

Bestemmingsplan Fresh Park Venlo

Onderzoek externe veiligheid

Deel A: Inventarisatie risicobronnen

projectnr. 188931

revisie 05

9 maart 2010

Auteur

drs. M. de Jonge

Opdrachtgever

BRO Tegelen

T.a.v. de heer P. Gerards

Industriestraat 94,

5931PK Tegelen

datum vrijgave

9 maart 2010

beschrijving revisie

Rev 05: Definitief, incl evenementen

goedkeuring

drs. M. de Jonge

vrijgave

drs. T. Artz

Colofon

© Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Alle rechten voorbehouden.
Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins of worden toegepast op situaties waarvoor dit rapport oorspronkelijk niet bedoeld was.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van rekenprogramma's waarvan het gebruik van overheidswege verplicht is gesteld. Ook voor verschillen in uitkomsten met eerdere en/of toekomstige versies van deze rekenprogramma's kan Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. niet verantwoordelijk worden gehouden.

| | Inhoud | Blz. |
|-------|---|------|
| 1 | Inleiding | 4 |
| 2 | Achtergrond | 6 |
| 3 | Inventarisatie risicobronnen | 8 |
| 3.1 | DSM Pharma Chemicals Venlo B.V. | 9 |
| 3.2 | Isotron Venlo | 10 |
| 3.3 | Containeroverslagterminal | 11 |
| 3.4 | E.C.T. Railterminal Venlo | 11 |
| 3.5 | Wegtransport van gevaarlijke stoffen | 12 |
| 3.5.1 | Rijksweg A67 | 12 |
| 3.5.2 | Rijksweg A73 | 13 |
| 3.5.3 | Wegtraject Venrayseweg | 13 |
| 3.5.4 | Wegtraject Greenportlane | 14 |
| 3.6 | Spoorwegen | 15 |
| 3.7 | Vaarwegen | 15 |
| 3.8 | RRP-leidingen | 15 |
| 3.8.1 | Ontwikkeling buisleidingen beleid | 15 |
| 3.8.2 | Risicoafstanden voor de RRP-leidingen | 16 |
| 3.8.3 | Consequenties voor het bestemmingsplan Fresh Park | 18 |
| 3.9 | Hoogspanningsleiding | 19 |
| 4 | Conclusies | 20 |
| | Bijlage 1: ORA Rijksweg A73 en N273 (Venrayseweg) | 22 |

1 Inleiding

De gemeente Venlo is voornemens een nieuw bestemmingsplan voor het Fresh Park Venlo op te stellen. Voor de ligging van het gebied zie figuur 1.1.

De reden voor het nieuwe bestemmingsplan is met name vanwege het feit dat in het oude plan gesproken wordt over veilingbedrijf met daaraan verwante bedrijven. Fresh Park Venlo is niet meer synoniem voor een veiling. Sterker nog, veilingactiviteiten maken nog maar een beperkt onderdeel uit van de bedrijfsvoering. De bedrijfsvoering is veel breder geworden, en valt te vatten onder 'bedrijven en instellingen op het gebied van de verse gekoelde productstroom van etenswaren' waarbij vers moet worden opgevat als dag-, koel- en vriesvers. Daarnaast wordt specifiek de bedrijvigheid in dienst van de verssector mogelijk gemaakt, zoals horeca, dienstverlening, kantoren.

BRO stelt voor de gemeente het bestemmingsplan voor Fresh Park op, zie figuur 1.2 voor is een onderzoek naar externe terreinveiligheidsonderzoek uit te



Figuur 1.1. Ligging van het plangebied "bestemmingsplan Fresh Park Venlo"



Figuur 1.2 Plankaart voorontwerp bestemmingsplan Fresh Park Venlo

Dit externe veiligheidsonderzoek wordt in twee fasen uitgevoerd. Eerst vindt een inventarisatie van de risicobronnen plaats. Dit rapport is een weergave van de bevindingen voor het uitgevoerde externe veiligheids onderzoek naar de relevantie van de risicobronnen. Op basis van de resultaten van deze rapportage blijkt de invulling van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico noodzakelijk. Oranjewoud is gevraagd hier elementen voor aan te leveren in een tweede fase. Deze elementen worden in een andere rapportage aangeleverd.

2 Achtergrond

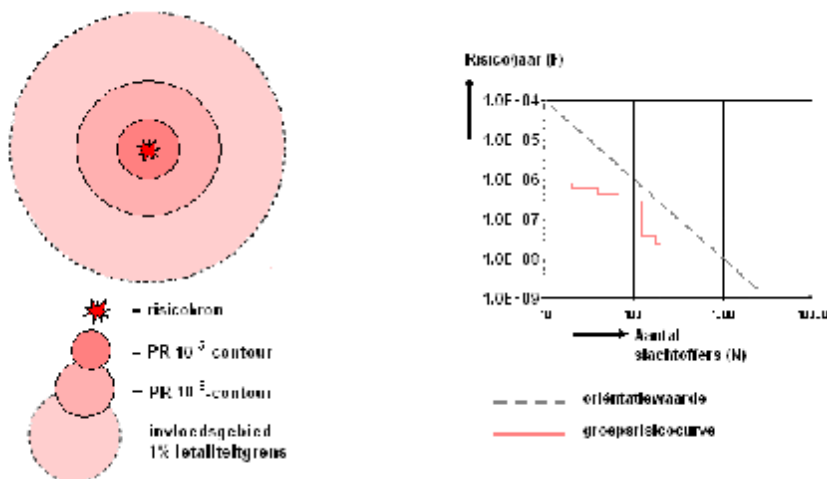
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor transportmodaliteiten 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. De conceptstukken van het beleid zijn momenteel geplaatst.

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. 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

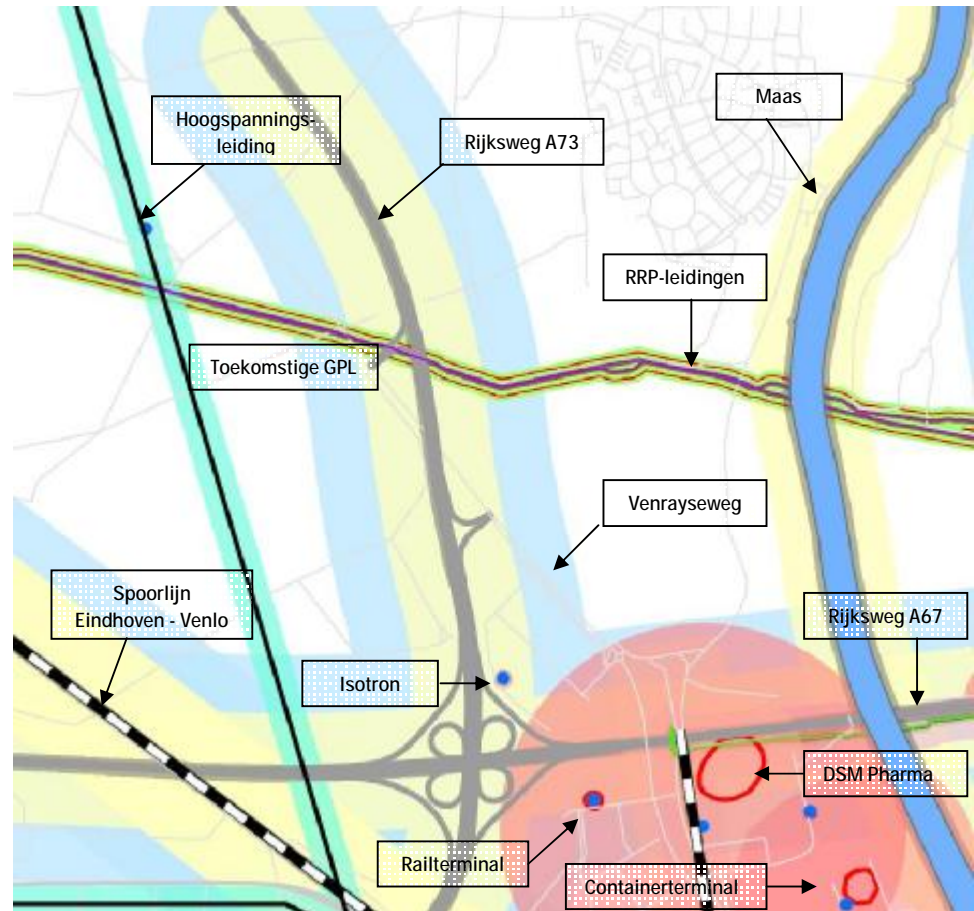
In de cRVgs is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Vanuit de 'circulaire' dient aandacht aan de verantwoording gegeven worden wanneer het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde ligt of wanneer het groepsrisico (significant) toeneemt. Bij deze verantwoordingsplicht dient 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 Inventarisatie risicobronnen

Ten behoeve van het nieuwe bestemmingsplan is een inventarisatie naar de relevante risicobronnen uitgevoerd. Figuur 3.1 geeft een uitsnede van de signaleringskaart van Venlo met alle relevante risicobronnen. In de tabel 3.2 is aangegeven of de risicobronnen relevant zijn voor het Fresh Park en of nader onderzoek noodzakelijk is.



Figuur 3-1. Uitsnede signaleringskaart Venlo.

Tabel 3-2. Overzicht relevante risicobronnen in relatie tot Fresh Park.

| Soort risicobron | Risicobron | Relevante risicobron | Uitgevoerde analyse | Paragraaf |
|-----------------------|--|----------------------|--------------------------|-----------|
| Inrichtingen | DSM Pharma Chemicals Venlo B.V. | Nee | Kwalitatieve beschouwing | § 3.1 |
| | Isotron Venlo | Nee | Kwalitatieve beschouwing | § 3.2 |
| | Containeroverslagterminal (Barge terminal) | Ja | Kwalitatieve beschouwing | § 3.3 |
| | E.C.T. Railterminal | Ja | Kwalitatieve beschouwing | § 3.4 |
| Wegen | A67 | Ja | Kwalitatieve beschouwing | § 3.5 |
| | Venrayseweg | Ja | RBMII berekening | |
| | A73 | Ja | RBMII berekening | |
| | Greenportlane | Ja | Kwalitatieve beschouwing | |
| Spoortraject | Spoorweg Eindhoven - Venlo | Ja | Kwalitatieve beschouwing | § 3.6 |
| Buisleidingen | RRP-leidingen | Ja | Kwalitatieve beschouwing | § 3.7 |
| Vaarwegen | Maas | Nee | Kwalitatieve beschouwing | § 3.8 |
| Hoogspannings-leiding | Tracé Boekend - Horst | Nee | Kwalitatieve beschouwing | § 3.9 |

In de volgende paragrafen wordt elk van de risicobronnen apart besproken. Indien aanleiding is voor nader onderzoek, wordt in dit hoofdstuk een beknopte weergave van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken gegeven.

3.1 DSM Pharma Chemicals Venlo B.V.

DSM Pharma Chemicals is in een eerder stadium al door ingenieursbureau Oranjewoud/Save onderzocht.

Voor de invloed van DSM op het WTC is de memo 'Beoordeling noodzaak QRA DSM Venlo tbv WTC Venlo fase 1 en 2' van 2 december 2008 opgesteld. De conclusie uit deze memo is als volgt:

"In het verleden is een subselectie uitgevoerd voor DSM door het berekenen van zogenaamde A-getallen per insluitsysteem. Hieruit bleek dat een QRA niet nodig was. Deze berekeningen zijn niet gecontroleerd (niet beschikbaar). Op basis van deze aanwijsggetallen kan worden geconcludeerd dat het externe veiligheidsrisico beperkt is. Op basis van deze aanwijsggetallen kan echter niet geconcludeerd worden dat de effectafstand voor het berekenen van het groepsrisico binnen de eigen terreingrenzen blijft. Er is namelijk niet een één op één relatie tussen A getallen en effectafstand. Aanbevolen wordt de subselectie opnieuw uit te voeren en wel via de effectroute volgens Handleiding Risicoberekeningen Bevi 3.0. Dan wordt de effectafstand berekend en is direct duidelijk of de insluitsystemen een effectafstand hebben tot aan het plangebied."

DSM is op basis van het Bevi niet een relevant bedrijf om rekening mee te houden voor de ontwikkeling van het WTC.

Het Fresh Park ligt op een grotere afstand van DSM dan het WTC. DSM is daarmee niet van invloed op het Fresh Park.

Daarnaast bereidt de brandweer zich voor op (gewonde) slachtoffers die kunnen vallen buiten het invloedsgebied (1% letaalgebied). Uit de Veiligheids Rapportage van DSM blijken de LBW (LevensBedreigende Waarde), AGW (AlarmeringsGrensWaarde) en de VRW (VoorlichtingsRichtWaarde) zoals opgenomen in tabel 3.1.1.

Tabel 3.1-1. Afstanden uit de veiligheidsrapportage van DSM.

| | D5 | F2 |
|------------------------------|-------|-------|
| LBW Levensbedreigende waarde | 57 m | 112 m |
| AGW Alarmeringsgrenswaarde | 207 m | 407 m |
| VRW Voorlichtingsrichtwaarde | 995 m | 510 m |

DSM ligt op een afstand van ca 640 meter van het Fresh Park. Het Fresh Park ligt buiten de AGW en LBW. Deze zones zijn voor de rampenbestrijding het belangrijkste in verband met ontruiming en/of alarmering van de bevolking.

3.2 Isotron Venlo

Ten zuidwesten van het Fresh Park ligt op tenminste 300 meter afstand Isotron Venlo. Isotron heeft op 30 oktober 2006 een milieuvergunning (kenmerk BLMIL / WM 18516) verkregen voor het steriliseren van medische hulpmiddelen en farmaceutische preparaten. Isotron steriliseert producten door middel van ethyleenoxide (EtO). Op basis van de hoeveelheid voorraad EtO valt Isotron onder het BRZO'99 en is PBZO-plichtig. Isotron is in een eerder stadium al door ingenieursbureau Oranjewoud/Save onderzocht. In de rapportage 'Kwantitatieve Risicoanalyse, Isotron Venlo, projectnr. 160246 060574 - U78 van 23 mei 2006' staan de resultaten van de QRA.

Uit de QRA blijkt dat een beperkte PR 10^{-6} contour aanwezig is van < 5 meter. De PR 10^{-6} contour is binnen de grens van de inrichting gelegen. De berekende PR 10^{-7} contour en PR 10^{-8} contour hebben een reikwijdte van respectievelijk 16 en 40 meter. De ontwikkelingen van het Fresh Park liggen eveneens niet binnen het PR 10^{-7} -contour en PR 10^{-8} contour.



Figuur 3.2-1. PR-contouren Isotron

Uit de risicoanalyse blijkt tevens dat het groepsrisico dermate laag is dat geen groepsrisicocurve zichtbaar is en dat curve dus ruim onder de oriëntatiewaarde ligt. Voor het grootste invloedsgebied (1% letaliteit) geldt een afstand van 40 meter, dit is het geval bij een BLEVE veroorzaakt door het scenario 'instantaan falen 700 kg vat'. Het Fresh Park ligt buiten deze effectafstand.

De brandweer bereidt zich daarnaast ook voor op (gewonde) slachtoffers die kunnen vallen buiten het invloedsgebied (1% letaalgebied). De AGW en LBW zijn respectievelijk 160 meter en < 10 meter bij weertype D5 en 1100 meter en 32 meter bij weertype F2. Het Fresh park ligt (op basis van weertype F2) ligt binnen de AGW en buiten de LBW. De regionale brandweer zal in haar advies nader ingaan op de consequentie hiervan.

Daarnaast heeft Isotron Nederland b.v. (Drs. P.N. Santing) Morsestraat 3 te Ede op 3 april 2007 een milieuvergunning (kenmerk BLMIL / Wm 19224) verkregen voor het in gebruik

nemen van een zogenaamde “gamma-plant” om producten met behulp van gammastraling te steriliseren voor de vestiging te Venlo. Regels en bepalingen betreffende kernenergie en de ioniserende stralen, de vrijmaking van kernenergie en de aanwending van radioactieve stoffen en ioniserende stralen uitzendende toestellen, alsmede ter bescherming tegen de hieraan verbonden gevaren zijn opgenomen in de Kernenergiewet. De milieuvergunning verwijst naar de regels gesteld in de Kernenergiewet. Op basis van de toepassing van deze regels is de vergunning verleend. Verondersteld mag dan ook worden dat de impact van deze activiteit op de omgeving niet significant is. De komst van het Fresh Park zal Isotron niet beperken in haar mogelijkheden.

3.3 Containeroverslagterminal

Op circa 1350 meter ten zuidoosten van het Fresh Park bevindt zich de containeroverslagterminal (Barge terminal). De terminal is in een eerder stadium al door ingenieursbureau Oranjewoud/Save onderzocht. De resultaten staan in de rapportage 'Onderzoek Externe Veiligheid Integraal Venlo Trade Port, Containeroverslagterminal, projectnr. 169221, revisie 02 van 21 juni 2007'.

Uit de rapportage blijkt dat het PR 10^{-6} begrensd is tot aan de dichtstbijzijnde kwetsbare bestemming. Hiermee zijn voor het PR 10^{-6} de omliggende kwetsbare objecten en bestemmingen geborgd.

In deze rapportage zijn ter ondersteuning van de rampbestrijding van alle scenario's de effectafstanden opgenomen. Voor elk van de scenario's is de LC01 afstand (grootte van het invloedsgebied bij weerklassse F1,5) vermeld en wordt aangegeven wat het optredende effect is. Het Fresh Park ligt binnen het invloedsgebied van de onderstaande categorieën van stoffen:

- LT3: invloedsgebied is 5300 meter, dit is het geval bij een toxische wolk veroorzaakt door het scenario 'Lek tank'.
- LT3: invloedsgebied is 2120 meter, dit is het geval bij een toxische wolk veroorzaakt door het scenario 'Box'.

Voor het WTC is met de gemeente is overlegd hoe voor het nieuwe bestemmingsplan WTC rekening te houden met de Containerterminal. Voor het WTC heeft de gemeente aangegeven dat deze geen invloed heeft op het groepsrisico van de Containerterminal. Gezien de afstand tussen de Containerterminal en het Fresh Park groter is dan de afstand tussen de Containerterminal en het WTC, mag aangenomen worden dat het Fresh park eveneens een verwaarloosbare invloed heeft op het groepsrisico van de Containerterminal. Om deze redenen is ervoor gekozen, analoog aan de aanpak voor het WTC, geen nieuwe berekeningen te laten uitvoeren in verband met het bestemmingsplan Fresh Park.

Wel wordt het toxische scenario betrokken bij de verantwoordingsplicht van het Fresh Park.

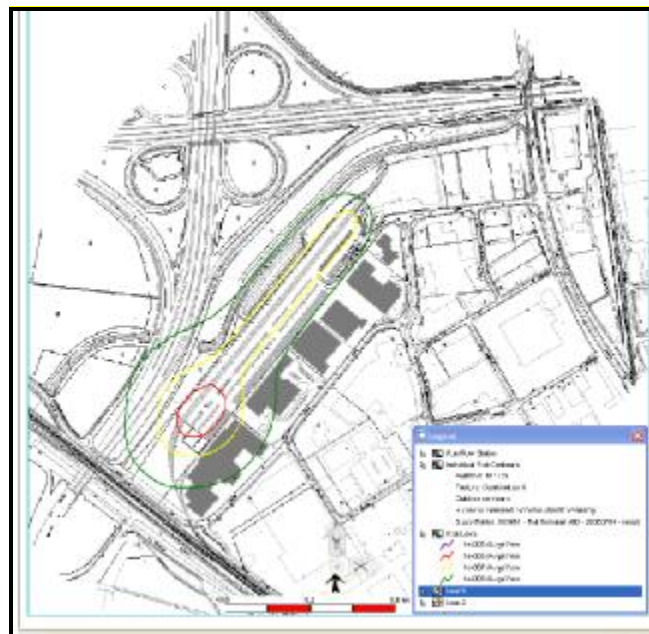
3.4 E.C.T. Railterminal Venlo

Op circa 750 meter ten zuidwesten van het Fresh Park bevindt zich de E.C.T. Railterminal Venlo. De terminal is in een eerder stadium al door ingenieursbureau Oranjewoud/Save onderzocht. De resultaten staan in de notitie 'Uitgangspunten QRA Venlo Rail Terminal'

projectnr. 183481, van 3 juni 2008. Dit onderzoek is gebaseerd op de representatieve situatie van 2007 en geeft daarmee een indicatie van het daadwerkelijke risico.

Met de gemeente is voor het WTC afgestemd hoe rekening dient te worden gehouden met de E.C.T. Railterminal Venlo. De omvang het risico van de Railterminal is beperkt. De gemeente heeft voor het WTC aangegeven dat geen nieuwe kwantitatieve berekeningen uitgevoerd hoeven te worden. Gezien de afstand tussen de Railterminal en het Fresh Park groter is dan de afstand tussen de Railterminal en het WTC, mag aangenomen worden dat het Fresh park een verwaarloosbare invloed heeft op het groepsrisico van de Railterminal. Om deze redenen is ervoor gekozen, analoog aan de aanpak voor het WTC, geen nieuwe berekeningen te laten uitvoeren in verband met het bestemmingsplan Fresh Park.

Wel wordt het toxische scenario kwalitatief betrokken bij de verantwoordingsplicht van het nieuwe bestemmingsplan voor het Fresh Park.



Figuur 3.4-1. PR-contouren E.C.T. Rail Terminal Venlo

3.5 Wegtransport van gevaarlijke stoffen

Over de A73, A67 en de Venrayseweg vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Het nieuwe bestemmingsplan Fresh Park ligt binnen het invloedsgebied van de vervoerde gevaarlijke stoffen over deze drie wegen.

3.5.1 Rijksweg A67

Voor de A67 geldt dat de afstand tussen het plangebied en de A67 tenminste 500 meter is. Uit berekeningen voor de ontwikkeling van het WTC¹ blijkt dat de PR 10^{-8} ca 300 meter is. Uit ervaring weten we dat ontwikkelingen buiten de 300 meter geen invloed hebben op de hoogte van het groepsrisico. Het bestemmingsplan Freshpark heeft dus geen invloed

op de hoogte van het groepsrisico van de A67. Wel wordt de A67 betrokken bij de invulling van de verantwoordingsplicht voor het bestemmingsplan Fresh park.

3.5.2 Rijksweg A73

Op 22 december 2009 is een nieuwe circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRvgs) gepubliceerd ten aanzien van de omgang met externe veiligheid langs Rijks- en N-wegen en waterwegen. De wijziging van de circulaire loopt vooruit op het voorgenomen Basisnet. Hierin is een bijlage 5 opgenomen met vervoersaantallen voor een groot aantal rijkswegen en provinciale wegen. Rijksweg A73 is een van de wegen die vermeld staan in de bovengenoemde bijlage. Uit de circulaire blijkt de vastgestelde PR 10^{-6} -contour 11 meter bedraagt.

Vanwege de ligging van het Fresh Park direct langs de A73 zijn groepsrisicoberekeningen uitgevoerd ten behoeve van het nieuwe bestemmingsplan. De resultaten van de berekeningen zijn hier kort weergegeven. De volledige weergave van de uitgangspunten en berekeningen zijn opgenomen in bijlage 1. De resultaten van de berekeningen wijken af van de eerdere berekeningen omdat uitgegaan moet worden van de in de (nieuwe) circulaire vastgestelde vervoersaantallen. Voor de huidige en toekomstige situatie is het groepsrisico voor de A73 berekend, zowel voor de situatie ten tijde van de Floriade als ten tijde van het Greenpark.

Uit de resultaten blijkt dat voor de situatie met het bestemmingsplan Greenpark, het groepsrisico in de huidige situatie raakt aan de oriëntatiewaarde en in de toekomstige situatie boven de oriëntatiewaarde ligt.

Ter informatie is ook de situatie ten tijde van de Floriade berekend. Uit de berekeningen blijkt dat door o.a. de beperkte tijdsduur van de aanwezigheid van personen op het Floriade terrein (groepsrisico wordt berekend voor een heel jaar) en omdat de grootste bevolkingsconcentraties in het weekend worden verwacht en dan juist geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, dat het groepsrisico voor zowel de huidige als de toekomstige situatie onder de oriëntatiewaarde ligt.

3.5.3 Wegtraject Venrayseweg

Vanwege de ligging van het Fresh Park direct langs de Venrayseweg zijn risicoberekeningen uitgevoerd ten behoeve van het nieuwe bestemmingsplan. De resultaten van de berekeningen zijn hier kort weergegeven. De volledige weergave van de uitgangspunten en berekeningen zijn opgenomen in bijlage 1.

Uit berekening in het risicoberekeningmodel RBM II blijkt dat het vervoer van gevaarlijke stoffen geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar oplevert. De wettelijk vereiste basisbescherming kan geboden worden.

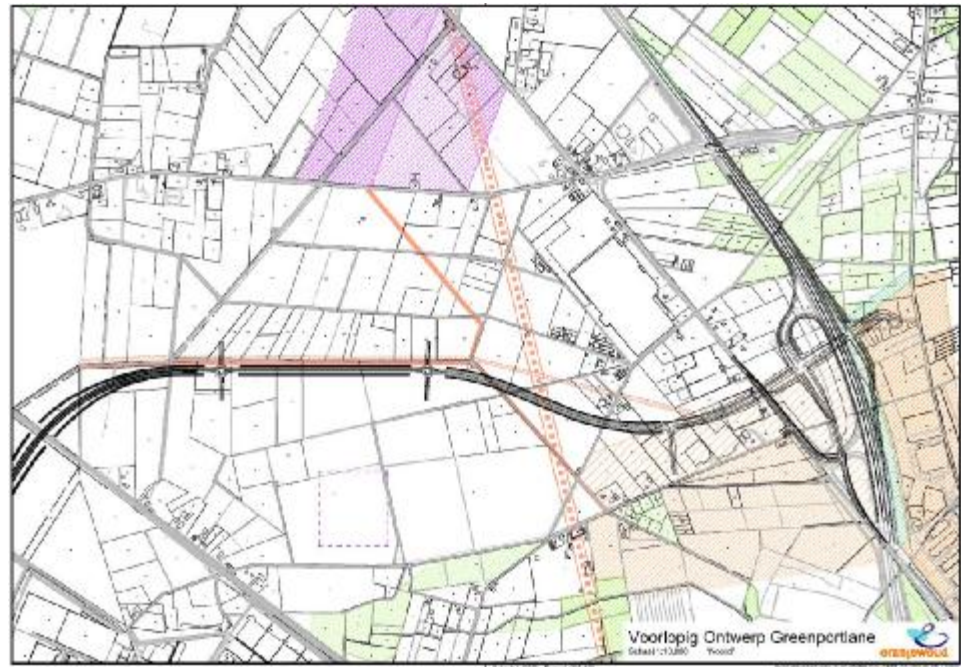
Voor de huidige en toekomstige situatie is het groepsrisico voor de Venrayseweg berekend, zowel voor de situatie ten tijde van de Floriade als ten tijde van het Greenpark. Uit de resultaten blijkt dat in beide situaties (Floriade/Greenpark) het groepsrisico in

¹ Rapport externe veiligheid WTC te Venlo; kwantitatieve risico analyse voor de A67, de A73 en de Venrayseweg. Oranjewoud (Rev 01: 30 jan 2009) proj nr 188830.

zowel de huidige als de toekomstige situatie onder de oriëntatiewaarde blijft. Door de ontwikkeling van het Fresh Park is sprake van een toename van het groepsrisico.

3.5.4 Wegtraject Greenportlane

Door Provinciale Staten van Limburg is op 10 juli het inpassingsplan voor de Greenportlane (GPL) vastgesteld. De Greenportlane dient daardoor als bestaande situatie voor het nieuwe bestemmingsplan Trade Port West gezien te worden. De GPL sluit ter hoogte van het Fresh Park aan op de A73. Uit het onderzoek voor de GPL blijkt dat uitgegaan moet worden van het vervoer van gevaarlijke stoffen. De GPL is daarmee een relevante risicobron voor het Fresh Park. Fresh Park ligt binnen het invloedsgebied van de in de toekomst vervoerde gevaarlijke stoffen



Figuur 3.5-1. Voorlopig ontwerp Greenportlane

Voor het onderzoek ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing voor het Provinciaal InpassingsPlan (PIP) van de Greenportlane zijn risicoberekeningen uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de GPL geen sprake is van een PR 10^{-6} . De wettelijk vereiste basisbescherming kan geboden worden.

In het onderzoek voor de GPL is ook de hoogte van het groepsrisico voor de GPL beschouwd. De ontwikkeling van het Fresh Park is dat onderzoek reeds als vigerende situatie opgenomen. Ongeacht de beschouwde bevolkingssituatie (verschil zit in de wijze van invulling van het Klavertje 4 gebied) ligt het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde.

Vanwege de ligging van Fresh Park binnen het invloedsgebied van de GPL wordt de GPL betrokken in de verantwoording van het groepsrisico van Fresh Park. Gezien het lage groepsrisico na ontwikkeling van het Fresh Park is geen nieuwe groepsrisicoberekening gemaakt voor het bepalen van de toename van het groepsrisico, maar wordt uitgegaan van een significante toename welke door de gemeente verantwoord wordt.

3.6 Spoorwegen

Het Fresh Park ligt op een afstand van circa 1450 meter van de spoorweg Venlo-Eindhoven. Over deze spoorlijn worden diverse gevaarlijke stoffen vervoerd. Het Fresh Park ligt binnen het invloedsgebied van de stoffen²:

- B2, ammoniak (invloedsgebied van 1500 meter).
- D4, acroleïne/fluorwaterstof (invloedsgebied van 3000 meter).

Gezien de afstand van circa 1450 meter zal het nieuwe bestemmingsplan Fresh Park niet van invloed zijn op de hoogte van het groepsrisico van de spoorlijn. Deze conclusie wordt ondersteund door een onderzoek van SAVE³ naar de invloed van ruimtelijke ontwikkelingen op het groepsrisico. Daaruit blijkt dat bij het transport van de stofcategorieën die vervoerd worden over deze spoorlijn, ruimtelijke ontwikkelingen op meer dan 500 meter geen significante invloed op het groepsrisico hebben. Nader kwantitatief onderzoek naar de spoorlijn is daarmee niet zinvol.

Wel wordt het toxische scenario kwalitatief betrokken bij de verantwoordingsplicht van het bestemmingsplan voor het Fresh Park.

3.7 Vaarwegen

De Maas ligt op circa 750 meter afstand van het Fresh Park. Over de Maas worden alleen brandbare vloeistoffen en gassen vervoerd. Het invloedsgebied van de vervoerde gevaarlijke stoffen (175 meter voor GF3, 30 meter brandbare vloeistoffen) ligt niet over het Fresh Park.

3.8 RRP-leidingen

Het plangebied wordt in de uiterste doorkruist door het leidingtracé van de Rotterdam – Rijn Pijpleidingmaatschappij (RRP). Door deze twee buisleidingen (resp. 24 en 36 inch) worden brandbare vloeistoffen en aardolieproducten van de K1-categorie naar het Ruhrgebied (D) getransporteerd. Eén van de leidingen bevat zwavelhoudende ruwe olie. Het beleid omtrent deze leidingen staat verwoord in de circulaire buisleidingen uit 1991⁴.

3.8.1 Ontwikkeling buisleidingen beleid

Het vigerende beleid wordt gevormd door de Circulaire uit 1991. In de Circulaire zijn geen bebouwingsafstanden en toetsingsafstanden opgenomen voor leidingen met deze diameter (resp. 24 en 36 inch), zie figuur 3.8-1. Voor het bepalen van de risicoafstanden moet, vanwege het ontbreken van vaste afstanden, een QRA uitgevoerd worden. In het verleden heeft DHV⁵ een QRA uitgevoerd naar het risico van deze buisleidingen. De

² Het vervoer van B3 (chloro) betreft incidenteel vervoer als onderdeel van het afgesloten convenant tussen overheid en bedrijfsleven t.a.v. dit vervoer. Dit betreft een theoretische mogelijkheid die daarom niet meegenomen wordt in de risicoanalyse.

³ Afkapgrens, Verantwoordingsplicht groepsrisico bij transport van gevaarlijke stoffen; SAVE/Oranjewoud (november 2008), projectnummer 186558.

⁴ Circulaire: Bekendmaking van beleid ten behoeve van zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1, K2 en K3-categorie; Ministerie van VROM, DG Milieubeheer 1991.

⁵ Risico's Rotterdam Rijn Pijpleiding ter hoogte van Trade Port Noord (Venlo); DHV (maart 2004)

resultaten van deze QRA komen overeen met de afstanden die zijn opgenomen in de RIVM rapportage voor het nieuwe beleid, zie §3.8.2.

Tabel 4: afstanden tot woonbebouwing, een bijzonder object, een recreatieterrein of een industrieterrein in meters

| K-categorie indeling | K1 | K2 | K3 |
|----------------------|----|----|----|
| diameter (inch) | | | |
| 4" | 5 | 5 | |
| 6" | 5 | 5 | |
| 8" | 5 | 5 | 5 |
| 10" | 10 | 5 | 5 |
| 12" | 16 | 5 | 5 |
| 14" | | 5 | 5 |
| 16" | | 5 | 5 |
| 18" | | 5 | 5 |
| 24" | | 5 | 5 |
| 30" | | | 5 |
| 36" | | | 5 |

Figuur 3.8-1. Tabel 4 met bebouwingsafstanden uit de Circulaire

Nieuw buisleidingenbeleid

Ten tijde van het opstellen van deze rapportage is het beleid omtrent gas- en vloeistoftransportleidingen volop in beweging. De introductiedatum van het beleid is al diverse malen uitgesteld. Tot het moment dat het nieuwe beleid bekend wordt gemaakt, is de circulaire van 1991 van toepassing.

Het nieuwe beleid gaat aansluiten bij de methodiek van het Bevi met een plaatsgebonden risico en een groepsrisico. In het nieuwe beleid zal met het plaatsgebonden risico het principe van de veiligheidsafstand gehandhaafd blijven. Het begrip 'toetsingsafstand' zal in het nieuwe beleid komen te vervallen. Hiervoor in de plaats komt de inventarisatieafstand. Binnen de inventarisatie afstand dient de 'verantwoordingsplicht' ingevuld te worden, zoals wordt beschreven in het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' en de 'circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen'. Onderdeel van de verantwoordingsplicht is de hoogte van het groepsrisico.

Voor de inventarisatieafstand, die bepalend is voor de verantwoording, wordt normaal gezien, conform het Bevi, de effectafstand aangehouden (1% letaal).

3.8.2 Risicoafstanden voor de RRP-leidingen

In augustus 2008 zijn door het RIVM, vooruitlopend op het nieuwe beleid, de nieuwe afstanden voor K1-K2-K3 buisleidingen kenbaar gemaakt. Deze afstanden zullen opgenomen worden in de nieuwe AMvB buisleidingen die medio 2009 verwacht wordt. Hoewel deze afstanden nog niet in wet- of regelgeving zijn vastgelegd, heeft de gemeente Venlo aangegeven te willen anticiperen op het nieuwe beleid.

Plaatsgebonden risico

Uit de informatie van de RRP-leidingbeheerder, welke gebaseerd is op de RIVM rapportage, blijkt de volgende informatie:

- voor de 24"leiding geldt een PR 10^{-6} van 25,4 meter;
- voor de 36" leiding geldt een PR 10^{-6} van 32,6 meter.

Analoog aan het Bevi geldt dat nieuwe kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} niet zijn toegestaan en dat nieuwe beperkt kwetsbare objecten in beginsel niet zijn toegestaan.

Effectafstand/groepsrisico

Normaal gezien wordt als effectafstand het invloedsgebied (1% letaal) aangehouden. Uit de informatie van de RRP-leidingbeheerder, welke gebaseerd is op de RIVM rapportage, blijkt de volgende informatie:

- voor de 24"leiding geldt een effectafstand van 36 meter;
- voor de 36" leiding geldt een effectafstand van 43 meter.

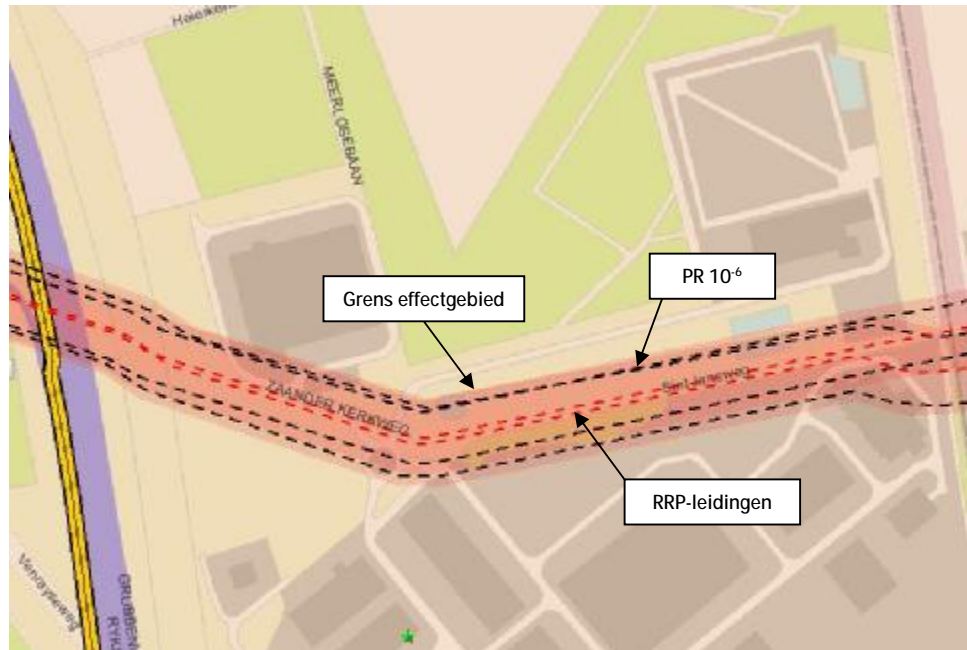
Het RIVM geeft aan dat ten aanzien van het groepsrisico in zijn algemeenheid geldt dat voor K1-leidingen het aantal van 10 slachtoffers (ondergrens groepsrisico) niet gehaald voor personendichtheden tot 255 personen per hectare buiten de PR 10^{-6} (36 inch, 100 bar). Bij minder dan 10 personen is geen sprake van groepsrisico.

Zakelijk rechtzone

De RIVM publicatie geeft aan dat "ongeacht de ligging van de PR 10^{-6} (... gemeenten...) wordt verzocht om aan beide zijden van de buisleiding vijf meter vrij te houden van bebouwing en deze te bestemmen als belemmerde strook. Reden hiervoor is dat deze strook in 2009 wettelijk geregeld zal worden en vrij dient te blijven voor het beheer en onderhoud van de buisleiding."



Figuur 3.8-2. Ligging RRP-leidingen op Fresh Park.



Figuur 3.8-3. Detailkaart ligging risicocontouren RRP-leidingen.

Overige effectafstanden (LBW en AGW)

De brandweer bereidt zich daarnaast ook voor op (gewonde) slachtoffers die kunnen vallen buiten het invloedsgebied (1% letaalgebied). De AGW en LBW-afstanden zijn respectievelijk 235 meter en 600 meter. Het Fresh Park ligt binnen de AGW en LBW afstand. De regionale brandweer zal in haar advies nader ingaan op de consequentie hiervan.

3.8.3 Consequenties voor het bestemmingsplan Fresh Park

De gemeente heeft aangegeven te willen anticiperen op het nieuwe beleid. Conform het beleid ten aanzien moet bij het opstellen van het bestemmingsplan rekening houden met dat:

- binnen de zakelijk rechtzone (2*5 meter) de bestemmingen elke vorm van bebouwing voorkomen;
- binnen de PR 10⁻⁶ geen bestemmingen liggen die de nieuwe kwetsbare objecten mogelijk maken, anders zal een saneringssituatie ontstaan;
- binnen de PR 10⁻⁶ in beginsel voorkomen wordt dat de bestemmingen nieuwe beperkt kwetsbare objecten mogelijk maken;
- binnen het effectgebied (invloedsgebied) ontwikkelingen met een hoge personendichtheid voorkomen worden (meer dan 255 pers/ha).

Als het bestemmingsplan binnen het effectgebied (invloedsgebied) geen personendichtheid van meer dan 255 pers/ha mogelijk maakt, is geen sprake van groepsrisico en is de verantwoordingsplicht van het groepsrisico voor de RRP-leidingen niet aan de orde.

3.9 Hoogspanningsleiding

Ten westen van het plangebied ligt op een afstand van 1300 meter een hoogspanningstracé (lijn Boekend - Horst). Deze leidingen kennen een spanning van 150 kilovolt (kV). Voor dit tracé geldt een indicatieve zone van 2 x 80 meter. Dit betekent dat de indicatieve zone niet tot het plangebied strekt.

4 Conclusies

Voor het bestemmingsplan Fresh Park is voor het aspect externe veiligheid een onderzoek naar de relevante risicobronnen uitgevoerd. Dit onderzoek beschrijft vanuit de risicobronnen de consequenties voor het bestemmingsplan.

Vanuit externe veiligheid is voor het bestemmingsplan Fresh Park een aantal risicobronnen relevant. Het bestemmingsplan ligt binnen het invloedsgebied van een aantal risicobronnen, te weten de Containeroverslagterminal (Barge terminal), de E.C.T. Railterminal, de A67, de A73 en de Venrayseweg, de spoorlijn Eindhoven-Venlo, de Greenportlane en de RRP-leidingen. Daarnaast zijn vanuit het plaatsgebonden risico alleen de RRP-leidingen relevant.

RRP-leidingen

Het plangebied wordt doorkruist door twee leidingen (36" en 24") van de Rotterdam – Rijn Pijpleidingmaatschappij (RRP). Uit gegevens van het RIVM blijkt dat de PR 10^{-6} contour resp. 32,6 meter en 25,4 meter bedraagt.

Binnen de PR 10^{-6} mogen geen kwetsbare objecten gevestigd worden. Tevens dient de vestiging van beperkt kwetsbare objecten in beginsel voorkomen te worden. Het bestemmingsplan dient hierin te voorzien.

Binnen het effectgebied dient het bestemmingsplan functies met zeer hoge personendichtheden (> 255 pers/ha) uit te sluiten. Als het bestemmingsplan functies met zeer hoge personendichtheden uitsluit, is geen sprake van groepsrisico en is de verantwoordingsplicht van het groepsrisico voor de RRP-leidingen niet aan de orde.

Daarnaast geldt een zakelijke rechtszone van 5 meter aan weerszijde van de leidingen, welke in het bestemmingsplan opgenomen moet worden.

Rijksweg A73

Voor de Rijksweg A73 is het plaatsgebonden risico gegeven in de cRvgs (dec 2009). Uit de circulaire blijkt dat het plaatsgebonden risico ter hoogte van het plangebied 11 meter is. De plaatsgebonden risico reikt niet tot het plangebied. Aan de basisveiligheidsnorm wordt voldaan.

Voor de A73 geldt dat het groepsrisico voor het bestemmingsplan in de huidige situatie rond de oriëntatiewaarde ligt en in de toekomstige situatie boven de oriëntatiewaarde. Tengevolge van het nieuwe bestemmingsplan neemt het groepsrisico toe.

Venrayseweg

Voor de Venrayseweg zijn risicoberekeningen uitgevoerd. Hieruit blijkt dat deze wegen geen PR 10^{-6} -contour kennen. Aan de basisveiligheidsnorm wordt voldaan.

Voor de weg geldt dat het groepsrisico in de huidige en toekomstige situatie onder de oriëntatiewaarde ligt en dat ten gevolge van het nieuwe bestemmingsplan het groepsrisico zal toenemen.

Overige risicobronnen

Voor de Containeroverslagterminal (Barge terminal), de E.C.T. Railterminal, de A67 en de spoorlijn Eindhoven-Venlo geldt dat de afstand tot Fresh Park zodanig is, dat het nieuwe bestemmingsplan dit geen invloed heeft op de hoogte van het groepsrisico. Het groepsrisico is voor deze risicobronnen daarom niet opnieuw berekend. Omdat het Fresh Park wél ligt binnen het invloedsgebied van deze risicobronnen, worden deze risicobronnen wel betrokken in de verantwoordingsplicht van het groepsrisico. In de berekeningen voor de GPL is het Fresh park reeds opgenomen. Uit de berekeningen blijkt dat na ontwikkeling van het Fresh park het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde ligt.

Verantwoordingsplicht

Vanuit de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen dient het groepsrisico verantwoord te worden. Vanuit het nieuwe beleid ligt het plangebied binnen het 'plasbrandaandachtsgebied' (zie hoofdstuk 2). Dit betekent dat aandacht besteed dient te worden aan de effecten van een plasbrand.

Bijlage 1: QRA Rijksweg A73 en N273 (Venrayseweg)

1 Uitgangspunten risicoberekeningen vervoer

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten betreffende de externe veiligheidsberekening ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen weergegeven. Deze bestaan uit de bepaling van het onderzochte vervoerstraject, de kenmerken van het onderzochte traject, de inventarisatie van de vervoerscijfers, de reikwijdte van het onderzoeksgebied en de inventarisatie van de personendichtheden.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het RBMII-rekenpakket, versienummer 1.3.0 built 247. Het RBMII-rekenpakket voldoet aan het gestelde in PGS 3 [1]. Het RBM-programma is ontwikkeld voor de evaluatie van de externe veiligheid ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen. De meteorologische gegevens van Eindhoven zijn gebruikt.

1.1 Onderzoekvarianten

In de nabije omgeving van het te ontwikkelen Fresh Park liggen twee wegen (A73 en de Venrayseweg) die als risicobron kunnen worden aangemerkt en daarom in deze berekening zijn opgenomen.

De huidige bevolkingssituatie wordt gevormd door de vigerende bestemmingsplansituatie, zowel op het Fresh Park zelf als in de omgeving. Voor de huidige bevolking moet daarbij een onderscheid gemaakt worden in de situatie ten tijde van het tijdelijk evenement "De Floriade" in het jaar 2012, en de huidige bevolking voor de situatie met het kantorenpark "Greenpark" (de opvolger van de Floriade).

Combinatie van de risicobronnen en Floriade/Greenpark leidt tot 4 uitgangssituaties:

- Scenario A: A73 inclusief Floriade
- Scenario B: A73 inclusief Greenpark
- Scenario C: Venrayseweg inclusief Floriade
- Scenario D: Venrayseweg inclusief Greenpark

De bepaling van de onderzoeksscenario's voor berekening van het groepsrisico vindt als volgt plaats. Per scenario worden 2 GR-curves gepresenteerd. De situatie zonder ontwikkeling van Fresh Park Venlo (dus zonder het nieuwe bestemmingsplan). Daarna is een berekening uitgevoerd inclusief het bestemmingsplan Fresh Park Venlo.

Voor de berekening voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat gekeken moet worden naar de toekomstige omvang van het vervoer van gevaarlijke stoffen. De Floriade wordt met het toekomstige vervoer in 2012 berekend en het Greenpark met 2020. Juristische-planologisch dient gekeken te worden naar de situatie van 2020.

Eerdere berekeningen voor een projectbesluit binnen het plangebied Fresh Park zijn uitgevoerd met het scenarinummer A2, B2, C2 en D2. Dit projectbesluit is reeds in procedure, daarom wordt in deze rapportage niet meer ingegaan op het projectbesluit, daar waar voorgaande versies van deze berekeningen nog wel werd ingegaan op het projectbesluit)

De volgende scenario's, die relevant zijn voor de verantwoordingsplicht, zijn doorgerekend in dit deel A

Scenario A1: Vervoercijfers A73 voor 2012, inclusief Floriade, exclusief Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.

Scenario A3: Vervoercijfers A73 voor 2012, inclusief Floriade, inclusief bestemmingsplan Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.

Scenario B1: Vervoercijfers A73 voor 2020, inclusief Greenpark, exclusief Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.

Scenario B3: Vervoercijfers A73 voor 2020, inclusief Greenpark, inclusief bestemmingsplan Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.

Scenario C1: Vervoercijfers Venrayseweg voor 2012, incl. Floriade, exclusief Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.

Scenario C3: Vervoercijfers Venrayseweg voor 2012, incl. Floriade, inclusief bestemmingsplan Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.

Scenario D1: Vervoercijfers Venrayseweg voor 2020, incl. Greenpark, exclusief Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.

Scenario D3: Vervoercijfers Venrayseweg voor 2020, incl. Greenpark, inclusief bestemmingsplan Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied

Tabel I.1 Scenario's berekend voor de A73

| A73 | | Floriade (2012) | Greenpark (2020) |
|--|---------------------------------|-----------------|------------------|
| Huidige situatie (excl. Freshpark) | kilometer ter hoogte plangebied | A1 | B1 |
| Toekomstige situatie (incl. bestemmingsplan Freshpark) | kilometer ter hoogte plangebied | A3 | B3 |

Tabel I.2 Scenario's berekend voor de Venrayseweg

| Venrayseweg | | Floriade (2012) | Greenpark (2020) |
|---|---------------------------------|-----------------|------------------|
| Huidige situatie (excl. Freshpark) | kilometer ter hoogte plangebied | C1 | D1 |
| Toekomstige situatie (incl. bestemmingsplan Fresh Park) | kilometer ter hoogte plangebied | C3 | D3 |

1.2 Vervoer

Ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt ten eerste ingegaan op de specifieke gegevens van het onderzochte vervoertraject, vervolgens wordt ingegaan op de vervoerscijfers.

1.2.1 Trajectgegevens

De ligging van de trajecten is zo gekozen dat het plangebied in het midden van het traject ligt. Het plangebied is circa 2 km lang. Het traject is 500 meter extra aan weerszijde van de lengte van het plangebied gemodelleerd. Dit komt dus neer op een lengte van circa 3 km voor de A73 en voor de Venrayseweg. Er is echter gekozen voor een kilometer in het midden van het plangebied voor alle scenario's, zodat alle groepsrisicografieken goed met elkaar te vergelijken zijn.

Voor de Venrayseweg is een wegbreedte van 15 tot 30 meter aangehouden (weg buiten de bebouwde kom) en 40 meter voor de rijksweg. De overige uitgangspunten zijn de

standaard RBMII uitgangspunten behorend bij een 'snelweg' en 'weg buiten de bebouwde kom'. In tabellen I.3 en I.4 is een overzicht van alle uitgangspunten opgenomen voor de twee wegen.

Tabel I.3 Overzicht trajectgegevens A73

| Uitgangspunten | |
|--|----------------------------------|
| Type wegtraject | snelweg |
| Breedte | 40 meter |
| Frequentie (1/vtg.km) | $8,3 \times 10^{-8}$ (standaard) |
| Transport vervoer verhouding dag/nacht | 70/30 % (standaard) |
| Transportverhouding werkdag/weekenddag | 100% / 0% |

Tabel I.4 Overzicht trajectgegevens N273

| Uitgangspunten | |
|--|--|
| Type wegtraject | [buiten bebouwde kom (max. 80 km/uur)] |
| Breedte | 15 tot 30 meter |
| Frequentie (1/vtg.km) | $3,6 \times 10^{-7}$ (standaard) |
| Transport vervoer verhouding dag/nacht | 70/30 % (standaard) |
| Transportverhouding werkdag/weekenddag | 100% / 0% (standaard) |

1.2.2 Vervoerscijfers

Rijksweg A73

Op 22 december 2009 is een nieuwe circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRvgs) gepubliceerd ten aanzien van de omgang met externe veiligheid langs Rijks- en N-wegen en waterwegen. De wijziging van de circulaire loopt vooruit op het voorgenomen Basisnet. Hierin is een bijlage 5 opgenomen met vervoersaantallen voor een groot aantal rijkswegen en provinciale wegen. Rijksweg A73 is een van de wegen die vermeld staan in de bovengenoemde bijlage. Daaruit volgt dat alleen stofcategorie GF3 berekend hoeft te worden. De vervoershoeveelheid GF3 bedraagt 6336 en de daaruit volgende PR 10^{-6} bedraagt 11 m.

Venrayseweg

In de Risicoatlas Wegvervoer 2003 van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat⁶ komt de Venrayseweg voor als deel van de N273. De Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat geeft aan dat de vroegere N273 op de plaatsen waar nu de A73 loopt 'vervangen' is door de A73 in de tellijst (onder de aanname dat het grootste deel van het transport gevaarlijke stoffen nu van deze doorgaande route gebruik maakt)⁷. Van de Venrayseweg zijn geen recente tellingen beschikbaar. Uit lokale kennis blijkt dat nog steeds een aanzienlijke hoeveelheden gevaarlijke stoffen over de Venrayseweg vervoerd wordt. Dit omdat transporteurs de Venrayseweg gebruiken om vanaf de A73 de bedrijventerreinen 'ZON Fresh Park', 'Trade Port Oost', 'Venlo Trade Port' en een LPG-tankstation in Grubbenvorst te bereiken.

Gekozen is om voor de modellering van de RBMII berekeningen vervoersaantallen gevaarlijke stoffen te inventariseren op basis van milieudossiers van en interviews met op genoemde bedrijventerreinen aanwezige bedrijven. De werkwijze en onderbouwing hiervan is onderdeel van de rapportage "Effect risicoreducerende maatregelen in relatie tot Floriade/Greenpark; Oranjewoud (juni 2009), projectnummer 197489". De inventarisatie resulteerde in de volgende vervoersaantallen:

⁶ N273 Sevenum tot kruising N275

⁷ Ministerie Verkeer & Waterstaat, RWS Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Afdeling VMA, M. Kruiskamp, 5 juli 2007.

Tabel I.5. Vervoersgegevens gevaarlijke stoffen N273*

| Categorie | Voorbeeldstof | Frequentie 2008 | Frequentie 2012 | Frequentie 2020 |
|-----------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| LF1 | Diesel | 508 | 529 | 572 |
| LF2 | Methanol | 276 | 287 | 311 |
| LT1 | Acrylnitril | 29 | 32 | 40 |
| LT2 | Propylamine | 14 | 16 | 19 |
| LT3 | Broom | 46 | 51 | 63 |
| GF1 | Ethyleenoxide | 52 | 58 | 72 |
| GF3 | LPG/propaan | 53 | 53 | 53 |
| GT3 | Ammoniak | 26 | 27 | 28 |
| GT4 | | 2 | 2 | 3 |
| GT5 | Chloor | 15 | 17 | 21 |

* Deze vervoerscijfers wijken af van de eerder gebruikte vervoerscijfers voor het Floriade/Greenpark onderzoek, omdat aanvullende informatie beschikbaar is gekomen.

1.3 Bevolking omgeving plangebied

Voor de invoer van de bevolking op het Floriade terrein is gebruik gemaakt van het rapport "Onderbouwing Externe Veiligheid Floriade 2012/Greenpark 2020, Oranjewoud (projectnummer 172760, revisie 07) juli 2008". In dit rapport is de bevolkingsdichtheid zowel ten tijde van de Floriade als het navolgende Greenpark inzichtelijk gemaakt. De uitgangspunten zijn opgenomen in bijlage 4. In de modellering van het Floriade terrein is in verband met het ter beschikking komen van een nieuwer RBMII-rekenpakket een iets aangepaste modellering van het terrein ingebracht (modellering voor zowel een week- als weekendevenement).

De bevolking in het overige deel van de omgeving is gebaseerd op "Rapportage externe veiligheid WTC te Venlo, Oranjewoud (januari 2009) projectnummer 188830".

1.4 Bevolking plangebied Fresh Park

Modellering voor Fresh Park heeft plaatsgevonden op basis van het vigerende en nieuwe bestemmingsplan:

- Volgens de bestemmingsplaninformatie is het bebouwingsoppervlakte bepaald.
 - Voor de bestemming kantoren is uitgegaan van 200 personen/hectare (kantoren hoogbouw; Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico)
 - Door de ZON is in eerder project aangegeven dat circa 1.500 personen aanwezig zijn (dag - nacht verhouding respectievelijk 100% en 33%) voor de huidige situatie bedrijventerrein ZON Fresh Park.
 - Voor de bestemming bedrijven binnen het bestemmingsplan Fresh Park is uitgegaan van 40 personen/hectare (industrie middel; Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico)
 - Voor het plangebied is uitgegaan van 4 evenementen:
 - Bedrijvencontactdagen, jaarlijks, 2 dagen, circa 3.000 bezoekers.
 - Tuinbouwwakbeurs, jaarlijks, 3 dagen, circa 15.000 bezoekers.
 - Bedrijventerreincongres, 1 dag, circa 500 bezoekers.
 - Extra evenement (invulling nog onbekend), 3 dagen, circa 15.000 bezoekers.
- De evenementen zijn allen gemodelleerd overdag en op werkdagen.

Dit komt neer op de volgende bevolkingsgegevens in de situatie met het nieuwe bestemmingsplan:

Tabel I.6: Aannames Fresh Park

| Vak | Aantal personen (dag/nacht) | onderbouwing |
|-------------|-----------------------------|--|
| 60 | 1500/500 | Bestemming Bedrijventerrein Fresh Park Bevolkingsgegevens ZON |
| 50 | 3180/670 | Bestemming Bedrijventerrein Fresh Park 40 per/ha in de dag, 8,4 in de nacht |
| 59 | 1778/0 | Bestemming Kantoren: 200 per/ha in de dag |
| Evenementen | Zie boven | |



Figuur I.7: bevolkingsvlakken bestemmingsplan Fresh Park.

2 Resultaten

In dit hoofdstuk staan de uitkomsten van de berekeningen die zijn uitgevoerd met het programma RBM II. Op basis van deze uitkomsten worden hier ook de conclusies getrokken.

2.1 Plaatsgebonden risico

Venrayseweg

De resultaten van het plaatsgebonden risico van de Venrayseweg is weergegeven in de onderstaande figuur 3.2. Uit berekening in het risicoberekeningmodel RBM II blijkt dat het vervoer van gevaarlijke stoffen geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar oplevert. Buiten de risicocontour van 10^{-6} per jaar mogen nieuwe kwetsbare objecten gebouwd worden. De wettelijk vereiste basisbescherming kan geboden worden.



Figuur I.8. Ligging PR 10^{-8} contour

2.2 Groepsrisico

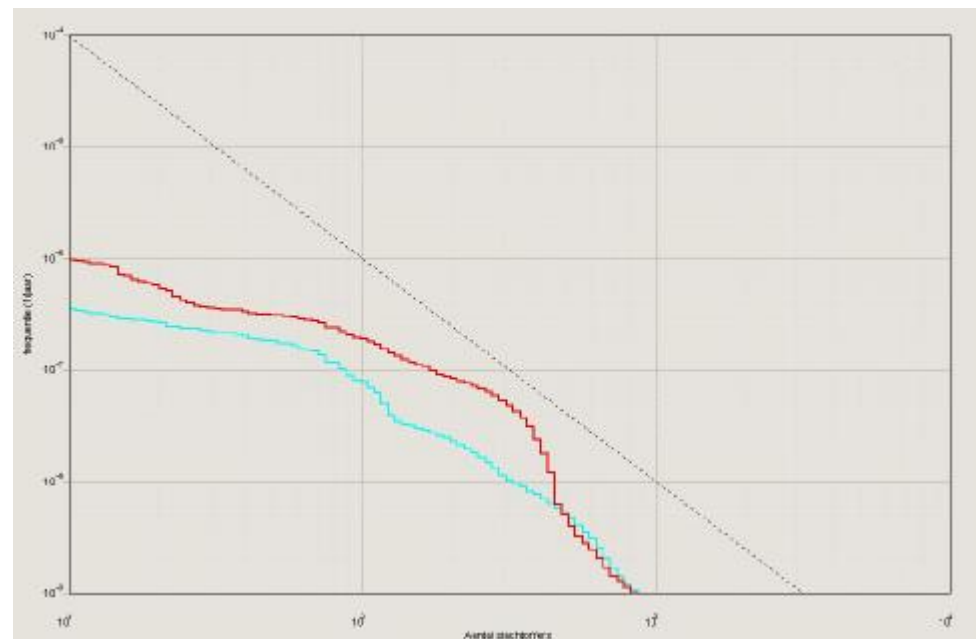
Voor de A73 en de Venrayseweg is het groepsrisico voor de eerder beschreven varianten berekend.

Rijksweg A73

Voor de A73 zijn zes scenario's doorgerekend te weten de scenario A1, A3, B1 en B3. In deze paragraaf worden de resultaten van de verschillende scenario's gerepresenteerd.

Rijksweg A73/Floriade

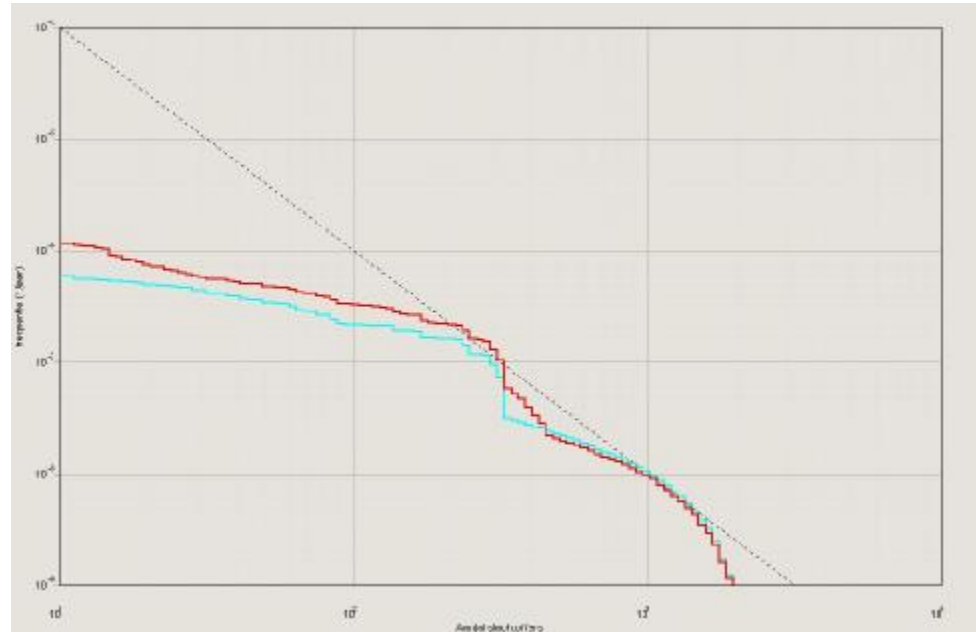
In de onderstaande figuur is het groepsrisico voor de A73 gegeven voor de scenario A1 en A3. In deze scenario's is de A73 en de Floriade het uitgangspunt. Verschil tussen de scenario's is de ontwikkeling van het Fresh Park. Het groepsrisico neemt toe als gevolg van het bestemmingsplan Fresh Park. De verklaring hiervoor is dat, door de nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden (door de ruimtelijke procedure Fresh Park), een toename van de personendichtheid binnen het invloedsgebied van de weg mogelijk is. Het groepsrisico blijft onder de oriëntatiewaarde. Vanuit de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen dient het groepsrisico verantwoord te worden vanwege de toename van het groepsrisico.



Figuur I.9. Het berekende groepsrisico voor de A73 voor de scenario's A1 (lichtblauw) en A3 (rood)

Rijksweg A73/Greenpark

In de onderstaande figuur is het groepsrisico voor de A73 gegeven voor de scenario B1 en B3. In deze scenario's is de A73 en het Greenpark het uitgangspunt. Verschil tussen de scenario's is de ontwikkeling van het Fresh Park. Het groepsrisico neemt toe als gevolg van het bestemmingsplan Fresh Park. De verklaring hiervoor is dat, door de nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden (door de ruimtelijke procedure Fresh Park), een toename van de personendichtheid binnen het invloedsgebied van de weg mogelijk is. Het groepsrisico ligt in de huidige situatie rond de oriëntatiewaarde en in de toekomstige situatie boven de oriëntatiewaarde. Vanuit de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen dient het groepsrisico verantwoord te worden.



Figuur I.10. Het berekende groepsrisico voor de A73 voor de scenario's B1 (lichtblauw) en B3 (rood)

Overweging bij de uitgevoerde berekeningen

De resultaten van de berekeningen wijken af van de eerder voor de Floriade uitgevoerde berekeningen (in 2007), omdat in de tussentijd versie 1.3.0 built 247 van het risicoberekeningmodel RBM beschikbaar is gekomen. Dit nieuwe model heeft een expliciete mogelijkheid voor het modelleren van evenementen (zoals de beperkte tijdsduur van pieken van bevolking en het onderscheidt tussen werkdagen en weekenddagen). Voor de Floriade is de invloed van het nieuwe model op de resultaten relatief groot, omdat het nieuwe model alleen uitgaat van het vervoer van gevaarlijke stoffen op werkdagen. De pieken van bezoekers voor de Floriade worden in het weekend en op feestdagen verwacht.

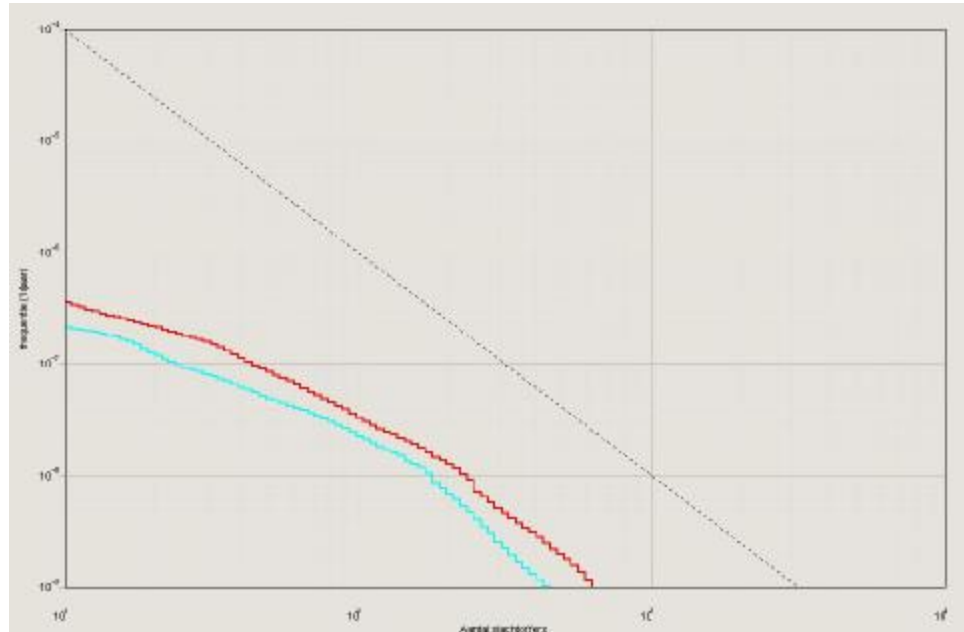
In bovenstaande grafieken is te zien dat bij grote slachtoffersaantallen (rechtterkant grafiek) de huidige situatie een licht hogere GR-curve laat zien dan de toekomstige situatie. Dit komt doordat voor de huidige situatie (A1) dat de maatgevende kilometer iets zuidelijker ligt dan bij de nieuwe situatie (A3). Daardoor is de invloed van de grote bevolkingsaantallen van de Floriade in de huidige situatie iets groter dan in de toekomstige situatie. Aanvullende berekeningen met een vaste kilometer geven een dubbele set aan resultaten. Dit heeft geen toegevoegde waarde voor inzicht in de hoogte van het groepsrisico en geeft geen eenduidige input voor het opstellen van de verantwoordingsplicht.

Venrayseweg

Voor de Venrayseweg zijn vier scenario's doorgerekend te weten de scenario C1, C3, D1 en D3. In deze paragraaf worden de resultaten van de verschillende scenario's gerepresenteerd.

Venrayseweg/Floriade

In de onderstaande figuur is het groepsrisico gegeven van de scenario C1 en C3. In de scenario's is de Venrayseweg en de Floriade het uitgangspunt. Verschil tussen beide scenario's is de ontwikkeling van het Fresh Park.

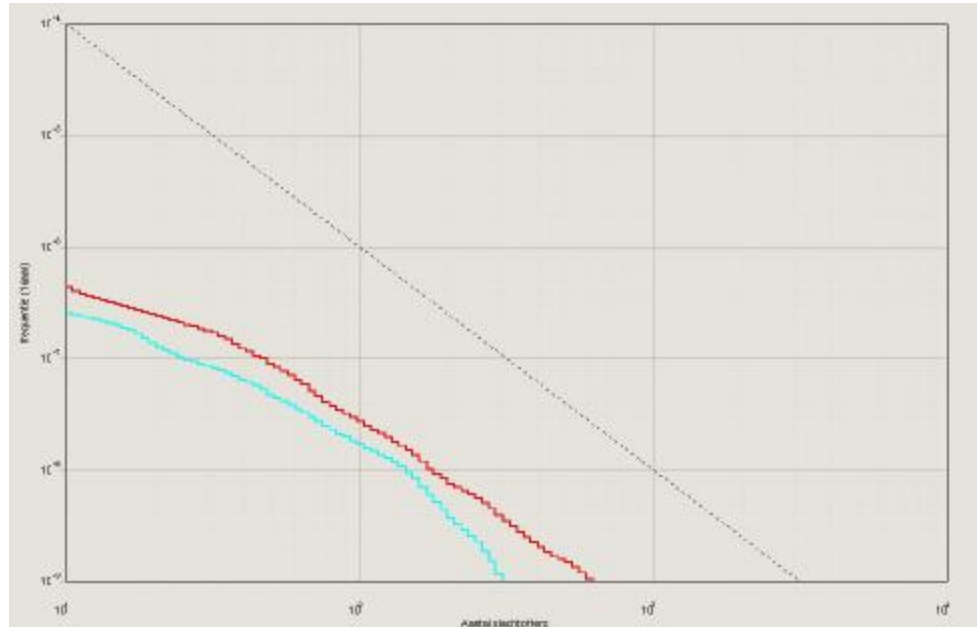


Figuur I.11. Het berekende groepsrisico voor de Venrayseweg voor de scenario's C1 (lichtblauw) en C3 (rood) in 2012

De resultaten laten een toename van het groepsrisico zien als gevolg van de ontwikkeling van het bestemmingsplan Fresh Park. De verklaring hiervoor is dat, door de nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden (door de ruimtelijke procedure), een toename van de personendichtheid binnen het invloedsgebied van de weg mogelijk is. Het groepsrisico blijft onder de oriëntatiewaarde. Vanuit de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen dient het groepsrisico verantwoord te worden.

Venrayseweg/Greenpark

In de onderstaande figuur is het groepsrisico gegeven van de scenario D1 en D3. In de scenario's is de Venrayseweg en het Greenpark het uitgangspunt. Verschil tussen beide scenario's is de ontwikkeling van het Fresh Park.



Figuur I.12 Het berekende groeprisico Venrayseweg voor scenario D1 (lichtblauw) en D3 (rood)

De resultaten laten een toename van het groeprisico zien als gevolg van de ontwikkeling van het bestemmingsplan Fresh Park. De verklaring hiervoor is dat, door de nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden (door de ruimtelijke procedure), een toename van de personendichtheid binnen het invloedsgebied van de weg mogelijk is. Het groeprisico blijft onder de oriëntatiewaarde. Vanuit de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen dient het groeprisico verantwoord te worden.

Fresh Park Venlo: projectbesluit en bestemmingsplan

Onderzoek externe veiligheid, deel B: verantwoordingsplicht
groepsrisico

projectnr. 188931
revisie 2.0
27 november 2009

Auteur

drs. T. Artz

Opdrachtgever

BRO Tegelen
T.a.v. de heer P. Gerards
Industriestraat 94
5931PK Tegelen

datum vrijgave

27 nov 2009

beschrijving revisie 2.0

definitief

goedkeuring

drs. M. de
Jonae

vrijgave

drs. T. Artz

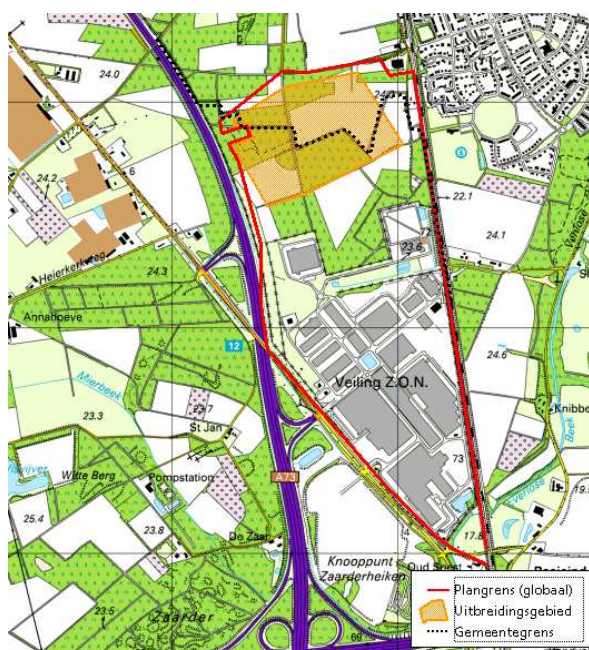
| Inhoud | | Blz. |
|-----------|---|------|
| 1 | Inleiding | 2 |
| 1.1 | Proces rondom het opstellen van deze verantwoordingsplicht | 4 |
| 1.2 | Leeswijzer | 4 |
| 2 | Wat is de verantwoordingsplicht? | 5 |
| 2.1 | Wat is de verantwoordingsplicht? | 5 |
| 2.2 | Hoe ziet de procesgang rondom de verantwoordingsplicht eruit? | 5 |
| 2.3 | Wanneer verantwoorden? | 6 |
| 3 | Uitgangspunten voor de verantwoording van het groepsrisico | 7 |
| 3.1 | Funcities en personendichtheden binnen het invloedsgebied | 7 |
| 3.2 | Risico's die in deze verantwoordingsplicht worden behandeld | 7 |
| 3.3 | Maatgevende scenario's | 8 |
| 4 | Basissituatie groepsrisico | 10 |
| 4.1 | Omvang groepsrisico | 10 |
| 4.2 | Bestrijdbaarheid | 11 |
| 4.3 | Zelfredzaamheid | 13 |
| 5 | Maatregelen ter beperking van de omvang van het groepsrisico | 15 |
| 5.1 | Ruimtelijke maatregelen binnen het plan | 15 |
| 5.2 | Planoverschrijdende maatregelen | 15 |
| 5.3 | Toekomstige maatregelen | 16 |
| 6 | Conclusies | 18 |
| Bijlage I | Advies regionale brandweer | 19 |

1 Inleiding

De gemeente Venlo is voornemens een nieuw bestemmingsplan voor het Fresh Park Venlo op te stellen. Zie figuur 1.1 voor de ligging van het gebied.

In de huidige planologische situatie is het plangebied een veilingterrein met aanverwante bedrijfsfuncties. Het Fresh Park Venlo is echter niet meer synoniem voor een veiling. Sterker nog, veilingactiviteiten maken nog maar een beperkt onderdeel uit van de bedrijfsvoering. De bedrijfsvoering is veel breder geworden, en valt te vatten onder 'bedrijven en instellingen op het gebied van de verse gekoelde productstroom van etenswaren' waarbij vers moet worden opgevat als dag-, koel- en vriesvers. Daarnaast wordt specifiek de bedrijvigheid in dienst van de verssector mogelijk gemaakt, zoals horeca, dienstverlening, kantoren.

BRO stelt voor de gemeente het bestemmingsplan voor Fresh Park op, zie figuur 1.2 voor de Verbeelding. Onderdeel van het bestemmingsplan is een onderzoek naar externe veiligheid. BRO heeft Oranjewoud gevraagd een externe veiligheidsonderzoek uit te voeren.



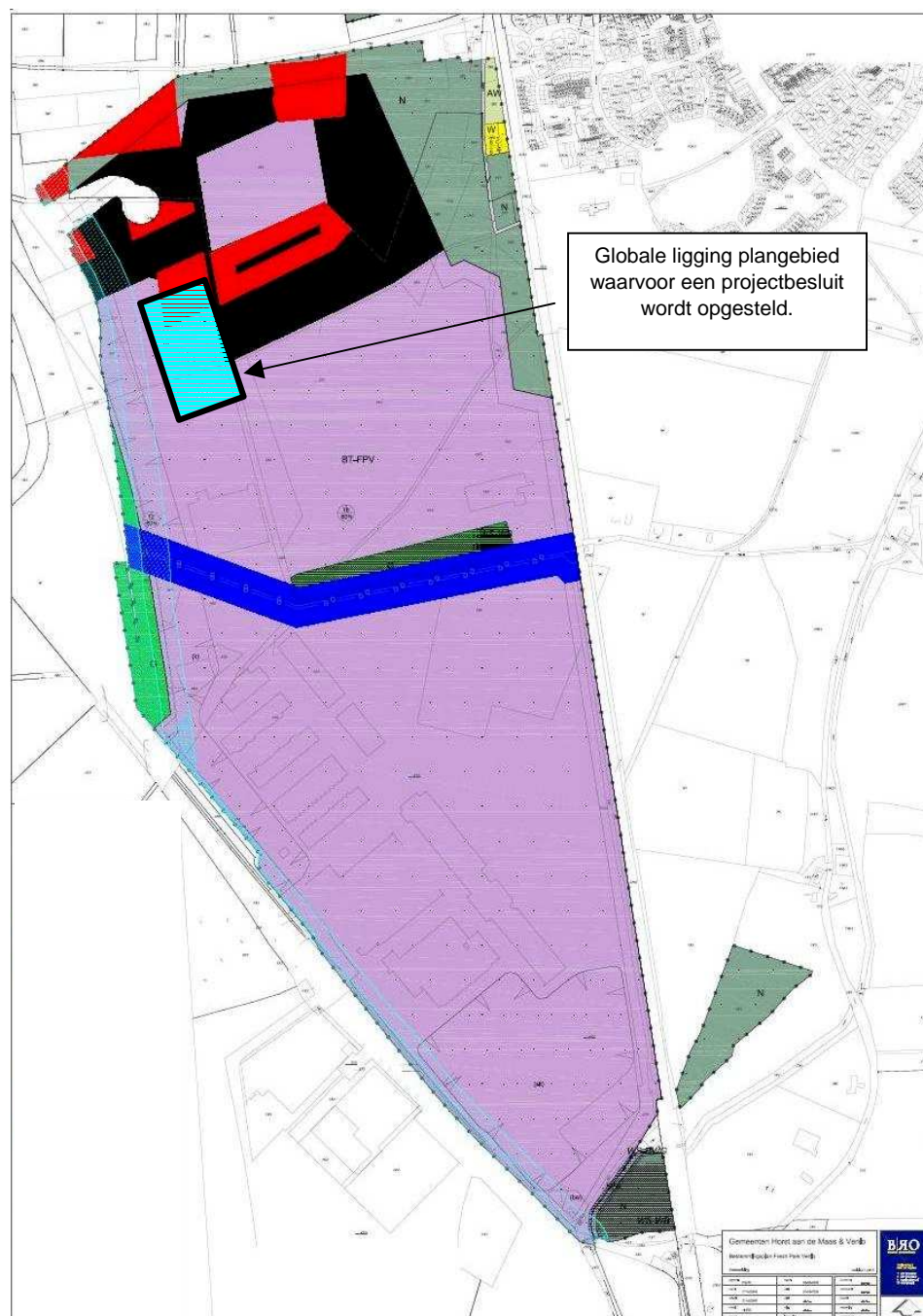
Figuur 1.1. Ligging van het plangebied "bestemmingsplan Fresh Park Venlo"

Projectbesluit

Voor een klein gedeelte van het bestemmingsplangebied is een projectbesluit ex art. 3.10 Wro in voorbereiding. De gemeente wil eerst het projectbesluit nemen en daarna het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan.

Voor dit plangebied is in deel A een afzonderlijke risicoberekening uitgevoerd. In het kader van de verantwoordingsplicht zal voor het gehele bestemmingsplan invulling aan de invulling van de verantwoordingsplicht gegeven worden en niet specifiek op dit plangebied ingezoomd worden. De reden hiervoor is dat in het plangebied geen afwijkende functies gelegen zijn ten opzichte van de rest van het bestemmingsplangebied. In het kader van externe veiligheid is het dan ook niet

noodzakelijk dit gebied als zodanig apart te beschouwen. Er mag vanuit worden gegaan dat de maatregelen die getroffen worden voor het gehele bestemmingsplangebied een evenredige positieve bijdrage hebben voor het plangebied waarvoor het projectbesluit wordt opgesteld. Aan het plangebied van het projectbesluit wordt dan ook geen afzonderlijke aandacht besteed.



Figuur 1.2 Plankaart voorontwerp bestemmingsplan Fresh Park Venlo

Dit externe veiligheidsonderzoek is in twee fasen uitgevoerd. Eerst heeft een inventarisatie van de risicobronnen plaats gevonden. Dit is weergegeven in deel A van dit onderzoek. In dit deel B is een aanzet gegeven tot de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

1.1 Proces rondom het opstellen van deze verantwoordingsplicht

De basis voor deze verantwoordingsplicht is deel A. Daarna zijn in een overleg met de gemeente Venlo, de lokale brandweer en de brandweer Noord- en Midden-Limburg uitgangspunten voor deze verantwoordingsplicht benoemd. Daarin is afgesproken dat de verantwoordingsplicht voor het projectbesluit niet afzonderlijk wordt behandeld, maar opgenomen is in deze verantwoordingsplicht voor het gehele bestemmingsplangebied.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk twee wordt ingegaan op de werking van de verantwoordingsplicht en vragen die hieraan ten grondslag liggen. Antwoord zal worden gegeven op vragen als wat is de verantwoordingsplicht, hoe ziet de procesgang rondom de verantwoordingsplicht eruit en wanneer dient aandacht te worden besteed aan de verantwoording van het groepsrisico. Hoofdstuk drie gaat in op de uitgangspunten voor de verantwoording van het groepsrisico, waarna in hoofdstuk vier de basissituatie van het groepsrisico van de relevante risicobronnen naar voren komt. Hoofdstuk vijf gaat vervolgens in op de te nemen maatregelen ter beperking van de omvang van het groepsrisico. In hoofdstuk zes worden tenslotte de conclusies van bovenstaande uiteengezet waarin kort de belangrijkste constatering en te nemen maatregelen worden samengevat, op basis waarvan de gemeenteraad haar verantwoording kan baseren.

2 Wat is de verantwoordingsplicht?

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de werking van de verantwoordingsplicht en vragen die hieraan ten grondslag liggen. Antwoord zal worden gegeven op vragen als wat is de verantwoordingsplicht, hoe ziet de procesgang rondom de verantwoordingsplicht eruit en wanneer dient aandacht te worden besteed aan de verantwoording van het groepsrisico.

2.1 Wat is de verantwoordingsplicht?

De verantwoordingsplicht draait kort gezegd om de vraag in hoeverre risico's, als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling, worden geaccepteerd en indien noodzakelijk welke veiligheidsverhogende maatregelen daarmee gepaard gaan. Met de verantwoordingsplicht worden betrokken partijen gedwongen om een goede ruimtelijke afweging te maken waarin de veiligheid voor de maatschappij als geheel voldoende gewaarborgd wordt. Op deze manier wordt beoogd een situatie te creëren, waarbij zoveel mogelijk de risico's zijn afgewogen en geanticipeerd is op de mogelijke gevolgen van een incident. Deze afweging is kwalitatief van aard en richt zich op aspecten als de mogelijkheden van bestrijdbaarheid van een mogelijke calamiteit en de mate van zelfredzaamheid van de bevolking. Onderstaande tabel 2.1 geeft een overzicht van onderdelen die in een verantwoording naar voren komen. In de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico (Oranjewoud/Save in opdracht van de Ministeries van VROM en Binnenlandse Zaken, december 2007) zijn deze onderdelen nader uitgewerkt en toegelicht.

Tabel 2.1: Onderdelen verantwoording groepsrisico

| 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 2.1: Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

2.2 Hoe ziet de procesgang rondom de verantwoordingsplicht eruit?

Aanleiding voor het in gang zetten van een verantwoordingsproces is vaak een ruimtelijke ontwikkeling in de nabijheid van een risicobron, waardoor een verhoging van het groepsrisico optreedt. Het verhoogde risico wordt veroorzaakt door een toename van het aantal personen binnen het invloedsgebied. Dit risico dient verantwoord te worden. Indien de verantwoordingsplicht niet is uitgewerkt, terwijl dit wel verplicht is, kan dit in geval van beroep tot vernietiging van het ruimtelijk besluit leiden. De invulling van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (de gemeenteraad in het bijzonder). Het bevoegd gezag neemt daarmee de verantwoordelijkheid voor het zogenaamde 'restrisico' dat overblijft na eventueel benodigde veiligheidsverhogende maatregelen.

De onderhavige rapportage is bedoeld om het bevoegd gezag te begeleiden en te ondersteunen met een afwegingskader voor de te maken keuzes met betrekking tot de verantwoordingsplicht. Het opstellen van dit afwegingskader is in samenspraak gedaan met de betrokken partijen (lokale en regionale brandweer en gemeente). Het bevoegd gezag dient dit basisdocument verder te vertalen in het ruimtelijk besluit (dit is specifiek een taak van de gemeente, omdat zij verantwoordelijk is voor de gemaakte keuzes). De eindafweging (vertaalt in een ruimtelijke onderbouwing) kan pas worden gemaakt wanneer ook het advies van de regionale brandweer is betrokken.

2.3 Wanneer verantwoord(en)?

Conform de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen moet het bevoegd gezag bij ruimtelijke plannen verantwoording over het groepsrisico afleggen bij elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico ten gevolge van de ontwikkeling van het plangebied. Bij de ontwikkeling van Fresh Park Venlo neemt het groepsrisico toe en is in het kader van deze toename van het groepsrisico aandacht besteed aan de verantwoordingsplicht.

3 Uitgangspunten voor de verantwoording van het groepsrisico

3.1 Functies en personendichtheden binnen het invloedsgebied

De ontwikkeling van het Fresh Park Venlo behelst een functionele verbreding, voor alle activiteiten geldt een duidelijke link met het 'vers-concept' en een ruimtelijke vergroting in noordelijke richting. Ten slotte is ten zuiden van Fresh Park Venlo, aan de overzijde van de Everlosebeek, een perceel voor natuurontwikkeling gepland. Verder wordt het bestaande gebied uitgebreid met percelen met bedrijfsfuncties.

In deel A is de bevolkingaansname voor Fresh Park Venlo uiteen gezet, zowel voor het bestemmingsplangebied als het perceel in het projectbesluit.

3.2 Risico's die in deze verantwoordingsplicht worden behandeld

Het bestemmingsplan Fresh Park Venlo ligt binnen het invloedsgebied van een aantal risicobronnen, te weten de Containeroverslagterminal (Barge Terminal), de E.C.T. Railterminal, de spoorlijn Eindhoven - Venlo, de A67, leidingen van de Rotterdam - Rijn Pijpleidingmaatschappij (RRP), de Venrayseweg, de A73 en de Greenportlane (GPL).

Voor de Containeroverslagterminal (Barge Terminal), de E.C.T. Railterminal, de A67 en de spoorlijn Eindhoven - Venlo geldt dat de afstand tot Fresh Park Venlo zodanig is, dat het nieuwe bestemmingsplan (en perceel voor het projectbesluit) geen invloed heeft op de hoogte van het groepsrisico. Voor deze risicobronnen geldt, dat omdat het invloedsgebied wel over het plangebied heen ligt, deze risicobronnen meegenomen zijn in deze verantwoordingsplicht. Onder het scenario 'effecten ten gevolge van een toxisch gas' zijn deze risicobronnen meegenomen (omdat alleen de 'toxische' invloedsgebieden van de genoemde risicobronnen over het plangebied heen liggen).

Voor de leidingen van de Rotterdam - Rijn Pijpleidingmaatschappij (RRP) geldt met betrekking tot de aanwezige plaatsgebonden risico (24": PR 10^{-6} van 25,4 meter en 36": PR 10^{-6} van 32,6 meter), dat binnen dit gebied kwetsbare objecten uitgesloten moeten worden in de Voorschriften van het bestemmingsplan/projectbesluit. Ten aanzien van het groepsrisico geldt, conform notities van het RIVM, dat alleen bij meer dan 255 pers/ha een groepsrisico aanwezig is. Gelet op de functies en bijbehorende activiteiten in het bestemmingsplan is dit niet aan de orde. Daarnaast geldt dat de invloedsgebieden, respectievelijk 36 en 43 meter, nauwelijks groter zijn dan de 10^6 /jaar plaatsgebonden risicocontouren en dat als planologisch voorkomen wordt dat kwetsbare objecten (of objecten met een grote personendichtheid) zich vestigen in de directe nabijheid van de twee RRP-leidingen dit een positief effect heeft op de aanwezige risico's.

Vanwege de ligging van Fresh Park binnen het invloedsgebied van de GPL wordt de GPL betrokken in de verantwoording van het groepsrisico van Fresh Park. Gezien het lage groepsrisico na ontwikkeling van het Fresh Park is geen nieuwe groepsrisicoberekening gemaakt voor het bepalen van de toename van het groepsrisico, maar wordt uitgegaan van een significante toename welke door de gemeente verantwoord wordt.

Ten slotte zijn voor de twee relevante wegen (de A73 en de Venrayseweg) in deel A groepsrisicoberekeningen uitgevoerd. De resultaten zijn in hoofdstuk vier weergegeven. Voor deze wegen geldt dat naast het toxische scenario ook het plasbrandscenario en het BLEVE-scenario van toepassing zijn. Deze scenario's zijn nader uitgewerkt in paragraaf 3.3.

3.3 Maatgevende scenario's

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van brandbare vloeistoffen, brandbare gassen en toxische gassen. In het plangebied kunnen als gevolg van een calamiteit de volgende effecten optreden:

- effecten ten gevolge een plasbrand;
- effecten ten gevolge van een BLEVE;
- effecten ten gevolge van een toxisch gas.

Plasbrand scenario



Het effect dat optreedt bij een ongeval met enkel brandbare vloeistoffen is vooral warmtestraling door een (plas)brand. Het invloedsgebied is circa 30 meter, uitgaande van een calamiteit waarbij de gehele wagen- of tankinhoud vrijkomt. De omvang van het effect wordt beïnvloed door de oppervlakte van de plasbrand.

BLEVE scenario

Het maatgevende effect bij een ongeval met een tank gevuld met brandbaar gas is een zogenaamde BLEVE (boiling liquid expanding vapor explosion). Onderscheid wordt gemaakt in het optreden van een zogenaamde 'warme' BLEVE en 'koude' BLEVE.

Een 'warme' BLEVE kan alleen optreden als sprake is van gecombineerd vervoer van brandbare gassen en brandbare vloeistoffen. Een 'warme' BLEVE is een ongevallenscenario dat ontstaat door het domino-effect waarbij ten gevolge van een (plas)brand bij een tank met brandbaar of toxisch gas, de druk in een tank zo hoog oploopt dat deze bezwijkt.

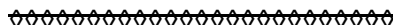


Bij een calamiteit met enkel brandbare gassen is sprake van een zogenaamde 'koude' BLEVE. Dit houdt in dat een tot vloeistof verdicht gas bij instantaan falen onder druk expandeert tot een dampwolk. Indien sprake is van een zogenaamde 'koude' BLEVE, dan vindt een ontsteking van de dampwolk plaats. Er ontstaat dan een vuurbal. De BLEVE geeft zowel een drukgolf als een intense warmtestraling en treedt meteen op bij een calamiteit met een tank gevuld met brandbare gassen.

Bij vervoer van brandbare gassen over de weg wordt alleen uitgegaan van een koude BLEVE. Dit is overeenstemming met de scenario's zoals deze door RBM II¹ gehanteerd worden bij vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

Toxisch scenario

Bij (zeer) toxische vloeistoffen is het scenario dat ten gevolge van een ongeval de tankwagen lek raakt en een vloeistofplas vormt. Vervolgens verdampen deze toxische vloeistoffen waardoor een gaswolk ontstaat (met dezelfde gevolgen als een gaswolk van toxisch gas). Bij een ongeval met een toxische gas ontstaat direct een toxische gaswolk. Bij een percentage aanwezige personen zal letaal letsel optreden door blootstelling aan de gaswolk. Bij de toxische scenario's zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. De omvang, verplaatsingsrichting en verstrooiing van de gaswolk is mede afhankelijk van de weersgesteldheid op dat moment.



¹ Risicoberekeningmodel ontwikkeld in opdracht van de bouwdienst van Rijkswaterstaat en geverifieerd door Centrum Externe Veiligheid van het RIVM.

4 Basissituatie groepsrisico

4.1 Omvang groepsrisico

Het projectbesluit is van toepassing op een beperkt aantal kavels binnen het nieuwe bestemmingsplan Fresh Park Venlo, zie figuur 1.2. Het projectbesluit wordt eerder genomen dan het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan. Het nieuwe bestemmingsplan Fresh Park Venlo maakt een verdere ontwikkeling van het terrein mogelijk. De volgende scenario's, die relevant zijn voor de verantwoordingsplicht, zijn beschouwd in deel A:

- A: Scenario's A73 en Floriade
 - Scenario A1: Vervoercijfers A73 voor 2012, inclusief Floriade, exclusief ontwikkelingen Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.
 - Scenario A2: Vervoercijfers A73 voor 2012, inclusief Floriade, inclusief projectbesluit Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.
 - Scenario A3: Vervoercijfers A73 voor 2012, inclusief Floriade, inclusief bestemmingsplan Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.
- B: Scenario's A73 en Greenpark
 - Scenario B1: Vervoercijfers A73 voor 2020, inclusief Greenpark, exclusief ontwikkelingen Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.
 - Scenario B2: Vervoercijfers A73 voor 2020, inclusief Greenpark, inclusief projectbesluit Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.
 - Scenario B3: Vervoercijfers A73 voor 2020, inclusief Greenpark, inclusief bestemmingsplan Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.
- C: Scenario's Venrayseweg en Floriade
 - Scenario C1: Vervoercijfers Venrayseweg voor 2012, incl. Floriade, exclusief ontwikkelingen Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.
 - Scenario C3: Vervoercijfers Venrayseweg voor 2012, incl. Floriade, inclusief bestemmingsplan Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.
- D: Scenario's Venrayseweg en Greenpark
 - Scenario D1: Vervoercijfers Venrayseweg voor 2020, incl. Greenpark, exclusief ontwikkelingen Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.
 - Scenario D3: Vervoercijfers Venrayseweg voor 2020, incl. Greenpark, inclusief Fresh Park, kilometer ter hoogte plangebied.

Resultaten groepsrisico berekeningen voor projectbesluit:

Uit de berekeningen voor de A73 (scenario's A1/A2 en B1/B2) blijkt dat het groepsrisico door het projectbesluit toeneemt, maar wel onder de oriëntatiewaarde ligt.

Voor de Venrayseweg (scenario's C en D) geldt dat de ontwikkeling buiten de $PR 10^{-8}$ ligt. Ontwikkelingen buiten de $PR 10^{-8}$ hebben geen significante invloed op de hoogte van het groepsrisico.

Resultaten groepsrisico berekeningen bestemmingsplan Fresh Park

Uit de berekeningen voor de A73 (scenario's A1/A3 en B1/B3) blijkt dat het groepsrisico door het nieuwe bestemmingsplan (verder) toeneemt, maar nog wel onder de oriëntatiewaarde ligt.

Voor de Venrayseweg (scenario's C1/C2 en D1/D2) blijkt eveneens dat het groepsrisico door het nieuwe bestemmingsplan toeneemt, maar wel onder de oriëntatiewaarde ligt. Voor de figuren met daarin de grafische weergave van het groepsrisico wordt verwezen naar deel A.

4.2 Bestrijdbaarheid

De bestrijdbaarheid dient op twee aspecten te worden beoordeeld:

1. Is het rampscenario te bestrijden?
2. Is de omgeving voldoende ingericht om bestrijding te faciliteren?

De bestrijdingsmogelijkheden gaan uit van de maatgevende scenario's, zoals onder paragraaf 2.2 beschreven zijn.

1. Is het rampscenario te bestrijden?

Plasbrand scenario

Bij een ongeval met brandbare vloeistoffen, waarbij een plasbrand kan ontstaan is het van belang dat de brandweer snel ter plaatse is. Een plasbrand is dan goed te bestrijden. Door het tijdig arriveren van de brandweer kan voorkomen worden dat het vuur zich snel kan uitbreiden en kan overslaan op gebouwen, of een nabijgelegen tank met brandbaar gas kan opwarmen en doen laten ontsteken.

BLEVE scenario

De directe effecten van een 'koude' Blevé zijn niet te bestrijden, omdat bij een calamiteit met enkel brandbare gassen de tankwagen meteen expandeert, maar secundaire branden dienen wel betreden te worden.

Toxisch scenario

Bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water.

2. Is de omgeving van het rampgebied voldoende ingericht om bestrijding te faciliteren?

Uitgangspunt voor de bereikbaarheid van de brandweer is een uitruk op basis van de kazerne volgordetabel. Een uitruk vindt normaliter plaats vanuit de dichtstbijzijnde kazerne. De kazerne volgordetabel geeft aan vanuit welke kazerne dient te worden uitgerukt, in geval van afwezigheid (reeds uitgerukt) of opschaling.

De inzet van brandweereenheden vindt plaats aan de hand van standaard inzetvoorstellen, zoals vastgesteld in de regio Noord- en Midden-Limburg. Op basis van de op dat moment geldende inzetvoorstellen zal er meldingafhankelijk uitgerukt worden. Indien de situatie hier aanleiding toe geeft kan er voor gekozen worden voor het betreffende terrein een aanvullend inzetvoorstel op te stellen. Dit zal te zijner tijd bekeken moeten worden. Brandweer Venlo is op basis van operationele grenzen de eerst uitrukkende eenheid naar het plangebied. Verder opschaling zal plaats vinden via de op dat moment geldende kazerne volgorde tabel, zoals vastgesteld in de regio Noord- en Midden-Limburg.

Bij de bepaling van de bereikbaarheid moet er rekening mee gehouden worden dat zowel het plangebied als percelen vanuit minimaal 2 onafhankelijke windrichtingen te benaderen moeten zijn, bij voorkeur gelegen aan 2 tegenovergestelde zijden van het plangebied. Thans zijn ontsluitingroutes aanwezig.

De bereikbaarheid van het plangebied zal door de gemeente getoetst worden aan het gemeentelijk beleid, waarvan het bovenstaande een uittreksel vormt. Goedkeuring

vindt plaats als de uitgewerkte bereikbaarheid aan het gemeentelijk beleid voldoet. In het bestemmingsplan zal deze voorwaarde als voorschrift worden opgenomen.

Bereikbaarheid maatgevende risicobronnen

De meest relevante risicobronnen met een groot effect op het plangebied zijn de A73 en de N273/Venrayseweg. Bestrijding van incidenten op deze wegen zal in basis plaats vinden op de wegen zelf. De bereikbaarheid van de betreffende wegvakken is dan ook cruciaal.

Voor incidenten op autosnelwegen wordt landelijk gewerkt via het COBA (Coördinatie Ongevallen Bestrijding Autosnelwegen). Dit houdt onder meer in dat bij incidenten op autosnelwegen standaard vanuit 2 zijden wordt aangereden. Vaak zijn meldingen op autosnelwegen onduidelijk/onjuist, waardoor hulpverleners aan de verkeerde kant van de vangrail kunnen uitkomen. Verder kan het incident ondanks filevorming achter het incident bereikt worden. De bereikbaarheid van de A73 is dan ook goed te noemen.

De N273 is vanuit meerdere toegangswegen bereikbaar. Afhankelijk van de toename van verkeer moet bekeken worden of voor het wegvak ter hoogte van het plangebied een aanvullend inzetvoorstel opgesteld moet worden. Te denken valt aan de inzet van 2 in plaats van 1 eenheid op het moment dat sprake is van filevorming.

Bluswatervoorzieningen binnen het plangebied

In de gemeente Venlo is een vastgesteld beleid 'Bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid' van kracht. Op basis van dit beleid moeten er in het plangebied primaire, secundaire en tertiaire bluswatervoorzieningen gerealiseerd worden. Deze bluswatervoorzieningen dienen in het technisch masterplan opgenomen te worden en ter goedkeuring aan de brandweer worden vastgelegd.

De primaire bluswatervoorzieningen kunnen uitgevoerd worden als hydranten aangesloten op het openbare drinkwaternet. Voorwaarde is dan wel dat de afstand tussen bouwwerken/objecten en de hydranten voldoen aan het vastgestelde beleid. De situering en uitvoering van secundaire en tertiaire bluswatervoorzieningen moet nader bepaald worden.

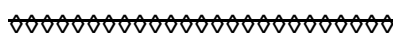
Aanrijdtijden

Voor de bestrijding van een (dreigende) calamiteit is het noodzakelijk dat de brandweer snel ter plaatse is. Ten aanzien van de aanrijdtijd van de brandweer voor een calamiteit op de A73 of de Venrayseweg wordt uitgegaan van de situatie na verplaatsing van de brandweerkazerne naar de locatie 'Zuiderbrug' en na verplaatsing van de aansluiting van de Venrayseweg op de A73 in noordelijke richting door de aanleg van de Greenportlane².

Uit eerder onderzoek ten behoeven van de aanleg van de Greenportlane blijkt dat de opkomsttijden voor het Fresh Park 10 à 10,5 minuten bedraagt³.

Op basis hiervan kan de conclusie getrokken worden dat de aanrijdtijd voor een calamiteit op de Venrayseweg ook in deze orde van grootte zal liggen en dat de aanrijdtijd voor een calamiteit op de A73 korter zal zijn.

De aanrijdtijd voldoet daarmee aan de handleiding brandweezorg.



² Door Provinciale Staten van Limburg is op 10 juli het inpassingsplan voor de Greenportlane vastgesteld. De Greenportlane dient daardoor als bestaande situatie gezien te worden.

³ Bron: rapport externe veiligheid Greenportlane, basisdocument verantwoordingsplicht groepsrisico; Oranjewoud (juli 2009) projectnummer 189650, rev 04.

Buitenplanse maatregelen ten aanzien van beheersbaarheid van een calamiteit
De belangrijkste risicobronnen zijn de A73, de Venrayseweg en de Greenportlane.
Langs de A73 wordt in het kader van de Floriade bluswatervoorziening aangelegd.
Langs de Venrayseweg is niet specifiek bluswater aangelegd, wel kan mogelijk
gebruikgemaakt worden van de bluswatervoorzieningen in het gebied van Trade Port
Oost en Fresh Park.

Langs de Greenportlane wordt ter hoogte van de Floriade bluswatervoorzieningen
aangelegd. Knelpunt in de bluswatervoorziening langs deze risicobronnen is in elk
geval het noordelijke deel van de A73. Dit knelpunt is met één aanvullende brandput
op te lossen.

In het projectbesluit/bestemmingsplan is niet te regelen dat buitenplanse
beheersbaarheidvoorzieningen bij de risicobronnen, zoals de A73 en de Venrayseweg
gerealiseerd worden. Deze transportassen zijn de verantwoordelijkheid van de
provincie en/of het Rijk. Via een Structuurvisie kunnen door middel van de
Grondexploitatiewet hier wel voorzieningen voor gefinancierd worden, echter vanuit
het projectbesluit/ bestemmingsplan is dat voor deze bronnen niet mogelijk.

Waarschuwinginstallatie (WAS)

Het plangebied valt binnen het dekkinggebied van een Waarschuwinginstallatie.

Hulpverleningscapaciteit

De hulpverleningscapaciteit overstijgt niveau 3 ruim, zowel in de huidige als in de
toekomstige situatie. Regionaal veiligheidsbeleid zegt: 'Regionaal is bestuurlijk (RBR)
vastgesteld dat via een actief proactief- en preventiebeleid ten aanzien van de risico's
van brandbare, explosieve en giftige stoffen, de maatgevende rampscenario's
verlaagd worden naar hulpverleningscapaciteit 3. Hierbij wordt niet alleen gekeken
naar de (on)mogelijkheden voor brandweeroptreden, maar Multidisciplinair naar de
hulpverleningsmogelijkheden. Met name de medische hulpverlening speelt hierbij een
bepalende rol'. De ruimtelijke claim overstijgt de gestelde hulpverleningscapaciteit,
zoals ook het geval is bij de Floriade/Greenpark.

4.3 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder
daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. Het zelfredzame vermogen van
personen is een belangrijke voorwaarde om grote calamiteiten bij een incident te
voorkomen. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en
ontvluchting. De mogelijkheden van zelfredzaamheid zijn afhankelijk van het
maatgevende rampscenario's.

1. Wat zijn de mogelijkheden van zelfredzaamheid en ontvluchting om slachtoffers te
voorkomen?

Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij een plasbrand

Indien bij een calamiteit met brandbare vloeistoffen personen betrokken zijn moeten
zij zich in veiligheid brengen op een afstand van ten minste 30 meter, buiten het
invloedsgebied van brandbare vloeistoffen. Personen binnen de 30 meter kunnen
ernstige brandverwondingen oplopen. In het bestemmingsplan zijn vrijwel alle functies
op meer dan 30 meter van de rijksweg gesitueerd, eventueel zou in het
bestemmingsplan de bouwgrens op meer dan 30 meter van beide wegen gelegd
kunnen worden.

Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij een dreigende BLEVE

In het geval van een 'koude' BLEVE is er geen tijd om te vluchten en zullen alle personen in het plangebied binnen de 150 meter slachtoffer worden. Buiten de 150 meter is, in het geval van een BLEVE, *schuilen* in een gebouw of woning in beginsel de beste manier om de calamiteit te overleven. Daarvoor is het zaak een veilige plek binnen een gebouw op te zoeken buiten het bereik van rondvliegend glas (zoals een toilet of badkamer). Na afloop van de BLEVE dient het gebied ontvlucht te worden om effecten door de secundaire branden te vermijden. Binnen 150 meter van de A73 en de Venrayseweg worden kantoren mogelijk gemaakt. De hier aanwezige personen zijn hierdoor minder goed beschermd tegen een mogelijke BLEVE. Aanpassingen aan de bouwconstructie kunnen hier eventueel soelaas bieden. Dit is echter ruimtelijk niet te borgen, maar kan wel geadviseerd worden aan toekomstige gebruikers op Fresh Park Venlo.

Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij een toxisch scenario

Bij een calamiteit waarbij toxische gassen vrijkomen is zo snel mogelijk schuilen in een gebouw het voorkeursscenario. Mensen op grotere afstand van de risicobron kunnen bij een tijdige waarschuwing het gebied op tijd ontvluchten. Bij een calamiteit met toxische gassen zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. Snel reageren, naar binnen vluchten en ramen en deuren sluiten is bij dit scenario dus van belang.

Zorgen dat de airconditioninginstallatie centraal uitgeschakeld kan worden vergroot de zelfredzaamheid. Deze maatregel is ruimtelijk niet te borgen, maar kan wel geadviseerd worden aan de toekomstige gebruikers op Fresh Park Venlo.

2. Is het gebied voldoende ingericht om de zelfredzaamheid te kunnen faciliteren?

Behalve de vraag of zelfredding mogelijk is, zijn de fysieke eigenschappen van gebouwen en omgeving van invloed op de vraag of die zelfredding optimaal kan plaatsvinden. Vanuit de onder punt 1 geschetste mogelijkheden is het dus van belang dat het plangebied:

- A. goed te ontvluchten is;
- B. goede schuilmogelijkheden biedt.

Vluchtmogelijkheden

In het plangebied zijn grotendeel voldoende vluchtmogelijkheden aanwezig om van de bron af te kunnen vluchten. Door het aanbrengen van voldoende hoofdontsluitingroutes, minimaal twee, wordt dit verder vergroot. Tevens is het wenselijk weinig ruimtelijke barrières, zoals water, hekken en dergelijke mogelijk te maken in het bestemmingsplan (voor zover ruimtelijk relevant te borgen valt). Een knelpunt bestaat uit de ontvluchting in oostelijke richting. De spoorlijn Venlo - Nijmegen kan voor barrière zorgen.

Schuilmogelijkheden

In het plangebied zijn bij de diverse gebouwen voldoende schuilmogelijkheden aanwezig. Nadeel van bedrijfshallen is dat deze veelal niet goed luchtdicht zijn. Het is zaak voor de daar aanwezige personen bij het afgaan van de sirenes een 'veilige' plaats op te zoeken.

3. De extra kwetsbaarheid van de doelgroep

In het plangebied zijn geen extra kwetsbare groepen voorzien.

5 Maatregelen ter beperking van de omvang van het groepsrisico

5.1 Ruimtelijke maatregelen binnen het plan

In het plangebied bestaat een aantal mogelijkheden om door een goede ruimtelijke ordening de nadelige gevolgen voor de hoogte van het groepsrisico zoveel mogelijk te voorkomen en te beperken. Het betreft hier uitsluitend maatregelen welke ruimtelijk relevant zijn, dat wil zeggen maatregelen die via het ruimtelijk besluit genomen kunnen worden.

Deze mogelijkheden bestaan uit:

- het scheiden van risicobron en ontvangers;
- beperken van de omvang van de ontwikkeling (en daarmee het aantal potentiële slachtoffers);
- het (gedeeltelijk) wijzigingen van de functie van het gebied;
- ten aanzien van de zelfredzaamheid vluchtroutes ruimtelijk vastleggen in het plan.

Deze maatregelen zijn vast te leggen in het ruimtelijk besluit dat ten grondslag ligt aan de functiewijziging van het gebied.

Scheiden van risicobronnen en ontvangers

In het plangebied is het een veiligheidsverhogende optie om de kantoorgebouwen die planologisch mogelijk zijn, zo ver mogelijk van de A73 te projecteren. In het bestemmingsplan wordt tenminste een afstand van 30 meter tot de A73 aangehouden. Een afstand van 30 meter geeft al een aanzienlijke verbetering van de veiligheids situatie, omdat het plangebied dan buiten het invloedsgebied van brandbare vloeistoffen ligt.

Het (gedeeltelijk) wijzigingen van de functie van het gebied

Het bestemmingsplan maakt voornamelijk bedrijfsfuncties en aanverwante kantoorfuncties mogelijk die in dienst staan van het Fresh Park-concept. Bedrijventerreinen zijn om logistieke redenen vrijwel altijd geplaatst langs transportassen. Deze locatie in Venlo is vanuit planologisch oogpunt dan ook goed te verklaren. Qua functies worden geen extra kwetsbare functies mogelijk gemaakt.

Ruimtelijk vastleggen van vluchtroutes

Gezien de globale bestemmingsvlakken bestaat in het bestemmingsplan geen mogelijkheid de vluchtwegen ruimtelijk vast te leggen.

Maatregelen in het bestemmingsplan

In het bestemmingsplan zijn nieuwe Bevi-inrichtingen uitgesloten.

5.2 Planoverschrijdende maatregelen

Naast maatregelen die te treffen zijn in het ruimtelijk besluit, zijn nog andere maatregelen te treffen die de overlevingskansen van personen vergroten en daarmee het groepsrisico positief beïnvloeden. Deze maatregelen worden hieronder besproken omdat ze een veiligheidsverhogend effect hebben, echter zijn deze maatregelen niet te treffen in de ruimtelijke procedure zelf. Deze maatregelen kunnen wél door de gemeente worden opgenomen in de overeenkomst tussen de gemeente Venlo en het

Fresh Park. Daarom zijn deze maatregelen opgenomen en kunnen ze ter informatie opgenomen worden in de ruimtelijke onderbouwing.

Bronmaatregelen

Voor de Floriade wordt overwogen het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Venrayseweg uit te sluiten. Deze bronmaatregel heeft een veiligheidsverhogend effect.

Andere bronmaatregelen zijn in dit ruimtelijk besluit niet te borgen. Eventueel kunnen via overleg met de provincie of het Rijk afspraken gemaakt worden om het vervoer van gevaarlijke stoffen over de wegen veiliger te maken.

Maatregelen ten aanzien van de bestrijdbaarheid

Deze maatregelen zijn reeds in hoofdstuk vier beschreven. De belangrijkste maatregel betreft het aanleggen van één bluswaterput langs het noordelijke deel van de A73.

Maatregelen ten aanzien van de zelfredzaamheid

- Zelfredzaamheid
 - het mogelijk maken van ontvluchting van het terrein aan de oostkant;
 - de vluchtroutes binnen in het plangebied zelf worden vastgelegd in de overeenkomst
 - tussen de gemeente Venlo en het Fresh Park. Dit wordt in samenwerking met de brandweer nader uitgewerkt;
 - bermsloot te voorkoming van het verspreiden van een vloeistofplas.

- Bouwkundige maatregelen
 - brand- en explosiewerende gevels en ramen;
 - maatregelen om glasscherven te voorkomen (splinterwerende film over beglazing/ gelamineerd glas, explosiebestendig glas);
 - extra stevige muren;
 - minder/geen glas aan zijde risicobron;
 - geen kwetsbare groepen in gebouw aan zijde risicobron;
 - vluchtroutes in het gebouw moeten van de bron af gericht zijn;
 - ontvluchting van het gebouw naar buiten moet van de bron af gericht zijn;
 - de breedte van de deuren moet overal zodanig breed zijn dat rolstoelen hier moeiteloos door passen, ook van de ontvluchtingdeuren naar buiten;
 - luchtdicht afsluiten van het gebouw.

- Risicocommunicatie
 - Instructie evacuatiebegeleiders. Deze aangewezen begeleiders zijn bekend met algemene evacuatieprocedures. Informatie over de specifieke wijze van evacuatie in geval van een (dreigende) calamiteit moet ook bij de begeleiders bekend zijn.
 - Training van evacuatie. Training verhoogt de efficiëntie van de evacuatie. Het regelmatig uitvoeren van proefevacuaties kan hiertoe een goede bijdrage zijn.
 - Obstakelvrije ontvluchting. De toevluchtswegen moeten duidelijk herkenbaar en toegankelijk zijn, zodat het gebouw eenvoudig te ontvluchten is.

5.3 Toekomstige maatregelen

Basisnet, onderdeel weg.

Bij het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg is het beleid van het Basisnet, als onderdeel van het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) volop in ontwikkeling. Elke rijksweg en sommige snelwegen worden in een categorie ingedeeld, en krijgen een gebruiksruimte en een veiligheidszone. De beperkingen voor de ruimtelijke ontwikkelingen worden per zone wettelijk vastgelegd.

Met de invoering van het Btev wordt een nieuw toetsingselement toegevoegd: het plasbrandaandachtsgebied (PAG). Dit betreft een strook van 30 meter, gemeten vanaf de buitenzijde van het buitenste tracé. 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.

6 Conclusies

In voorgaande hoofdstukken is uitgebreid ingegaan op de onderdelen die bij de verantwoording van het groepsrisico dienen te worden betrokken. Hieronder worden kort de belangrijkste constatering en te nemen maatregelen samengevat, op basis waarvan de gemeenteraad haar verantwoording kan baseren.

Basissituatie groepsrisico

- Het groepsrisico voor de A73, de GPL en de Venrayseweg ligt zowel in de huidige situatie als in de situatie na het projectbesluit en de situatie na het vaststellen van het bestemmingsplan onder de oriëntatiewaarde.
- Door het projectbesluit neemt het groepsrisico niet toe voor de A73, de GPL en de Venrayseweg.
- Door het nieuwe bestemmingsplan neemt het groepsrisico toe voor de A73, de GPL én voor de Venrayseweg.
- Het plan bevat geen functies voor mogelijk verminderd zelfredzame personen.
- Het plan wordt door twee routes ontsloten.
- De bereikbaarheid van de A73 en de Venrayseweg door de hulpdiensten is conform het advies van de brandweer voor het plan 'Floriade/Greenpark' geen knelpunt.
- De bluswatervoorziening langs de A73 en de Venrayseweg is niet afdoende.

Maatregelen ter beperking van de omvang van het groepsrisico

Mogelijke ruimtelijke maatregelen binnen het plan

- Binnen 30 meter van de A73 en Venrayseweg geen bebouwing toestaan.
- Uitsluiten van nieuwe Bevi-inrichtingen.

Planoverschrijdende maatregelen

- Ruimtelijke barrières zoveel mogelijk voorkomen in het plan, zodat de zelfredzaamheid goed is.
- De bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid worden conform gemeentelijk beleid uitgevoerd.
- Bouwkundige maatregelen, deze zijn niet te borgen in de ruimtelijke procedure. De gemeente kan deze wel opnemen in de overeenkomst met het Fresh Park.
- Bronmaatregelen aan de Venrayseweg (uitsluiten vervoer van gevaarlijke stoffen) kunnen door de gemeente zelf genomen worden, bronmaatregelen aan de A73 en de GPL kunnen niet afgedwongen worden, maar wel via lobby of andere overleggen bespreekbaar gemaakt worden.

Bijlage I Advies regionale brandweer

Bestuurlijk voorblad bij advies ruimtelijke ordeningsprocedure

Geacht College,

Op 16 juni 2009 heeft u per email de brandweer gevraagd om advies uit te brengen voor een procedure in het kader van de Wet Ruimtelijke Ordening. Het betreft een advies voor 'Bestemmingsplan Fresh Park Venlo'. Het bestemmingsplan heeft zowel betrekking op het bestaande gedeelte als op het uitbreidingsgedeelte.

Vooruitlopend op dit bestemmingsplan is er een concreet initiatief voor de invulling van een nieuw bedrijfskavel. Vanwege het feit dat dit kavel deels in het uitbreidingsgebied is gelegen en deels binnen het bestaande terrein van Fresh Park Venlo, is de gewenste ontwikkeling niet mogelijk binnen het geldende bestemmingsplan. Omdat niet gewacht kan worden op de vaststelling van het bestemmingsplan, wordt vooruitlopend hierop een projectbesluit genomen. Voor dit projectbesluit vindt separaat een verantwoording van het groepsrisico plaats. Dit brandweeradvies is van toepassing op zowel de wijziging van het bestemmingsplan als op het projectbesluit.

Het plangebied ligt op korte afstand van de A73 en de Venrayseweg. Over deze wegen worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Ook loopt er door het plangebied een leidingstrook van de Rotterdam-Rijn-Pijpleiding (RRP). Zowel het transport van gevaarlijke stoffen over de weg als door de buisleiding vormt een risico voor de omgeving en daarmee voor objecten binnen het plangebied.

Dit brandweeradvies is gebaseerd op de van u ontvangen gegevens en is opgesteld volgens de handleiding IPO 08 Adviestaak Regionale Brandweer¹. Het advies is afgestemd met zowel uw ambtenaren als met Brandweer Venlo. Dit advies geeft voorstellen om de veiligheidssituatie te verbeteren. De volledige onderbouwing kunt u terugvinden in de bijlage. Bij het opstellen van dit advies is rekening gehouden met de maatregelen die al eerder door ons zijn geadviseerd in het kader van Floriade / Greenpark.

Relevante aspecten externe veiligheid

Bij de ontwikkeling van 'Bestemmingsplan Fresh Park' zijn de volgende aspecten relevant:

Groepsrisico

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door de buisleiding zijn géén berekeningen uitgevoerd. De hoogte van het groepsrisico, veroorzaakt door transport van gevaarlijke stoffen over de A73 en de Venrayseweg, is wel berekend. Hierbij is rekening gehouden met de geprojecteerde bebouwing aan de westzijde van de A73 ten tijde van de Floriade (2012) en ten tijde van Greenpark (2020).

Groepsrisico A73:

- In de huidige situatie wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden;
- Door realisatie van het bedrijfskavel neemt het groepsrisico in geringe mate toe. Er is geen sprake van een overschrijding van de oriënterende waarde;
- Door de realisatie van het gehele uitbreidingsgebied Fresh Park neemt het groepsrisico significant toe. Deze toename wordt veroorzaakt door de toename van de persoonsdichtheid binnen het invloedsgebied van de weg. Er is geen overschrijding van de oriënterende waarde.

¹ Handleiding is opgesteld vanuit het IPO om te dienen als leidraad bij het opstellen van uniforme adviezen door de regionale brandweren in Nederland

Groepsrisico Venrayseweg:

- In de huidige situatie wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden;
- De groepsrisicoberekeningen laten geen toename zien als gevolg van het projectbesluit;
- In de toekomstige situatie neemt het groepsrisico toe als gevolg van een toename van de personendichtheid binnen het invloedsgebied van de weg. Er is geen overschrijding van de oriënterende waarde.

Verskil ten opzichte van eerdere groepsrisicoberekeningen

In verband met het bestemmingsplan Floriade/Greenpark zijn al eerder risicoberekeningen over de A73 uitgevoerd ter hoogte van het plangebied Fresh Park. De berekeningen lieten toen een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico zien. De gemeente Venlo heeft destijds gemotiveerd waarom zij de overschrijding acceptabel (verantwoord) achtte. Hoewel als gevolg van ontwikkelingen binnen Fresh Park de bebouwing verder toeneemt, laten de 'nieuwe' risicoberekeningen geen overschrijding van het groepsrisico meer zien. Adviesbureau Oranjewoud heeft mondeling aangegeven dat het verschil veroorzaakt wordt door aanpassingen in het rekenprogramma RBM-II. In het 'Onderzoek externe veiligheid, deel B: verantwoordingsplicht \ groepsrisico' wordt het verschil in de hoogte van het groepsrisico echter niet onderbouwd.

Mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

Hulpverleningscapaciteit

Als zich ter hoogte van het plangebied (huidige bebouwing Fresh Park) een ongeval voordoet met toxische, brandbare en/of explosieve stoffen, dan is de hulpverleningscapaciteit onvoldoende. In de toekomstige situatie neemt de hulpverleningsvraag verder toe als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen. De hulpverleningsvraag overstijgt daarmee de hulpverleningscapaciteit, zoals ook het geval is bij Floriade / Greenpark.

Bereikbaarheid plangebied en percelen

Door de aanwezigheid van de toegang via de Sint Jansweg (ter hoogte van spoorwegovergang) is het plangebied vanaf twee onafhankelijke zijden bereikbaar. De bereikbaarheid is daarmee voldoende. Door toekomstige ontwikkeling van de Greenportlane wordt de bereikbaarheid verder verbeterd. Een tweezijdige bereikbaarheid van percelen binnen het plangebied zélf is niet planologisch verankerd.

Opkomsttijd

Op basis van een onderzoek dat eerder is uitgevoerd ten behoeve van de Greenportlane wordt geconcludeerd dat de opkomsttijd voor zowel de risicobron (weg en buisleiding) als het plangebied zélf voldoende is.

Bluswatervoorzieningen A73 / Venrayseweg

Om een goede bestrijding van de gevolgen van een ongeval met brandbare/explosieve stoffen of giftige stoffen op de A73 / Venrayseweg mogelijk te maken is het van belang dat ter plaatse voldoende bluswater aanwezig is. In het kader van de bestemmingsplan-procedure 'Floriade 2012 / Greenpark 2020' is daarom al geadviseerd om langs de snelweg ter hoogte van het plangebied bluswatervoorzieningen te realiseren. Deze maatregel is door ons al eerder geadviseerd in het kader van de bestemmingsplanprocedure 'Floriade 2012 / Greenpark 2020'.

Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid van toekomstige bezoekers / gebruikers van bedrijven die zich kunnen vestigen binnen het plangebied wordt als redelijk beschouwd. Rekening houdend met het kunnen optreden van een ongeval met gevaarlijke stoffen kan de zelfredzaamheid wel vergroot worden door het treffen van preventieve maatregelen.

Alarmeringsmogelijkheden / sirenedekking

Gemeenten hebben de taak om bij een (dreigende) crisis de bevolking te waarschuwen en te alarmeren. Het waarschuwingssysteem (WAS) is hiervoor een instrument. Door Brandweer Venlo is getoetst en vastgesteld dat de sirenedekking binnen het plangebied voldoende is.

Advies

Wij adviseren u het volgende:

Advies groepsrisico

Snelheidsverlaging Venrayseweg

In het kader van Floriade / Greenpark heeft er een onderzoek plaatsgevonden naar de effecten op het groepsrisico van verschillende verkeersmaatregelen. Op basis van dit onderzoek is ondermeer geconcludeerd dat verlaging van de snelheid op de Venrayseweg, van 80 km/uur naar 50 km/uur, een aantoonbaar risicoreducerend effect heeft. Snelheidsverlaging heeft ook voor het plangebied Fresh Park een blijvend risicoreducerend effect. Geadviseerd wordt om deze maatregel permanent door te voeren.

Uitsluiten risicovolle inrichtingen

Om de kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen bij bedrijven te beperken, wordt geadviseerd om in het Bestemmingsplan Fresh Park expliciet de vestiging van inrichtingen waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing is uit te sluiten. Overwogen kan worden om hierop een uitzondering te maken voor bepaalde categorieën ammoniakkoelinstallaties.

Planologisch scheiden risicobronnen en ontvangers

Geadviseerd wordt om activiteiten met hoge persoonsdichtheden zoals kantoren, kantines, inpakafdelingen etc. zo ver mogelijk van de weg en de buisleiding te situeren. Indien dit niet mogelijk is, wordt geadviseerd om functies met hoge persoonsdichtheden op minimaal 90 meter van de weg en 35 meter van de buisleiding te situeren en tenminste de ontwerputgangspunten te hanteren zoals weergegeven in de bijlage.

Uitsluiten functies intensief gebruik

In de uitgevoerde risicoberekeningen zijn géén grootschalige evenementen op het terrein van Fresh Park meegenomen zoals congressen en beurzen. In het verleden hebben deze wel plaatsgevonden. Geadviseerd wordt om functies uit te sluiten waarbij objecten intensiever gebruikt worden zoals call-centers, congresfuncties, publieksaantrekkende evenementen etc. Een dergelijke functie-uitsluiting kan in het bestemmingsplan worden opgenomen. Indien dit niet mogelijk is, wordt geadviseerd deze functies alleen toe te staan binnen objecten op een afstand van tenminste 350 meter van de A73 en de Venrayseweg. De afstand komt overeen met de levensbedreigende waarde bij een incident met een toxische stof op de weg.

Toelichten afwijkende resultaten groepsrisicoberekening

Geadviseerd wordt om de verschillen in de hoogte van het groepsrisico t.o.v. eerdere risicoberekeningen (Bestemmingsplan Floriade / Greenpark) in de onderbouwing van dit besluit te onderbouwen.

Advies mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

Tweezijdige ontsluiting percelen

Geadviseerd wordt om planologisch te verankeren dat percelen binnen het plangebied zélf altijd van twee tegenovergelegen zijden bereikbaar zijn voor hulpverleningsdiensten. Op deze manier wordt tevens bewerkstelligd dat bij een calamiteit personen van de risicobron afgericht kunnen vluchten. Dit heeft een gunstig effect op de zelfredzaamheid.

Bluswatervoorzieningen langs A73 / Venrayseweg

Om een goede bestrijding van de gevolgen van een ongeval met brandbare/explosieve stoffen of giftige stoffen mogelijk te maken wordt geadviseerd om ter hoogte van het plangebied voldoende bluswatervoorzieningen te realiseren langs de A73 / Venrayseweg. De locatie en capaciteit van deze voorzieningen dient in overleg met Brandweer Venlo vastgesteld te worden.

Advies zelfredzaamheid

Ontwerputgangspunten bij nieuwe ontwikkelingen

Geadviseerd wordt om bij de realisatie van objecten binnen het plangebied Fresh Park de ontwerputgangspunten te hanteren zoals die zijn weergegeven in de bijlage van dit advies. De ontwerputgangspunten zijn afhankelijk van de afstand tussen het object en de risicobron (weg en/of buisleiding).

Organisatorische maatregelen

Geadviseerd wordt om het scenario 'ongeval met een tankauto op de weg' op te laten nemen in de bedrijfsnoodplannen van de op het Fresh Park terrein gelegen bedrijven en dit scenario periodiek te oefenen.

Wij verwachten u met dit advies van dienst te zijn geweest. Heeft u nog vragen dan kunt u contact opnemen met dhr. M.T.G. Emans, adviseur Proactie & Preventie, telefoonnummer 077-3598841 of via m.emans@brandweerln.nl.

Graag ontvangen wij voor ons dossier een afschrift van het genomen verantwoordingsbesluit.

Met vriendelijke groet,

Namens het bestuur van de regio Limburg-Noord,

Sjoerd van der Schuit
Regionaal Commandant Brandweer

Beleidsregels bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid.

1. Inleiding

In artikel 2.5.3, lid 4 van de Bouwverordening Venlo is bepaald, dat nabij ieder bouwwerk dat voor het verblijf van mensen is bestemd zodanige opstelplaatsen voor brandweerauto's aanwezig moeten zijn, dat een doeltreffende verbinding tussen die auto's en de bluswatervoorziening kan worden gelegd. Daarnaast dient op grond van het vijfde lid van dat artikel bij afwezigheid van een toereikende openbare bluswatervoorziening worden zorggedragen voor een doeltreffende niet-openbare blusvoorziening. Deze beleidsregels beogen een handvat te geven bij de toepassing van deze bepalingen. Met name worden de woorden "zodanige" en "doeltreffende" in deze beleidsregels nader uitgewerkt.

2. Beleidsregels

Artikel 1.

Om een brand te kunnen bestrijden dient een gebouw een opstelplaats voor een brandweervoertuig te bezitten, zoals gesteld in art 2.5.3 van de Bouwverordening Venlo. Een gebouw dat vanuit de hoofdingang een inzetdiepte van meer dan 50 meter heeft, dient een of meerdere extra opstelplaatsen te bezitten, naast de opstelplaats zoals geëist in art. 2.5.3 van de bouwverordening. Deze aanvullende opstelplaats(en) moet(en) zodanig gelegen zijn, dat de afstand van enig punt op de begane grond van het gebouw tot een opstelplaats, niet meer dan 50 meter bedraagt. Indien het niet mogelijk is, om aan deze eis te voldoen, dienen er gelijkwaardige installatietechnische voorzieningen getroffen te worden (bijvoorbeeld een droge blusleiding). Opstelplaatsen moeten voldoen aan de eisen zoals gesteld in art. 2.5.3 lid 2 van de Bouwverordening Venlo.

Artikel 2.

Bij een opstelplaats, geëist op basis van art 2.5.3 van de Bouwverordening Venlo, dient binnen een afstand van 15 meter een primaire bluswatervoorziening aanwezig te zijn. Indien er op basis van artikel 1 van deze beleidsregels meerdere opstelplaatsen vereist zijn, dient er op maximaal 320 meter van elk van deze opstelplaatsen een secundaire bluswatervoorziening aanwezig te zijn. Afstanden worden gemeten over voor brandweervoertuigen geschikte wegen.

Artikel 3.

1. Rekening houdend met de kans op branduitbreiding en de daaraan gerelateerde mogelijkheid een brand beheersbaar te houden, zijn voor diverse bebouwingstypen de vereiste bluswatercapaciteiten bepaald. Deze zijn opgenomen in tabel 1.
2. Indien er op basis van tabel 1 een secundaire bluswatervoorzieningen vereist is, dan is de afstand tussen een gebouw en een secundaire bluswatervoorziening maximaal 320 meter.
3. Indien er op basis van tabel 1 een tertiaire bluswatervoorzieningen vereist is, dan is de afstand tussen een gebouw en een tertiaire bluswatervoorziening maximaal 1.000 meter.

(De definities van primaire, secundaire en tertiaire bluswatervoorzieningen zijn verder uitgewerkt in tabel 2).

Tabel 1: Vereiste capaciteit gerelateerd aan de bebouwing

| Gebied/ Bebouwing | Maatgevende calamiteit | Vereiste capaciteit ¹ | Minimaal vereiste bluswatervoorzieningen |
|--|---|--|---|
| Woonwijk (WBDBO ² 60 min. naar aangrenzende percelen) | Uitslaande woningbrand kans op uitbreiding naar aangrenzende percelen | 60 m ³ /uur • 4 stralen lage druk (60 m ³ /uur) | • Primair 60 m ³ /uur • Secundair ³ 90 m ³ /uur |
| Woonwijken (WBDBO < 60 min. naar aangrenzende percelen) | Uitslaande woningbrand branduitbreiding naar aangrenzende percelen | 90 m ³ /uur • 6 stralen lage druk (90 m ³ /uur) | • Primair 90 m ³ /uur • Secundair ⁴ 90 m ³ /uur |
| (vooorlogse) Stadscentra (WBDBO < 60 min. naar aangrenzende percelen) | Uitslaande brand, snelle branduitbreiding naar aangrenzende percelen | 120 m ³ /uur • 6 stralen lage druk (90 m ³ /uur) • 1 waterkanon (30 m ³ /uur) | • Primair 60 m ³ /uur • Secundair 90 m ³ /uur |
| Utiliteitsbouw (WBDBO 60 min. tussen brandcompartimenten) | Uitslaande brand | 60 m ³ /uur • 4 stralen lage druk (60 m ³ /uur) | • Primair 60 m ³ /uur • Secundair ⁵ 90 m ³ /uur |
| Kleinschalige bedrijventerreinen (WBDBO < 60 min. Brandcompartimenten max. 1500 m ²) | Uitslaande brand, snelle branduitbreiding naar aangrenzende percelen | 225 m ³ /uur • 3 stralen lage druk (45 m ³ /uur) • 2 waterkanonnen (180 m ³ /uur) | • Primair 60 m ³ /uur • Secundair 90 m ³ /uur • Tertiaire 240 m ³ /uur |
| Bedrijventerreinen (WBDBO > 60 min. Brandcompartimenten max. 2500 m ²) | Uitslaande brand, kans op uitbreiding naar aangrenzende percelen | 240 m ³ /uur • 4 stralen lage druk (60 m ³ /uur) • 2 waterkanonnen (180 m ³ /uur) | • Primair 60 m ³ /uur • Secundair 90 m ³ /uur • Tertiaire 240 m ³ /uur |

¹ Handleiding Bluswatervoorziening en bereikbaarheid, NVBR, 1^e druk, Amhem 2003

² WBDBO; Weerstand tegen BrandDoorslag en BrandOverslag

³ Aanwezigheid vereist indien de primaire bluswatervoorziening geen 60 m³/uur kan leveren.

⁴ Aanwezigheid vereist indien de primaire bluswatervoorziening geen 90 m³/uur kan leveren.

⁵ Aanwezigheid vereist indien de primaire bluswatervoorziening geen 60 m³/uur kan leveren.

Artikel 4.

De bluswatervoorziening moet afhankelijk van de soort en de uitvoering aan de eisen voldoen die in tabel 2 zijn opgenomen.

Tabel 2: Uitvoeringseisen bluswatervoorzieningen

| | Min. opbrengst | Uitvoering | Eisen |
|-----------|-------------------------|---|--|
| Primair | 30 m ³ /uur | <ul style="list-style-type: none">• Brandkraan aangesloten op een waterleidingnet | <ul style="list-style-type: none">• Voldoet aan de NEN 947• Is op maximaal 15 meter van een opstelplaats gelegen• Is niet gelegen in een parkeerplaats of op een andere plaats die mogelijk anderszins geblokkeerd is.• Onbepaalde levertijd |
| | 60 m ³ /uur | <ul style="list-style-type: none">• Gesloten geboorde put | <ul style="list-style-type: none">• Is op maximaal 8 meter gelegen van een opstelplaats• Aanzuighoogte maximaal 8 meter.• Is niet gelegen in een parkeerplaats of op een andere plaats die mogelijk anderszins geblokkeerd is.• Voorzien van een diepwpomp⁶ met een uittrededruk van min. 2,5 bar en max. 5 bar (druk gemeten aan perskoppeling).• Onbepaalde levertijd |
| Secundair | 90 m ³ /uur | <ul style="list-style-type: none">• Brandkraan aangesloten op een waterleidingnet | <ul style="list-style-type: none">• Voldoet aan de NEN 947• Is op maximaal 15 meter van een opstelplaats gelegen• Is niet gelegen in een parkeerplaats of op een andere plaats die mogelijk anderszins geblokkeerd is.• Onbepaalde levertijd |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Open geboorde put | <ul style="list-style-type: none">• Is op maximaal 2 meter gelegen van een opstelplaats• Aanzuighoogte maximaal 8 meter.• Is niet gelegen in een parkeerplaats of op een andere plaats die mogelijk anderszins geblokkeerd is.• Onbepaalde levertijd |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Gesloten geboorde put | <ul style="list-style-type: none">• Is op maximaal 8 meter gelegen van een opstelplaats• Aanzuighoogte maximaal 8 meter.• Is niet gelegen in een parkeerplaats of op een andere plaats die mogelijk anderszins geblokkeerd is.• Onbepaalde levertijd |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Open water | <ul style="list-style-type: none">• Is op maximaal 2 meter gelegen van een opstelplaats• Aanzuighoogte maximaal 8 meter.• Waterspiegel vrij te bereiken• Minimale waterdiepte 0,5 meter• Minimale levertijd 4 uur. |
| Tertiair | 240 m ³ /uur | <ul style="list-style-type: none">• Open water | <ul style="list-style-type: none">• Is op maximaal 30 meter gelegen van een opstelplaats• Aanzuighoogte maximaal 15 meter.• Waterspiegel vrij te bereiken• Minimale waterdiepte 0,5 meter• Onbepaalde levertijd. |

⁶ Aanwezigheid van diepwpomp situatieafhankelijk, in nader overleg met de brandweer te bepalen.

Artikel 5.

Deze beleidsregels zijn uitsluitend van kracht voor zover het betreft:

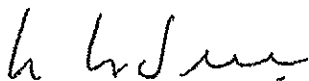
- a.) Nieuwbouwprojecten, ongeacht of deze in bestaand gebied of nieuw te ontwikkelen gebied plaatsvinden, met uitzondering van eengezinswoningen binnen de bebouwde kom;
- b.) Revitaliseringprojecten;
- c.) Herinrichtingprojecten;
- d.) Nieuw te formuleren gemeentelijk beleid met betrekking tot ruimtelijke ordening en herziening van bestemmingsplannen.

Artikel 6.

Deze beleidsregels kunnen worden aangehaald als "Beleidsregels bluswatervoorziening en bereikbaarheid" en treden in werking met ingang van 1 februari 2007.

Aldus vastgesteld in de vergadering van het college van burgemeester en wethouders van Venlo van 30 januari 2007.

De secretaris,



De burgemeester,

