Het beleid achter het landelijke Basisnet is dat een plafond vastgesteld wordt voor dit vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook worden randvoorwaarden aan de ruimtelijke ordening gesteld. Omdat het ontwikkelen van instrumenten voor dit beleid bijzonder complex is, en de gevolgen voor vervoerders en de ruimtelijke ordening ingrijpend kunnen zijn, vindt nog veel discussie plaats en loopt de vaststelling van het Basisnet achter op schema. Binnen het onderhavige project is voor zover mogelijk geanticipeerd op de komst van het Basisnet.

Plasbrandaandachtsgebied

Met de komst van het Basisnet en het 'Besluit transportroutes externe veiligheid' wordt ook een nieuw toetsingselement toegevoegd: het plasbrandaandachtsgebied. Uitgaande van deze komende wetgeving betreft dit een strook van 30 meter, gemeten vanaf de buitenzijde van het buitenste spoor/weggedeelte. Het plasbrandaandachtsgebied wordt geen zone waarbinnen verboden gaan geleden zoals bij het plaatsgebonden risico. Binnen dit gebied moet onderzocht worden hoe schade en letsel ten gevolge van de warmte van een plasbrand beheerst kan worden.

Verantwoordingsplicht

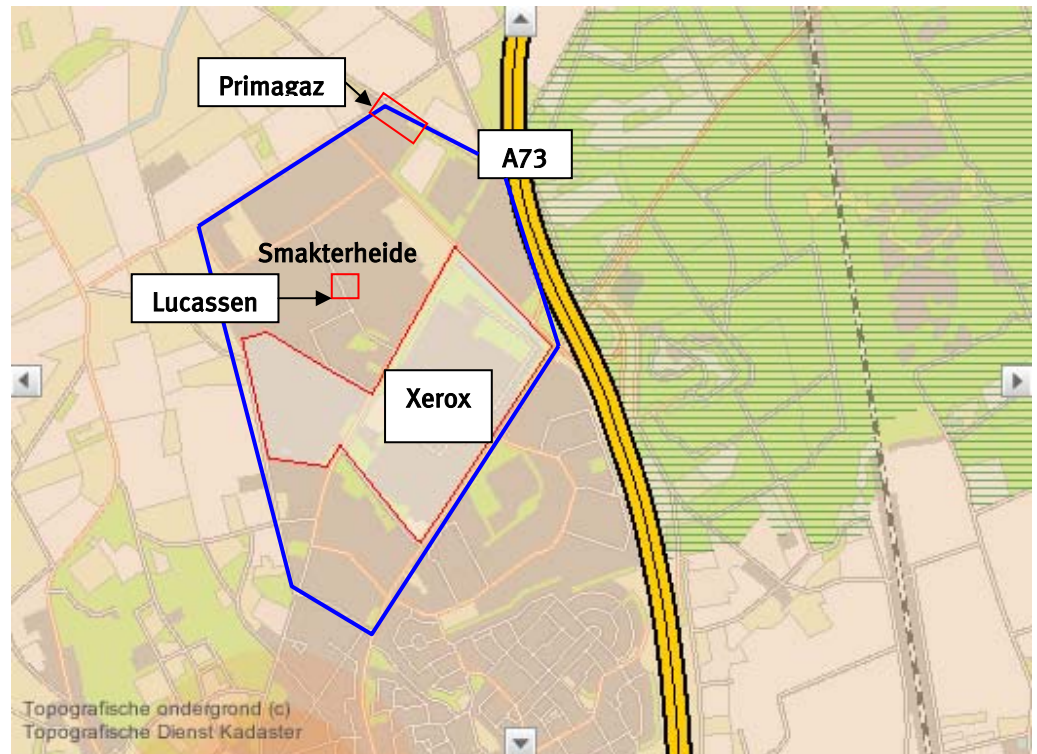
In de cRvgs is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Vanuit de 'circulaire' dient aandacht aan de verantwoording gegeven worden wanneer het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde ligt of wanneer het groepsrisico (significant) toeneemt. Bij deze verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te onderbouwen en te verantwoorden. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient naast de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, dat berekend wordt door middel van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA), tevens rekening te houden met een aantal kwalitatieve aspecten, zoals hieronder weergegeven.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 2.2 Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

3 Aanwezige risico's bestemmingsplan Smakterheide

Smakterheide is een bedrijventerrein gelegen aan de noordkant van Venray. In onderstaand figuur 3.1 is weergegeven welke nabijgelegen risico's het plangebied beïnvloeden.



Figuur 3.1: Ligging plangebied t.o.v. risicovolle activiteiten

3.1 Bevi-inrichtingen

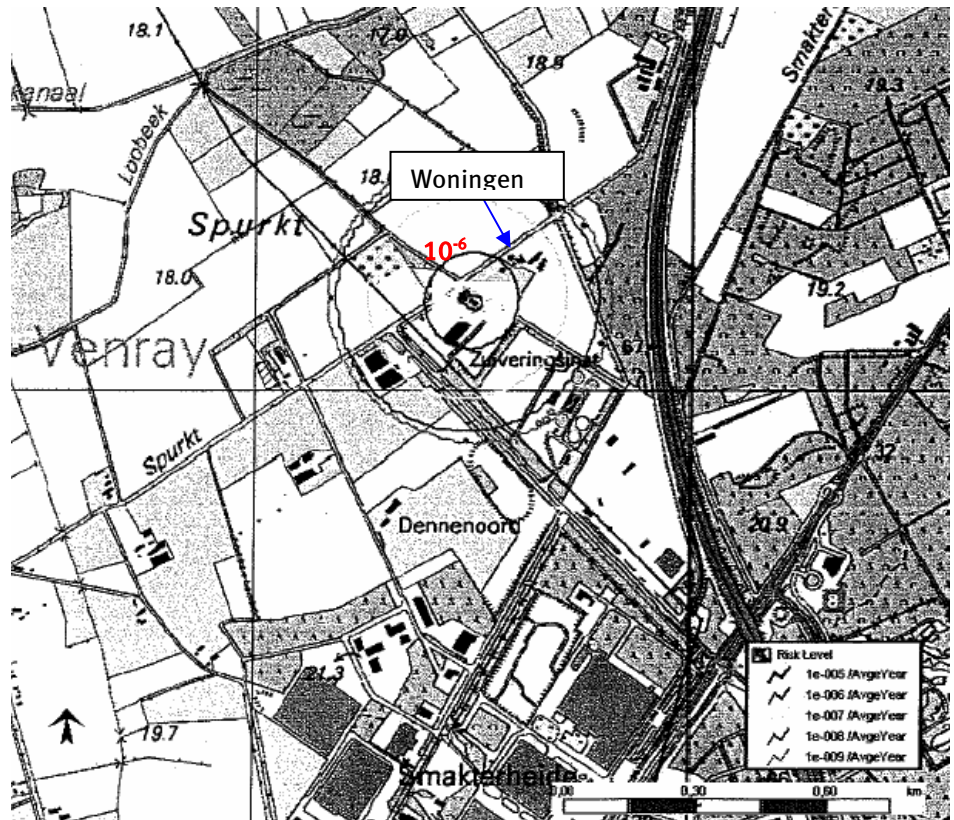
1. Primagaz

Het betreft hier een groothandel in vloeibare en gasvormige brandstoffen. Primagaz is gesitueerd aan de Nijverheidstraat 2, zie voor een exacte ligging figuur 4.1. Op het gasdepot bevinden zich twee ingeterpte propaanreservoirs met elk een waterinhoud van 140 m³. Naar de risicovolle activiteiten van Primagaz is in oktober 2008 een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd¹.

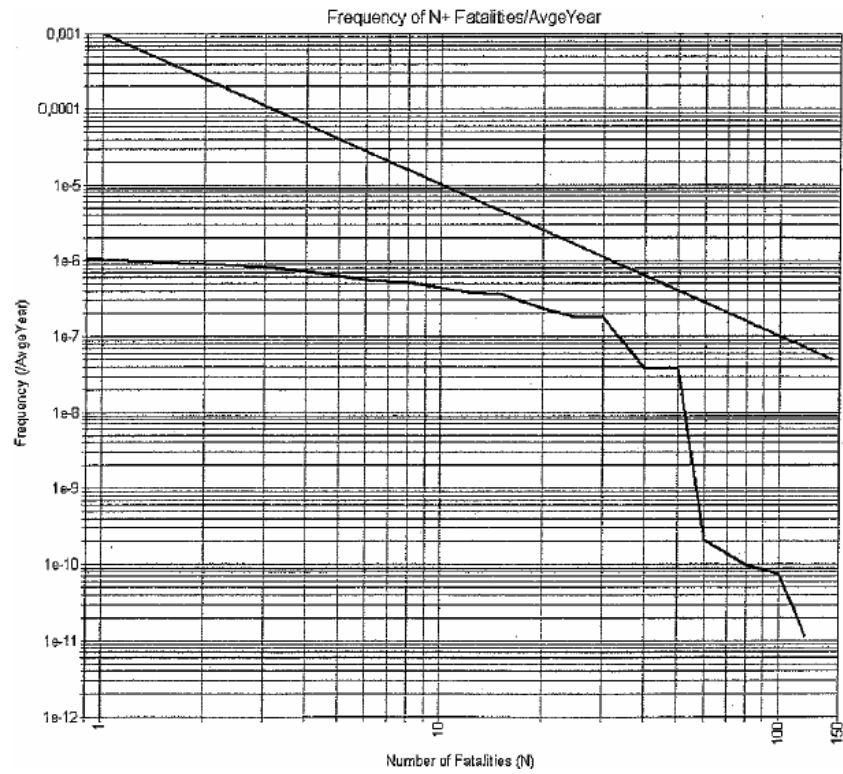
Uit deze kwantitatieve risicoanalyse is gebleken dat de 10⁻⁶/jaar plaatsgebonden risicocontour van Primagaz 90 meter buiten de inrichtingsgrens is gelegen. Binnen de 10⁻⁶/jaar plaatsgebonden risicocontour van Primagaz bevinden zich geen kwetsbare objecten. De dichtstbijzijnde woning bevindt zich aan de oostkant van de inrichting op een afstand van 110 meter, zie ook figuur 3.2. Daarmee wordt voldaan aan de gestelde grenswaarde vanuit het Bevi. Het maximale invloedsgebied van Primagaz bedraagt 310 meter.

De groepsrisicocurve van Primagaz overschrijdt de oriëntatiewaarde niet, zie figuur 3.3. Gezien de ligging van het plangebied binnen het invloedsgebied van Primagaz dient aandacht te worden besteed aan de verantwoording van het groepsrisico.

¹ Tebodin B.V. Consultants & Engineers, 13 oktober 2008. Docnr: 3318001



Figuur 3.2: Plaatsgebonden risico Primagaz



Figuur 3.3: Groepsrisico Primagaz

2. Xerox Manufacturing B.V.

Het betreft hier een zogenaamd BRZO (Besluit Risico's Zware Ongevallen) bedrijf. Xerox is gelegen aan de Maasheseweg 89, zie figuur 3.1. Binnen de inrichting wordt 20 ton gevaarlijke stoffen opgeslagen in een opslagplaats met een inhoud van 100-200 m³. Ten aanzien van de bestrijdbaarheid is sprake van een automatische sprinklerinstallatie vallend onder beschermingsniveau 1. Conform de Revi moet voor een dergelijke opslagplaats worden uitgegaan van een 10⁻⁶/jaar plaatsgebonden risicocontour van 20 meter. Van een invloedsgebied is bij een dergelijke opslagplaats geen sprake. De 10⁻⁶/jaar plaatsgebonden risicocontour van Xerox blijft binnen de inrichtingsgrens, waarmee voldaan wordt aan de gestelde grenswaarde uit het Bevi.

3. Lucassen Lastechniek B.V.

Het gaat hier wederom om een groothandel in vloeibare en gasvormige brandstoffen. Lucassen Lastechniek is gelegen aan de Microstraat 3, zie figuur 3.1. Conform de vergunning zijn binnen Lucassen Lastechniek B.V. met name veredelde gassen aanwezig, welke vanuit externe veiligheid niet van betekenis zijn. Naast de veredelde gassen zijn zuurstoffen aanwezig. Echter is de omvang van deze stoffen binnen de inrichting dusdanig klein, dat deze ruim onder de drempelwaarde van het BRZO blijft. Daarmee valt Lucassen Lastechniek niet onder de werking van het BRZO, en dus ook niet onder het Bevi, en is deze inrichting vanuit externe veiligheid verder niet meer relevant voor het plangebied.

3.2 Vervoer van gevaarlijke stoffen

3.2.1 Vervoer van gevaarlijke stoffen over de A73

Het plangebied ligt op korte afstand van de A73, zie ook figuur 3.1. Daarmee ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van alle over de A73 vervoerde gevaarlijke stoffen, zie ook tabel 3.1.

In oktober 2008 is voor het bestemmingsplan bedrijventerrein De Hulst II een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd voor de A73. In dit onderzoek voor het conserverende bestemmingsplan Smakterheide kan deze risicoberekening als referentiekader gebruikt worden.

In tabel 3.1 zijn de hoeveelheden getransporteerde gevaarlijke stoffen weergegeven, alsmede de bijbehorende invloedsgebieden.

Tabel 3.1: Vervoersomvang gevaarlijke stoffen op de A73 en N270 Bron: RWS, 2006/2007

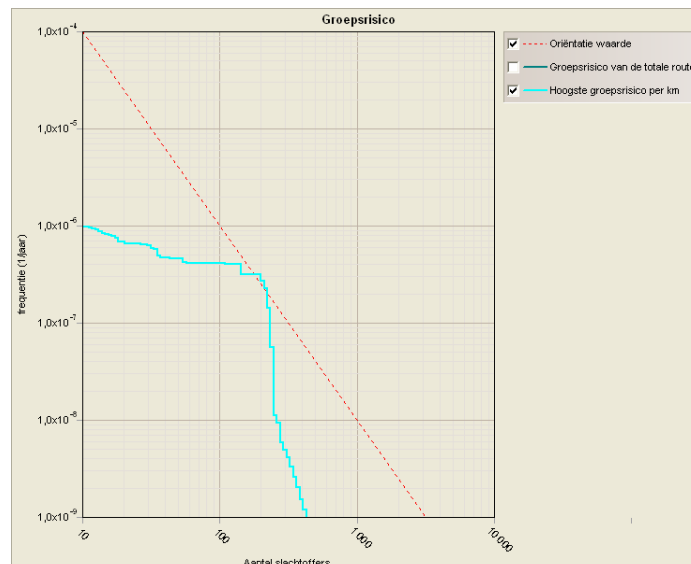
Stof	Omschrijving	Vervoerintensiteit per jaar	Vervoersprognose 2020 (Global Economy)	Invloedsgebied (1% letaliteit) in meters
<i>A73</i>				
LF1	Brandbare vloeistoffen	5090	+15% 5854	30 meter
LF2	Brandbare vloeistoffen	3863	+15% 4442	30 meter
LT1	Toxische vloeistoffen	68	+45% 97	350 meter
LT2	Toxische vloeistoffen	285	+0% 3441	625 meter
GF2	Brandbare gassen	68	+45% 99	135 meter
GF3	Brandbare gassen	3441	+45% 413	250 meter
GT4	Toxische gassen	33	+45% 48	1500 meter

Plaatsgebonden risico

Voor de A73 is geen 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour berekend. Aangezien de transporthoeveelheid hetzelfde is voor de overige wegstukken door Venray en ook de wegkenmerken gelijk zijn, wordt voor heel Venray voldaan aan de normen ten aanzien van het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Gezien de functies en inrichtingen van het bedrijventerrein De Hulst II en de directe omgeving kan gesteld worden dat het groepsrisico voor de A73 het hoogst zal zijn langs dit bedrijventerrein. Dit komt door de dichte woonbebouwing aan de westzijde van de A73 en door de geprojecteerde kantoren op korte afstand ten oosten van de A73 ter hoogte van De Hulst II. Bij het bestemmingsplan Smakterheide is de personendichtheid significant lager dan ter hoogte van De Hulst II en is daarmee ook het groepsrisico lager, dan in figuur 3.1 is weergegeven. Op basis van het voorgaande kan vrijwel zeker gesteld worden dat het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde ligt.



Figuur 3.1: Groepsrisico A73

3.2.2 *Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor/water*

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen spoor en waterwegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

3.2.3 *Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen*

Uit navraag bij de Nederlandse Gasunie is gebleken dat geen hogedruk aardgasleidingen in de nabijheid van Smakterheide gelegen zijn, welke mogelijk van invloed kunnen zijn op de actualisatie van het plangebied. Daarnaast bevinden zich ook geen leidingen met vloeibare brandstoffen (defensieleidingen/RRP-leidingen) in de nabijheid van het plangebied.

4 Conclusies

4.1 Plaatsgebonden risico

Voor bedrijventerrein Smakterheide is met betrekking tot het plaatsgebonden risico alleen de inrichting Primagaz van belang. Aangezien de 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour buiten de inrichtingsgrens ligt is het van belang in het bestemmingsplan de vestiging van kwetsbare objecten uit te sluiten binnen deze contour.

De vestiging van nieuwe Bevi-inrichtingen op Smakterheide is mogelijk, indien in de voorschriften wordt opgenomen dat de 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontouren binnen de perceelsgrens blijven.

4.2 Groepsrisico

Met betrekking tot het groepsrisico wordt in de verantwoordingsplicht (deel B) ingegaan op de risico's van de A73. Hoewel het groepsrisico niet toeneemt en de hoogte van het groepsrisico niet boven de oriëntatiewaarde uitkomt, en daarom conform de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen geen verantwoordingsplicht doorlopen hoeft te worden, heeft de gemeente Venray gekozen voor een beknopte verantwoording van het aanwezige groepsrisico.