

Bestemmingsplan Trade Port Noord

Externe veiligheid, verantwoording groepsrisico

Inhoud	Blz.
1 Inleiding verantwoording groepsrisico bestemmingsplan Trade Port Noord	2
2 Aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied	4
3 Relevante calamiteitsscenario's en effecten	6
4 De omvang van het groepsrisico	7
5 Mogelijkheden ter beperking van het groepsrisico bij de bron	7
6 Mogelijke ruimtelijke maatregelen ter beperking van het groepsrisico	8
7 De mogelijkheden bestrijding en beperking van de omvang van een ramp	9
8 De mogelijkheden van personen om zichzelf in veiligheid te brengen	11
8.1 Wat zijn de mogelijkheden van zelfredzaamheid om slachtoffers te voorkomen?	11
8.2 Is het gebied voldoende ingericht om de zelfredzaamheid te kunnen faciliteren?	12
9 Voor- en nadelen van andere ruimtelijke ontwikkelingen	13
10 De mogelijkheden ter beperking van het groepsrisico in de toekomst	13
11 Conclusie	13
 Bijlagen	
1 Basisrapport verantwoording groepsrisico 18 oktober 2011	
2 Rapport risico - analyse (qra's) 18 oktober 2011	
3 Risico – analyse (qra) railterminal 6 oktober 2011	
4 Advies regionale brandweer d.d. 28 juli 2011	
5 Veiligheidscan (bij nieuwvestiging bedrijven op Trade Port Noord)	

1 Inleiding

Met betrekking tot het aspect externe veiligheid zijn in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Crvgs) voorschriften opgenomen omtrent de noodzaak tot verantwoording risico's in de omgeving van risicovolle bedrijven of van transport van gevaarlijke stoffen (groepsrisico). Aangegeven is voor welke besluiten deze onderdelen van toepassing zijn, onder meer bij vaststelling van een bestemmingsplan. Conform het Bevi moeten alle ruimtelijke besluiten binnen het invloedsgebied van een inrichting verantwoord worden. Ingevolge de circulaire rvgs geldt dat de verantwoordingsplicht moet worden ingevuld indien het groepsrisico ten gevolge van het vervoer over transportassen ten gevolge van een ruimtelijke ontwikkeling toeneemt of boven de oriëntatiewaarde komt te liggen. Voorts geven deze regelingen een opsomming van onderdelen die in ieder geval in de verantwoording van het groepsrisico dienen te worden opgenomen.

Onderdelen die in de verantwoording moeten zijn opgenomen:

1. Aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de betrokken risicobron.
 - Functie-indeling
 - Gemiddelde personendichtheid (totaal en per functie/locatie)
 - Verblijfsduurcorrecties
 - Verschil tussen bestaande en nieuwe situatie
2. De omvang van het groepsrisico
 - De omvang voor het van kracht worden van het besluit;
 - De omvang na het van kracht worden van het besluit;
 - De verandering van het groepsrisico ten gevolge van het besluit;
 - De ligging van de groepsrisicocurve ten opzichte van de oriëntatiewaarde.
3. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico bij de betrokken inrichting(en) en/of transportroute
4. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in het ruimtelijke besluit
5. De mogelijkheden tot voorbereiding op en bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval:
 - Pro-actie
 - Preventie
 - Preparatie
 - Repressie
6. De mogelijkheden van personen die zich in het invloedsgebied van de risicobron bevinden om zichzelf in veiligheid te brengen
7. De voor- en nadelen van andere mogelijkheden tot ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico
8. De mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst

In deze verantwoording worden al deze elementen, die dienen te worden verantwoord, behandeld. De eindafweging is een verantwoordelijkheid van de gemeenteraad bij de vaststelling van het bestemmingsplan.

In afstemming met de lokale en regionale brandweer zijn in dit document de gemaakte keuzes beschreven ten aanzien van de verantwoording van het groepsrisico. Voor het bestemmingsplan Trade Port Noord (TPN) zijn in bijgevoegd basisrapport verantwoording groepsrisico (bijlage 1) de risico's in kaart gebracht en zijn de consequenties voor het bestemmingsplan onderzocht.

Naast de afstemming die heeft plaatsgevonden heeft het Regiobureau brandweer Limburg – Noord in haar rapport van 28 juli 2011 advies uitgebracht over de externe veiligheidsaspecten met betrekking tot dit bestemmingsplan. Het advies is bijgevoegd als bijlage 4. Het betreffende advies is bij navolgende verantwoording betrokken.

In het onderzoek (bijlage 1, basissrapport verantwoording groepsrisico d.d. 18 oktober 2011) zijn de navolgende risicobronnen nader beschouwd en is nagegaan in hoeverre er sprake is van een verantwoordingsplicht:

Risicobronnen		Invloeds- gebied over b.p. TPN	Hoogte g.r. t.o.v. oriëntatie- waarde	Toename of afname groeps- risico	Betrekken bij verant- woording
Inrichtingen	DSM Pharma Chemicals Venlo bv	Nee			
	Isotron Venlo	Nee			
	DSV Road	Nee			
	Vitesse Logistics	Ja	Onder	Onveranderd	Ja
	Logwin Air	Nee			
	Ziegler Nederland bv	Nee			
	LPG tankstation Trede Port West	Nee			
	Containeroverslag terminal	Ja	Onder	Onveranderd	Ja
	E.C.T. terminal	Nee			
	Ag-Chem	Nee			
	Autoservice Besouw	Nee			
	Mts Witlox Pullus	Nee			
	Seacon Venlo Expeditie BV	Nee			
	Tankstation de Weel	Nee			
	Camping Breebonne	Nee			
Vervoer gevaarlijke Stoffen					
	A67	Ja	Onder	Onveranderd	Nee
	A73	Ja	Boven	Onveranderd	Ja
	Venrayseweg	Ja	Onder	Onveranderd	Nee
	Greenportlane (GPL)	Ja	Onder	Toename	Ja
	Spoorlijn Eindhoven – Venlo	Ja	Onder	Toename	Ja
	Maas	Nee			
	RRP oliepijpleiding	Ja	Geen GR	n.v.t.	Nee

In deze verantwoording zijn derhalve de volgende risicobronnen opgenomen:

- Spoorlijn Eindhoven -Venlo;
- Greenportlane (GPL);
- A73;
- de risicovolle inrichtingen buiten TPN (Vitesse Logistics, Barge Terminal).

Van de risicovolle inrichtingen buiten TPN heeft alleen Vitesse Logistics en de Barge Terminal een invloedsgebied dat zich uitstrekt over het plangebied TPN. Bij beide inrichtingen is geen sprake van overschrijding van het groepsrisico. Ook voor de A73 geldt dat geen sprake is van toename van het groepsrisico, maar wel overschrijding in de huidige situatie. Voor de spoorlijn en de GPL is sprake van een toename van het groepsrisico. Vanwege de impact op het groepsrisico door de ontwikkeling van TPN, wordt in deze verantwoording qua maatgelen primair gefocust op de spoorlijn en de GPL.

Daarnaast is de RRP oliepijpleiding mede in de beschouwing betrokken omdat deze risicobron, weliswaar niet relevant in het kader van de verantwoording, dwars door het plangebied loopt.

Voorts wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening ingegaan op de wijze waarop binnen het bestemmingsplan TPN wordt omgegaan met het toestaan van nieuwe risicobronnen in relatie tot personendichtheden.

2 Aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied

Functie-indeling TPN

Het huidige gebruik van het onderhavige gebied is grotendeels bestemd als agrarisch gebied. Op één vlak ligt nu reeds een bedrijfsbestemming.

Het nieuwe bestemmingsplan TPN bestaat voor het overgrote deel uit de bestemming 'Bedrijventerrein'. Het bedrijventerrein is voornamelijk bedoeld voor bedrijven die gericht zijn op logistiek en overslag (vergelijkbaar met Trade Port West). Overigens maakt het bestemmingsplan ook bedrijven uit andere branches mogelijk (bijvoorbeeld recyclingbedrijven en maakindustrie). De categorie-indeling in het bestemmingsplan varieert van categorie 3 tot en met categorie 5.

Risicovolle bedrijven worden enkel (direct) toegestaan in de cluster 4 en 6. Daarbuiten geldt dat voor de vlakken waar de bestemming 'Bedrijventerrein' op van toepassing is, risicovolle bedrijven alleen mogelijk zijn via een binnenplanse vrijstellingsbepaling. Hieraan zit een onderzoeksverplichting externe veiligheid gekoppeld en geldt een maximaal groepsrisico van 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Met betrekking tot het plaatsgebonden risico is bepaald dat de in dit verband maatgevende risicocontour van risicovolle bedrijven in principe binnen de perceelsgrens van de inrichting moet blijven. Daarnaast is in het bestemmingsplan op een viertal plaatsen binnen de bestemming 'Bedrijventerrein' een gebied met aanduiding 'GSV (Gemeenschappelijke Voorzieningen)' opgenomen. Alleen binnen deze aanduiding zijn bedrijfsgelateerde functies met hogere personendichtheden toegestaan. De gemaakte keuzes zijn samengevat in par. 4 van bijgevoegd basisrapport externe veiligheid (bijlage 1).

Onderdeel van de mogelijke activiteiten op Trade Port Noord is een railterminal die aangesloten zal zijn op de doorgaande spoorlijn Eindhoven – Venlo. De invulling van de railterminal staat nog grotendeels open en wordt de komende tijd verder onderzocht. In het als bijlage 3 bijgevoegd rapport zijn risicoberekeningen uitgevoerd aangaande de mogelijke activiteiten op de railterminal teneinde de mogelijkheden van een railterminal op deze locatie te onderzoeken. Het onderzoek heeft een kaderscheppend karakter en in een later stadium zal definitieve invulling volgen. De keuzes in het belang van de externe veiligheid in het bestemmingsplan TPN blijven ingeval van vestiging van een railterminal onverkort gelden.

Invloedsgebied

Het bestemmingsplan ligt binnen het invloedsgebied van de volgende relevante risicobronnen: spoorlijn Eindhoven - Venlo, de Greenportlane, de A73, Vitesse Logistics, de Barge Terminal, en, in een later stadium eventueel, de railterminal.

Het bestemmingsplan ligt voor een klein deel binnen het invloedsgebied van brandbare vloeistoffen ten gevolge van het transport hiervan over de spoorlijn en de GPL.

Het bestemmingsplan ligt deels binnen het invloedsgebied van een BLEVE ten gevolge van het transport van LPG over de spoorlijn en de GPL.

Het plangebied ligt geheel binnen het invloedsgebied van het toxisch scenario ten gevolge van mogelijke calamiteiten met/bij spoorlijn Eindhoven - Venlo, de GPL, de A73, Vitesse Logistics en de Barge Terminal.

De RRP oliepijpleiding loopt dwars door het plangebied. Het invloedsgebied is weliswaar klein, maar de mogelijke scenario's, zowel brandbaar als toxisch zijn met betrekking tot rampenbestrijding en zelfredzaamheid zeker relevant.

In deze verantwoording worden de calamiteitsscenario's uitgewerkt. Dit geeft ook een goede voorbereiding op de mogelijke vestiging van nieuwe risicovolle inrichtingen binnen het plangebied.

Omgeving plangebied

Het plangebied wordt ten zuiden geflankeerd door het bedrijventerrein Trade Port West (TPW). Dit gebied kent voornamelijk bedrijven gericht op logistiek en overslag en daarmee een gemiddelde personendichtheid voor een industrieterrein. Binnen dit bestemmingsplan ligt een aantal Bevi-inrichtingen.

Aangrenzend aan het TPN ligt ten noord-oosten het bestemmingsplan 'Greenpark'. Het bestemmingsplan Greenpark maakt de vestiging van een kantorenpark in het groen mogelijk. Tevens maakt het bestemmingsplan de Floriade 2012 mogelijk. Dit gebied zal daarmee (tijdelijk) een hoge personendichtheid toestaan. Bevi-inrichtingen zijn uitgesloten.

Verder ten noord-oosten van TPN (ten noord-oosten van het bestemmingsplan 'Greenpark') ligt het bestemmingsplan Veiling Zon (het toekomstige Fresh Park Venlo). Hierop kan onder meer een veiling gevestigd worden. Dit betekent dat het bestemmingsplan hoge personendichtheden toestaat. Bevi-inrichtingen zijn ook hier uitgesloten.

De overige omgeving (ten noorden en noordwesten van het bestemmingsplan) bestaat uit een bevolkingsarm buitengebied, met voornamelijk agrarische bedrijven.

Voor de gehele omgeving geldt een waarborg van de veiligheid, doordat bij de vestiging van nieuwe risicovolle inrichtingen op TPN, in het kader van de omgevingsvergunning de verantwoording van het groepsrisico voor deze specifieke inrichting ingevuld moet worden. Dus voor elke risicovolle inrichting volgt ook nog een verantwoording van het groepsrisico in het kader van de omgevingsvergunning. Daarnaast zal bij de gronduitgifte voor nieuwe bedrijven, ook niet – risicovolle, een veiligheidsscan gebruikt worden (zie bijlage 5). Deze veiligheidsscan is in 2006 in het kader van de bestemmingsplanprocedure ontwikkeld, in samenwerking met de Regionale Brandweer Limburg-Noord. De veiligheidsscan maakt het mogelijk om in een vroegtijdig stadium te kunnen beoordelen waar een nieuw bedrijf zich uit veiligheidsoogpunt het beste kan vestigen. Op die manier wordt tevens bereikt dat initiatiefnemers vroegtijdig worden geïnformeerd over aandachtspunten op het gebied van externe veiligheid en eventuele maatregelen die in dat kader getroffen dienen te worden. Toepassing van de veiligheidsscan zal procesmatig worden opgenomen in de uitgiftestrategie van gronden in het plangebied.

Huidige capaciteit

De maximale personendichtheid binnen het gebied van het toekomstige plangebied is dus laag voor de agrarische percelen en beperkt van omvang voor de percelen met een bedrijfsbestemming. Voor de concrete bevolkingsaantallen zie rapportage 'Onderzoek externe veiligheid (QRA's) Bestemmingsplan Trade Port Noord te Venlo van 18 oktober 2011 (bijlage 2).

Toekomstige ontwikkeling

In het nieuwe bestemmingsplan TPN zijn bedrijfsbestemmingen voorzien. Het gebied maakt daarmee een beperkte bevolkingsomvang mogelijk. Voor de concrete bevolkingsaantallen zie eveneens de als bijlage 2 bijgevoegde rapportage 'Onderzoek externe veiligheid (QRA's) Bestemmingsplan Trade Port Noord te Venlo van 18 oktober 2011.

3 Relevante calamiteitsscenario's en effecten

In de externe veiligheid worden drie calamiteitsscenario's onderscheiden:

- ongelukken met brandbare vloeistoffen;
- ongelukken met brandbaar gas (BLEVE);
- ongelukken met giftige gassen en vloeistoffen (toxisch scenario).

Brandbare vloeistoffen

Het effect dat optreedt bij een ongeval met enkel brandbare vloeistoffen is vooral warmtestraling door een (plas)brand. Het invloedsgebied is circa 30 meter voor de spoorlijn, 58 meter voor de weg (dit betreft formeel vastgestelde afstanden), en 36 tot 43 meter voor de RRP leiding (afhankelijk van de diameter van de leiding), uitgaande van een calamiteit waarbij de gehele wagen- of tankinhoud vrijkomt. De omvang van het effect wordt beïnvloed door de oppervlakte van de plasbrand.

Effecten van ongelukken met brandbaar gas (BLEVE)

Het belangrijkste effect dat optreedt, bij een ongeval met brandbare gassen is een BLEVE. Een BLEVE is een scenario, waarbij een tankwagen of tankreservoir gevuld met een tot vloeistof verdicht, brandbaar gas (bijv. LPG) door een brand en/of beschadiging openscheurt/faalt, waar-door de totale inhoud in korte tijd vrijkomt. Indien zich een ontstekingsbron in de buurt bevindt verbrandt de inhoud in een grote vuurbal met een verwoestende uitwerking op de omgeving. De BLEVE geeft zowel een drukgolf als een intense warmtestraling. Voor een tankwagen geldt dat de indicatieve waarde voor de effectafstand bij een grote calamiteit, waarbij de gehele wageninhoud vrijkomt, circa 325 meter is. Binnen een straal van 150 meter van de bron geldt voor onbeschermde personen een letaliteit van 100% door warmtestraling. Op een afstand van 150 meter of meer geldt dat de mensen binnenshuis (niet achter glas) in principe voldoende beschermd zijn tegen de effecten van een BLEVE. Indien een calamiteit op meer dan 150 meter plaatsvindt, hebben personen dus de kans een calamiteit te overleven. Na een BLEVE treden secundaire branden op. Voor mogelijk overlevenden is het zaak het gebied snel te ontvluchten.

Voor de bestrijding van een dreigende calamiteit BLEVE is het belangrijk dat de brandweer zo snel mogelijk ter plaatse van de calamiteit is, zodat de gevolgen van de 'warme' BLEVE en plasbranden bestreden kunnen worden. Tussen de calamiteit en de expansie zit een tijdsbestek van ongeveer 20 minuten, waarbinnen de brandweer de tijd heeft om de tanks te koelen en de druk weggenomen kan worden, waardoor een BLEVE voorkomen kan worden. De brandweer heeft hier voor langere periode voldoende bluswatercapaciteit nodig (primaire, secundaire en eventueel tertiaire bluswatervoorziening). Een 'koude' BLEVE is niet te bestrijden, omdat bij een calamiteit met enkel brandbare gassen de calamiteit meteen plaatsvindt.

Effecten van ongelukken met giftige gassen en vloeistoffen (toxisch scenario)

Bij (zeer) giftige vloeistoffen is het scenario dat ten gevolge van een ongeval de tankwagen of ketelwagen lek raakt en een vloeistofplas vormt. Vervolgens verdampen deze giftige

vloeistoffen waardoor een gaswolk ontstaat met dezelfde gevolgen als een gaswolk van giftig gas.

Bij een percentage aanwezige personen zal letaal letsel optreden door blootstelling aan de gaswolk. Bij de toxische scenario's zit 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.

Voor de bestrijding van een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen kan de brandweer optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water. Een tijdige waarschuwing van de bevolking om te schuilen (ramen en deuren sluiten) en evacuatie naar locaties buiten het invloedsgebied zijn de belangrijkste taken van de brandweer en het bevoegd gezag bij een ongeval met giftige gassen en vloeistoffen. Een belangrijke oorzaak waarom de hulpdiensten niet kunnen voldoen aan de hulpvraag is dat het scenario zich snel ontwikkelt. De giftige gaswolk zal, mede afhankelijk van de weersomstandigheden, reeds binnen enkele minuten een groot gebied kunnen bestrijken. De (regionale) brandweer zal het Waarschuwing- en Alarmeringssysteem activeren (WAS: de sirenes) om de bevolking te alarmeren.

4 De omvang van het groepsrisico

Het groepsrisico voor de spoorlijn en de GPL is berekend voor het huidige bestemmingsplan en het nieuwe bestemmingsplan TPN. Voor de resultaten van de uitgevoerde analyses en berekeningen van deze risicobronnen verwijzen wij naar rapportage (bijlage 2, onderzoek externe veiligheid (QRA's) bestemmingsplan Trade Port Noord te Venlo van 18 oktober 2011. Hieruit blijkt voor zowel de spoorlijn als de GPL dat in de huidige situatie het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde ligt en dat ten gevolge van het bestemmingsplan TPN sprake is van een toename van het groepsrisico, echter niet in die omvang dat er van overschrijding van het groepsrisico sprake is.

Voor de risicovolle inrichtingen geldt dat het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde ligt en niet toeneemt. Voor de A73 geldt dat het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde ligt en niet toeneemt.

Bij de RRP leiding is geen sprake van een groepsrisico in enige omvang. De omvang van het groepsrisico bij een eventuele railterminal is nog niet onderzocht. Dit zal afhangen van de concrete invulling daarvan. In het kader van de procedure t.z.t. voor vestiging van een dergelijke terminal zal hiertoe afzonderlijk onderzoek plaatsvinden.

5 Mogelijkheden ter beperking van het groepsrisico bij de bron

Bronmaatregelen zijn gericht op verlaging van het risico van een calamiteit bij een risicobron. Bronmaatregelen zijn echter niet te treffen in de onderhavige ruimtelijke procedure. Voor de GPL zijn maatregelen niet te treffen omdat de GPL buiten het plangebied ligt. De spoorlijn ligt binnen dit bestemmingsplan, maar in het kader van het ruimtelijk besluit zijn geen ruimtelijk relevante bronmaatregelen te treffen.

Conclusie: in dit ruimtelijke besluit zijn geen maatregelen te treffen met betrekking tot de risicobronnen die het risico verder kunnen terugbrengen.

6 Mogelijke ruimtelijke maatregelen ter beperking van het groepsrisico

Door een goede ruimtelijke ordening kunnen nadelige gevolgen met een incident met gevaarlijke stoffen zoveel mogelijk worden voorkomen en/of beperkt. Deze mogelijkheden bestaan uit:

- het scheiden van risicobronnen en ontvangers;
- beperking van de grootte van de ontwikkeling (en daarmee het aantal personen);
- optimale situering en/of beperking van gebruiksfunctie van bestemmingen.

Scheiden van risicobronnen en ontvangers:

Ten aanzien van de bestaande risicobronnen, de spoorlijn en de GPL, wordt de volgende scheiding aangehouden.

Bij de spoorlijn Eindhoven - Venlo wordt een afstand van tenminste 30 meter vrijgehouden tot bestemmingen die (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk maken.

Ten aanzien van de GPL geldt dat zowel aan de noordzijde als aan zuidzijde 30 meter tot de GPL aangehouden moet worden aangehouden tussen de GPL en bestemmingen die (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk maken. In de praktijk zal deze afstand aan de noordzijde groter zijn omdat de RRP-leidingen hier gelegen zijn. De afstand tot die leidingen bedraagt ruim 30 meter.

Anticiperend op de mogelijke vestiging van nieuwe risicovolle inrichtingen is scheiding ook ingezet om toekomstige risico's te beperken. Risicovolle inrichtingen worden aan de westzijde van het bedrijventerrein gesitueerd. Hierdoor worden de risicovolle bedrijven fysiek gescheiden van het gebied waar in 2012 de Floriade georganiseerd wordt en daarna het Greenpark wordt doorontwikkeld.

Beperken van de grootte van de ontwikkeling (en daarmee het aantal personen):

Binnen de aanduiding 'GSV' mogen alléén bedrijfsgerelateerde beperkt kwetsbare objecten worden opgericht, zoals restaurants, vergaderfaciliteiten, en kantoren < 1.500 m². Kindercrèches, kantoren > 1.500 m² en huisvesting van seizoensarbeiders worden niet mogelijk gemaakt door het bestemmingsplan. Daarnaast kunnen in de klaverharten ook reguliere bedrijven worden gevestigd met dezelfde milieucategorie als de naastgelegen klaverbladen.

Binnen de 'gewone' bedrijfsbestemmingen zijn geen (extra) kwetsbare functies of onnodige bevolkingsconcentraties toegestaan (zoals bijvoorbeeld crèches en hotel accommodatie chauffeurs).

Gebruiksfuncties van bestemmingen:

Het bestemmingsplan maakt gebruiksfuncties mogelijk. Deze gebruiksfuncties zijn aan de ene kant beperkt door een bedrijvenlijst behorende bij het bestemmingsplan die daaraan beperkingen stelt. In deze lijst zijn alleen bedrijfsfuncties opgenomen waar over het algemeen geen hoge personendichtheid bij horen.

Ook wordt de gebruiksfunctie beperkt doordat alleen in de clusters 4 en 6 risicovolle inrichtingen direct worden toegestaan. Voor het overige deel van het plangebied (waar de bestemming 'Bedrijventerrein' op van toepassing is) zijn risicovolle inrichtingen alleen toegestaan door middel van een vrijstellingsbepaling.

Conclusie: bij het tot stand komen van het bestemmingsplan zijn in de voorschriften al beperkingen opgenomen.

7 De mogelijkheden bestrijding en beperking van de omvang van een ramp

Hulpverleningscapaciteit

Door de regionale brandweer Noord en Midden Limburg is in 2006 ten behoeve van de verantwoordingplicht voor het toen voorliggende bestemmingsplan Bedrijventerrein Trade Port Noord een slachtofferberekening gemaakt. In deze rapportage werd geconcludeerd dat het slachtofferaantal toen zou toenemen tot 800 á 1500 slachtoffers. Het voorliggende bestemmingsplan TPN zal een slachtofferaantal in de zelfde orde van grootte mogelijk maken en mogelijk nog iets meer. De hulpverleningscapaciteit is dan onvoldoende.

Ten aanzien van het hulpverleningsniveau heeft de brandweer aangegeven dat bestuurlijk is afgesproken dat de rampbestrijding zich preparatief voorbereidt op een "maatramp drie incident". Bij een groot incident zullen meer slachtoffers vallen dan de rampbestrijding aankan. In dat geval zal er via opschaling een beroep moeten worden gedaan op hulpdiensten in de omgeving.

Bereikbaarheid en opstelplaatsen langs risicobronnen

De bereikbaarheid van de spoorlijn voor hulpdiensten is in het bestemmingsplan zelf niet volledig geborgd. Langs de spoorlijn is een strook van tenminste 30 meter met de bestemming 'Groen' opgenomen. Deze bestemming maakt tevens wegen en paden en fietspaden mogelijk. In het bestemmingsplan is opgenomen dat een calamiteitenontsluiting is toegestaan binnen de groenbestemming.

Ten aanzien hiervan wordt opgemerkt dat langs het spoor een fietspad wordt aangelegd met een breedte van 4 meter, die ook toegankelijk is voor de hulpverleningsdiensten. In het bestemmingsplan wordt deze opgenomen in de groenbestemming en deze zal bij de nadere civieltechnische uitwerking worden meegenomen, waarbij de plannen aan de brandweer zullen worden voorgelegd.

Voor de bestrijding van een calamiteit op de GPL is de indeling van het plangebied niet van belang. De bestrijding van een calamiteit op de GPL vindt plaats vanaf de weg zelf.

Bereikbaarheid binnen plangebied

De bereikbaarheid voor de brandweer van de percelen ten zuidwesten van de spoorlijn kent geen knelpunten, omdat deze via de Heierhoevenweg en de Dorperdijk kan plaatsvinden.

Voor het gebied ten noordoosten van de spoorlijn geldt op hoofdlijnen dat dit gedeelte van het plangebied TPN primair te bereiken is via de Greenportlane vanuit twee richtingen. Op dit schaalniveau wordt een goede bereikbaarheid geboden. Op detailniveau kent dit deel van het bestemmingsplan, op enkele kleine stukjes en de hoofdwegenstructuur na, alléén de bestemmingen 'Bedrijventerrein' en 'Groen'. Deze bestemmingen maken tevens verkeersdoeleinden mogelijk. Het is aan de hand daarvan in dit stadium niet te beoordelen of tweezijdige bereikbaarheid van de percelen uit verschillende windrichtingen, zoals door de regionale brandweer geadviseerd, geborgd is.

De borging van de bereikbaarheid wordt voorzien via het exploitatieplan. In het exploitatieplan worden voorwaarden opgenomen ten aanzien van bereikbaarheid, bestrijdbaarheid, bluswatervoorzieningen en vluchtmogelijkheden. Uitwerking in het

civieltechnisch uitwerkingsplan vindt aan de hand daarvan plaats, in overleg met de brandweer. In geval van een omgevingsvergunning wordt getoetst aan het Bouwbesluit en de Exploitatieverordening.

Aanrijdtijden en zorgnorm

De berekende opkomsttijd voor TPN bedraagt voor het meest ver weggelegen object 10:46 minuten (eerst aangestuurde tankautospuiter). Hierbij is gerekend vanaf de nieuwe brandweerpost Venlo aan de Ariënsstraat. Het algemene profiel van TPN is een gemengd industriegebied. Voor bijbehorende objecten geldt een opkomsttijd van 10 minuten. Deze wordt licht overschreden. Voor de objecten met een horecabestemming (gemeenschappelijke restaurants), logiesfuncties en de kindercrèche geldt een opkomsttijd van 8 minuten. Deze opkomsttijd wordt mogelijk significant overschreden. Dit is afhankelijk van de exacte locatie van deze objecten binnen TPN en de ontsluiting van het plangebied. De brandweer adviseert hiermee bij de situering van deze functies in overleg met de brandweer rekening te houden.

Bluswatervoorziening bestaande risicobronnen

Voor een goede incidentbestrijding is het van belang dat de brandweer beschikt over voldoende bluswater. Tijdens het aanleggen van het bedrijventerrein zal, voor wat betreft de bluswatervoorzieningen, voldaan moeten worden aan de vastgestelde gemeentelijke beleidsregels "Bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid". Dit bluswater kan uiteraard ook gebruikt worden voor een incident ter plaatse op het spoor en de GPL. Momenteel zijn geen bluswatervoorzieningen aanwezig langs het spoor. De brandweer adviseert bluswatervoorzieningen langs het spoor binnen het plangebied op te nemen voorzover die aanvullend nodig zijn. De realisering daarvan zal in het exploitatieplan worden p[genomen. In het verantwoordingsbesluit Greenportlane is door de provincie Limburg aangegeven dat langs het tracé ter hoogte van de Floriade/Greenpark aanvullende bluswatervoorzieningen geregeld worden.

Bluswatervoorziening plangebied TPN

Voor TPN zelf, constateert de brandweer dat het technisch gezien niet mogelijk is de voorgeschreven bluswatercapaciteit (gemeentelijke beleidsregels "Bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid") te realiseren met alleen brandkranen of geboorde putten.

De brandweer adviseert daarom waterpartijen binnen het plangebied aan te leggen teneinde dit knelpunt op te heffen.

De borging van bluswatervoorzieningen overeenkomstig het hiervoor vermelde wordt voorzien via het exploitatieplan. In het exploitatieplan worden voorwaarden opgenomen ten aanzien van bereikbaarheid, bestrijdbaarheid, bluswatervoorzieningen en vluchtmogelijkheden. Uitwerking in het civieltechnisch uitwerkingsplan vindt aan de hand daarvan plaats, in overleg met de brandweer. In geval van een omgevingsvergunning wordt getoetst aan het Bouwbesluit en de Exploitatieverordening.

Alarmering

Gebleken is dat er voor TPN geen voldoende dekking door het Waarschuwings Alarmerings Systeem (WAS) beschikbaar is. Het ontbreken van WAS-dekking betekent dat personen niet kunnen worden gealarmeerd voor een (dreigend) toxisch scenario. Een mogelijke maatregel is het plaatsen van extra WAS-signaleringspalen.

De brandweer adviseert vooralsnog niet tot uitbreiding van de was – dekking over te gaan, anticiperend op toekomstige moderne alarmeringsmogelijkheden. In afwachting daarvan zullen er toch waarschuwings - voorzieningen worden opgenomen indien er kwetsbare objecten binnen het plangebied worden gerealiseerd en er op dat moment nog geen nieuwere alarmeringsmogelijkheden beschikbaar zijn.

8 De mogelijkheden van personen om zichzelf in veiligheid te brengen

Zelfredzaamheid is het zich kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen of ontluchten. Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van risicovolle bronnen is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen. De mate van succes van zelfredzaamheid hangt af van een tweetal factoren:

8.1 Wat zijn de mogelijkheden van zelfredzaamheid om slachtoffers te voorkomen?

A Zelfredzaamheid bij calamiteiten met vloeistoffen en brandbare gassen (BLEVE)

Bij calamiteiten met brandbare vloeistoffen is vluchten de enige optie.

Voor brandbare gassen geldt dat voor personen binnen de 150 meter is vluchten dus de enige optie. Binnen de 150 meter zijn personen (ook in gebouwen) onvoldoende beschermd tegen de gevolgen van een BLEVE.

Op een afstand groter dan 150 meter is schuilen in een gebouw of woning in beginsel de beste manier om de calamiteit te overleven. Verder is het zaak een veilige plek binnen het gebouw op te zoeken buiten het bereik van rondvliegend glas (zoals een toilet of badkamer). Na afloop van de BLEVE dient het gebied ontlucht te worden om effecten door de secundaire branden te vermijden.

Het beste handelingsperspectief (vluchten of schuilen) voor het overleven van een BLEVE is dus afhankelijk van de afstand tot de calamiteit. Juiste wijze van alarmering is dus van belang.

B Zelfredzaamheid bij calamiteiten met toxische vloeistoffen en gassen

Bij een calamiteit op het spoor of de weg waarbij giftige stoffen 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 ontluchten. Bij een calamiteit met giftige stoffen 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, ramen en deuren sluiten en ventilatievoorzieningen uitschakelen is bij dit scenario dus van belang. Hierbij speelt het Waarschuwings- en Alarmeringssysteem (WAS: de sirenes) een belangrijke rol om de omgeving te waarschuwen.

Samengevat:

Afhankelijk van het soort calamiteit en de afstand tot de calamiteit is het voorkeurs handelingsperspectief:

- Schuilen voor toxische calamiteiten en bij een afstand van meer dan 150 meter van een BLEVE;
- Vluchten binnen de 150 meter van een BLEVE calamiteit en bij brandbare vloeistoffen.

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

Fysieke eigenschappen van bezoekers, gebouwen en omgeving zijn van invloed op de vraag of die zelfredding optimaal kan plaatsvinden.

Ontvluchtingmogelijkheden

Ten aanzien van het bestemmingsplan dient uitgegaan te worden van de nieuwe ruimtelijke situatie. Daarbij is het van belang om te kijken welke nieuwe en bestaande wegen en paden voor een vluchtroute in aanmerking komen.

Het plangebied TPN voorziet in twee toegangswegen; te weten de Greenportlane aan de zuidwest en noord - oostzijde die op hoger schaalniveau goede ontvluchtingmogelijkheden biedt.

Op lager schaalniveau is te zien dat de percelen ten zuidwesten van de spoorlijn de ontvluchtingmogelijkheden hebben naar de Heierhoevenweg en de Dorperdijk. Het gedeelte ten noordoosten van de spoorlijn zijn de ontvluchtingmogelijkheden niet te beoordelen. Het bestemmingsplan kent, op enkele kleine stukjes en de hoofdwegenstructuur na, alleen de bestemmingen 'Bedrijventerrein' en 'Groen'. Deze bestemmingen maken tevens verkeersdoeleinden mogelijk.

De borging van de vluchtwegen wordt voorzien via het exploitatieplan. In het exploitatieplan worden voorwaarden opgenomen ten aanzien van bereikbaarheid, bestrijdbaarheid, bluswatervoorzieningen en vluchtmogelijkheden. Uitwerking in het civieltechnisch uitwerkingsplan vindt aan de hand daarvan plaats, in overleg met de brandweer. In geval van een omgevingsvergunning wordt getoetst aan het Bouwbesluit en de Exploitatieverordening.

Schuilmogelijkheden tegen de effecten van een BLEVE

Een gebouw kan bouwkundig worden uitgerust om de gevolgen van dit scenario's zoveel mogelijk te beperken. De maatregelen zijn gericht op het verhogen van de druk- en hittebestendigheid. Gedacht moet worden aan de ronde bouwvormen, explosie- en hittebestendige gevels, explosie- en hittebestendig glas. Tegen de warmtestraling en de overdrukeffecten van een BLEVE zijn echter moeilijk goede bouwkundige maatregelen te nemen. Zo bieden stevige muren en explosiebestendige beglazing wel enigszins bescherming tegen de overdrukeffecten, maar bieden weinig of geen soelaas tegen de warmtestraling die over een hoge en grote afstand effecten kan sorteren.

In de voorschriften is de bevoegdheid van het college van burgemeester en wethouders opgenomen om, afhankelijk van de hoogte van het groepsrisico en de afstand tot de risicobronnen, aanvullende voorwaarden te stellen aan verlening van een omgevingsvergunning, ter beperking van de omvang van het groepsrisico.

Schuilmogelijkheden tegen de effecten van een toxisch scenario

Om personen goed te kunnen beschermen tegen de effecten van een snel ontwikkelde giftige gaswolk dienen ramen en deuren goed gesloten te zijn. Daarbij is een goede alarmering via het WAS-systeem van groot belang, zodat de mensen op tijd ramen en deuren kunnen sluiten. Indien personen vluchten naar in de buurt nabijgelegen gebouwen is het van belang dat via ventilatie - openingen in deze gebouwen geen gas kan toetreden en dat een gaswolk niet via het airconditioningsystemen het gebouw in kan komen. In geval van een giftige gaswolk moeten deze installaties uitgeschakeld kunnen worden om zodoende de luchttoevoer van buiten naar binnen af te sluiten.

In de voorschriften is de bevoegdheid van het college van burgemeester en wethouders opgenomen om, afhankelijk van de hoogte van het groepsrisico en de afstand tot risicobronnen, aanvullende voorwaarden te stellen aan verlening van een omgevingsvergunning, ter beperking van de omvang van het groepsrisico.

9 Voor- en nadelen van andere ruimtelijke ontwikkelingen

Andere ontwikkelingen waardoor het groepsrisico lager zou kunnen worden, zijn:

- De situering van het plangebied op grotere afstand van de risicobronnen.
- Geen ontwikkeling van het plangebied.

Het niet ontwikkelen of de situering van het plangebied staat niet meer ter discussie. Wel zijn doordachte keuzes gemaakt bij het nader invullen van het plangebied.

10 De mogelijkheden ter beperking van het groepsrisico in de toekomst

Voor de toekomstige ontwikkeling van het groepsrisico in het plangebied zijn de ontwikkelingen rondom het zogenaamde Basisnet van belang. Het betreft de realisatie van basisnetten voor drie modaliteiten, namelijk de weg, het spoor en het water. Momenteel is het beleid rondom het Basisnet in ontwikkeling voor de vaststelling van veiligheidszones langs routes die bestemd zijn voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. De spoorlijn Eindhoven – Venlo behoort tot het basisnet. Met betrekking tot het spoor worden diverse bronmaatregelen getroffen om de risico's vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen te beperken.

De kans op een BLEVE op de weg wordt gereduceerd door het realiseren van de LPG - convenantmaatregelen. Het aanbrengen van hittewerende coating op alle LPG - autogastankauto's levert de brandweer meer tijdswinst op (voor ontruimingsmogelijkheden en brandweerinzet), waardoor de brandweer meer de mogelijkheid heeft om een warme BLEVE te voorkomen.

11 Conclusie

Met het bestemmingsplan Trade Port Noord is getracht een bestemmingsplan tot stand te brengen voor een nieuw bedrijventerrein in Venlo, waarbij de grootste mogelijke flexibiliteit gepaard gaat aan maximale aandacht voor de veiligheid van de huidige en toekomstige gebruikers van het gebied en de omgeving daarvan.

Door opname van regels voor de situering van risicovolle bedrijven, voorwaarden bij vestiging van dergelijke bedrijven buiten de daartoe aangewezen gebieden, en regels voor de situering binnen het gebied van (beperkt) kwetsbare objecten is zoveel mogelijk getracht een scheiding te realiseren tussen risicobronnen en (toekomstige) gebruikers van het gebied.

De adviezen van de veiligheidsregio op het gebied van bereikbaarheid, bestrijdbaarheid, bluswatervoorzieningen en vluchtmogelijkheden worden onverkort overgenomen en worden geborgd via opname van de voorwaarden op deze onderdelen in het Exploitatieplan. Uitwerking in het civieltechnisch uitwerkingsplan vindt aan de hand daarvan plaats, in overleg met de brandweer en/of de veiligheidsregio. In geval van een omgevingsvergunning wordt getoetst aan het Bouwbesluit en de Exploitatieverordening.

De adviezen van de veiligheidsregio op het gebied van maatregelen met het oog op bevordering van de zelfredzaamheid van de in het gebied verblijvende personen worden eveneens overgenomen, in die zin dat in de voorschriften de bevoegdheid van het college van burgemeester en wethouders is opgenomen om, afhankelijk van de hoogte van het groepsrisico en de afstand tot de risicobronnen, aanvullende voorwaarden te stellen aan de verlening van een omgevingsvergunning. Die aanvullende voorwaarden kunnen betrekking hebben op (installatie)technische maatregelen, organisatorische maatregelen en/of bouwkundige maatregelen/ontwerputgangspunten.

Bij de gronduitgifte voor nieuwe bedrijven binnen het plangebied TPN zal de veiligheidsscan, ontwikkeld in samenwerking met de Regionale Brandweer Limburg-Noord, worden gebruikt, om in een vroegtijdig stadium te kunnen beoordelen waar een nieuw bedrijf zich uit veiligheidsoogpunt het beste kan vestigen en om aandacht te kunnen schenken aan andere aspecten van externe veiligheid.

Ten behoeve van de vaststelling van dit bestemmingsplan Trade Port Noord achten wij, met in achtneming van hetgeen hiervoor is vermeld bij de diverse aspecten van de externe veiligheid het groepsrisico voldoende verantwoord en de restrisico's aanvaardbaar.