

Gemeente Horst aan de Maas  
het college van Burgemeester en Wethouders  
Postbus 6005  
5960 AA HORST

**datum** 10 juli 2013  
**uw kenmerk**  
**ons kenmerk** RBBUIT - 132720  
**behandeld door** H.C. Klerkx  
**telefoonnummer** 088-1190567  
**bijlage(n)** 2  
**onderwerp** bestemmingsplan Klaver 6b, Trade Port Noord, Venlo

Geacht college,

U heeft op 23 april 2013 het bestuur van de brandweer schriftelijk verzocht tot het uitbrengen van een advies voor de verantwoording groepsrisico volgens artikel 13 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en art. 4.3 van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Crnvg). Het advies wordt gevraagd voor het bestemmingsplan Klaver 6b, Trade Port Noord. Het bestemmingsplan Klaver 6b is een deelgebied binnen het Klavertje 4-gebied, onderdeel uitmakend van Greenport Venlo. Het bestemmingsplan Klaver 6b beoogt een klein deel van het bedrijventerrein Trade Port Noord te regelen, dat binnen de gemeente Venlo is gelegen. Het bestemmingsplan maakt de vestiging van een railterminal mogelijk.

Dit brandweeradvies is gebaseerd op de volgende gegevens:

- Bestemmingsplan Klaver 6b, ontwerp d.d. 21 maart 2013
- Externe veiligheid, basisrapportage verantwoording groepsrisico, Trade Port Noord, Klaver 6b te horst a/d Maas, revisie 00 d.d. 21 maart 2013
- Besluit-MER Bedrijventerrein Trade Port Noord, 31 oktober 2011 – Definitief

Met betrekking tot het bestemmingsplan Trade Port Noord is op 28 juli 2011 advies uitgebracht aan de gemeente Venlo. Dit advies is als bijlage bijgevoegd bij deze brief, maar is slechts voor een beperkt deel relevant voor het plangebied Klaver 6b.

#### **Relevante aspecten externe veiligheid (analyse)**

Bij de ontwikkeling van het plangebied Klaver 6b zijn de volgende aspecten relevant:

##### Groepsrisico

Vestiging van Bevi-inrichtingen worden direct toegestaan in klaver 6b. Het groepsrisico, veroorzaakt door deze inrichtingen, mag de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico niet overschrijden.

Binnen het plangebied worden geen kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten met verminderd zelfredzame personen (zoals kinderdagverblijven) worden niet mogelijk gemaakt.

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

### *Hulpverleningscapaciteit*

De hulpverleningsvraag bij incidenten op het spoor neemt toe door de ontwikkeling van het totale gebied Klavertje 4. De ontwikkeling van Klaver 6b levert slechts een beperkte bijdrage aan deze totale toename van de hulpverleningsvraag.

### *Bereikbaarheid spoor*

Met betrekking tot de bereikbaarheid van het spoor is door de gemeente Venlo aangegeven dat binnen het plangebied Trade Port Noord langs het spoor een 'bikeway' aangelegd zal worden waardoor de risicobronnen vanuit minimaal twee onafhankelijke windrichtingen benaderbaar. In de rapportage 'Externe veiligheid, basisrapportage verantwoording groepsrisico' is aangegeven dat deze 'bikeway' ook doorgetrokken wordt binnen het plangebied.

### *Bereikbaarheid plangebied*

Elk klaverblad binnen het gebied Klavertje 4 wordt primair eenzijdig ontsloten via de Greenportlane. Om objecten binnen Klaver 6b onder alle omstandigheden te kunnen benaderen, is het van belang dat voorzien wordt in een tweede (nood)ontsluiting. In de rapportage 'Externe veiligheid, basisrapportage verantwoording groepsrisico' is aangegeven dat de tweezijdige bereikbaarheid geborgd is.

### *Bluswatervoorzieningen spoor en weg*

Momenteel zijn er geen bluswatervoorzieningen aanwezig of voorzien langs het spoor en de Greenportlane. Een repressieve inzet bij een ongeval met gevaarlijke stoffen op het spoor of de weg is daarmee niet mogelijk.

### *Opkomsttijd*

De berekende opkomsttijd voldoet aan de opkomsttijd zoals bestuurlijk is vastgesteld in het Dekkingsplan Brandweer Limburg-Noord. Ook voor de ambulancezorg geldt dat de responstijden voldoen aan de streefnormen.

## Zelfredzaamheid

### *Beoordeling zelfredzaamheid*

De zelfredzaamheid van gebruikers van bedrijfsgebouwen wordt als goed beoordeeld.

### *Alarmeringsmogelijkheden / sirenedekking*

Het waarschuwingssalarmeringssysteem (WAS) is een instrument om bij een (dreigende) crisis de bevolking te waarschuwen. Het plangebied wordt niet door sirenes gedekt. In eerder uitgebrachte adviezen met betrekking tot Klaver 11 en 8 is reeds geconstateerd dat het plangebied "Klavertje 4" niet voldoet niet aan de gestelde criteria.

Dit gebied valt voor een groot deel in een gebied waar geen of onvoldoende sirenedekking is. Ook in het kader van het bestemmingsplan Trade Port Noord (gemeente Venlo) is geconstateerd dat de sirenedekking onvoldoende was.

Sinds 2012 wordt ook gewerkt met NL-Alert. NL-Alert is een nieuw alarmmiddel van de overheid voor alarmering via de mobiele telefoon. Met NL-Alert kan de overheid gericht, bij noodsituaties, mensen met een tekstbericht informeren. NL-alert kan ingezet worden als aanvullend alarmmiddel en vervangt daarmee niet het WAS-netwerk.

**Advies**

Geadviseerd wordt:

- Te voorzien in voldoende bluswatervoorzieningen nabij het spoor en de Greenportlane;
- één of meerdere WAS-sirene(s) bij te plaatsen, zodanig dat de sirenedekking in het totale Klavertje 4-gebied is geborgd. Dit is in lijn met de landelijke uitgangspunten.

Aangezien het bestemmingsplan Klaver 6b verweven is met het gebied Trade Port Noord in de gemeente Venlo adviseren wij u om bij de realisatie van deze maatregelen afstemming te zoeken met de gemeente Venlo.

Wij verwachten u met dit advies van dienst te zijn geweest. Heeft u nog vragen dan kunt u contact opnemen met dhr. H.C. Klerkx, adviseur Proactie & Preventie, telefoonnummer 088-1190567 of via [h.klerkx@vrln.nl](mailto:h.klerkx@vrln.nl).

Met vriendelijke groet,

Namens het bestuur van de Veiligheidsregio Limburg-Noord,

P.M.H. Lucassen  
Regionaal Commandant Brandweer Limburg-Noord

Gemeente Venlo  
Burgemeester en wethouders  
Postbus 3434  
5902 RK VENLO

**datum** 28 juli 2011  
**uw kenmerk** ROBER/20117819 **behandeld door** M.T.G. Emans  
**ons kenmerk** RBBUIT - 112105 **telefoonnummer** 088-1190569 **bijlage(n)** 2

**onderwerp** Advies bestemmingsplan Trade Port Noord

Geacht college,

Op 21 april 2011 heeft u de brandweer gevraagd om advies uit te brengen voor 'Bestemmingsplan Trade Port Noord' (verder genoemd: TPN). Het betreft een advies in het kader van externe veiligheid op basis van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Het ingediende ontwerp bestemmingsplan is een aanpassing van al eerder ter advisering aangeboden bestemmingsplannen en waarover wij in juli 2006 en oktober 2010 advies hebben uitgebracht<sup>12</sup>. Belangrijkste wijziging met betrekking tot externe veiligheid is dat het nieuwe bestemmingsplan nu wél een railterminal toestaat. De wijzigingen zijn van dien aard dat door Brandweer Limburg-Noord opnieuw advies wordt uitgebracht.

Het plangebied wordt doorkruist door een aantal risicobronnen: de Greenportlane, het spoortraject Venlo – Eindhoven en de Rotterdam-Rijn-Pijpleiding (RRP leiding). Daarnaast maakt het bestemmingsplan TPN nieuwe risicovolle inrichtingen (Bevi inrichtingen) mogelijk.

Dit brandweeradvis is gebaseerd op de volgende van de gemeente ontvangen gegevens:

- Gemeente Venlo (15 april 2011), *Ontwerp bestemmingsplan Trade Port Noord*.
- Gemeente Venlo (15 april 2011), *Verbeelding Ontwerp bestemmingsplan Trade Port Noord*.
- Oranjewoud (23 februari 2010), *QRA's bestemmingsplan Trade Port Noord*.
- Oranjewoud (16 juni 2011), *QRA Railterminal Venlo*.

Het advies is opgesteld door dhr. M. Emans (Regiobureau Brandweer Limburg-Noord) in afstemming met dhr. H. Gommans van Brandweerdistrict Venlo. Het conceptadvies is afgestemd met dhr. G. Kusters en dhr. A. Snijders van de gemeente Venlo. In het advies worden verschillende ruimtelijke, bouwkundige, technische en organisatorische

---

1 Regio Noord en Midden Limburg, Sector veiligheid (juli 2006), *Advies bestemmingsplan Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken*.

2 Brandweer Limburg-Noord (6 oktober 2010), *Advies bestemmingsplan Trade Port Noord*. Ref RBBUIT-101088

maatregelen voorgesteld ter verbetering van de veiligheidssituatie binnen het plangebied. Een volledige onderbouwing kunt u terugvinden in bijlage 1.

### **Analyse**

Bij de ontwikkeling van 'Bestemmingsplan TPN' zijn de volgende aspecten relevant:

#### Groepsrisico

- Het groepsrisico neemt toe als gevolg van een toename van personen in het plangebied. Dit geldt voor zowel de spoorlijn, de Greenportlane als ook de RRP leiding.
- De oriënterende waarde wordt hierbij niet overschreden.
- Voor het spoortraject wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico benadert.
- Voor de railterminal is geen groepsrisicoberekening uitgevoerd. Deze zal bij daadwerkelijke realisatie van het object alsnog uitgevoerd worden in het kader van de omgevingsvergunningprocedure.

#### Mogelijkheden voor de rampenbestrijding

##### *Hulpverleningscapaciteit*

De hulpverleningsvraag neemt toe als gevolg van de ontwikkeling. Als zich ter hoogte van het plangebied een ongeval voordoet met gevaarlijke stoffen, dan is de hulpverleningscapaciteit onvoldoende.

##### *Bereikbaarheid spoor*

Langs het spoor wordt een "bikeway" aangelegd waardoor de risicobron vanuit minimaal 2 onafhankelijke windrichtingen benaderbaar is.

##### *Bereikbaarheid plangebied*

Elk klaverblad wordt primair eenzijdig ontsloten via de Greenportlane. Daarnaast zal ieder klaverblad voorzien worden van een tweede (nood)ontsluiting. Deze (nood)ontsluiting is nodig om tweezijdige bereikbaarheid van ieder klaverblad vanuit twee onafhankelijke windrichtingen te garanderen.

##### *Bluswatervoorzieningen spoor en weg*

Momenteel zijn er geen bluswatervoorzieningen aanwezig en/of voorzien langs het spoor en de Greenportlane. Een repressieve inzet bij een ongeval met gevaarlijke stoffen op het spoor of de weg is daarmee niet mogelijk.

##### *Bluswatervoorzieningen binnen plangebied*

Om te kunnen voldoen aan de gemeentelijke beleidsregels "Bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid" zijn er waterpartijen binnen het plangebied nodig als tertiaire bluswatervoorziening. Deze zijn niet planmatig verankert.

### *Opkomsttijd*

Berekeningen laten zien dat de in het Besluit veiligheidsregio's genoemde opkomsttijden worden overschreden. Wij adviseren kennis te nemen van deze overschrijding maar bij de uitgifte van percelen binnen het plangebied hier rekening mee te houden.

### Zelfredzaamheid

#### *Beoordeling zelfredzaamheid*

De zelfredzaamheid van personen binnen het plangebied varieert per bouwtype. De zelfredzaamheid van gebruikers van het kinderdagverblijf wordt als slecht beoordeeld. De zelfredzaamheid van gebruikers van bedrijfsgebouwen wordt juist als goed beoordeeld.

#### *Alarmeringsmogelijkheden / sirenedekking*

Vanwege de ligging van sirenemasten kan sirenedekking binnen het gehele plangebied TPN niet worden gegarandeerd.

### **Advies**

Door het treffen van maatregelen kunnen de effecten van scenario's beperkt worden. Dit brandweeradvies maakt onderdeel uit van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico. Het bevoegd gezag dient te onderbouwen waarom een risico acceptabel wordt geacht en waarom bepaalde maatregelen wel of niet worden overgenomen. Geadviseerd wordt om, conform het beleid 'Contourennota externe veiligheid' bij de afweging van de door de brandweer geadviseerde maatregelen gebruik te maken van de impacttool

### Advies groepsrisico

#### *Bronmaatregelen RRP leiding*

Geadviseerd wordt om bij realisatie van de bouwvlakken in de directe nabijheid van de buisleiding in een vroeg stadium in overleg te treden met de leidingbeheerder over mogelijk te treffen bronmaatregelen.

#### *Beperken vestiging risicovolle bedrijven*

Geadviseerd wordt om de vestiging van risicovolle inrichtingen binnen de klaverbladen 1, 2 en 3 volledig uit te sluiten. Het is namelijk niet mogelijk om aan een afwijkingsbesluit zodanige voorschriften te verbinden dat een zorgvuldige scheiding tussen risicoveroorzaker(s) en risico-ontvanger(s) wordt gegarandeerd.

Indien de gemeente tóch een afwijkingsbevoegdheid voor de vestiging van risicovolle inrichtingen wenst op te nemen, dan wordt geadviseerd om aan deze vrijstelling de voorwaarde te stellen dat er binnen de 1% letaliteitszone van de betreffende inrichting geen (beperkt) kwetsbaar objecten zijn gelegen en/of de voorwaarde dat bij de vestiging van een risicovolle inrichting dient uit de verantwoording van het groepsrisico te blijken dat het groepsrisico kleiner of gelijk is aan 0,1 maal de oriënterende waarde.

#### *Beperken hoogte groepsrisico*

Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan te verankeren dat de hoogte van het groepsrisico, veroorzaakt door een risicovolle inrichting op klaverblad 4 of 6, niet de oriënterende waarde overschrijdt.

#### *Toepassen veiligheidsscan*

Geadviseerd wordt om bij de gronduitgifte voor nieuwe bedrijven de veiligheidsscan toe te passen die in samenwerking met Gemeente Venlo is ontwikkeld (zie bijlage 2). Deze scan is ontwikkeld om een plangebied zodanig in te delen dat de externe veiligheid binnen het gebied gewaarborgd is. Daarnaast is het belangrijk dat initiatiefnemers vroegtijdig worden geïnformeerd over maatregelen die getroffen dienen te worden in het kader van externe veiligheid.

#### Advies rampenbestrijding

##### *Bereikbaarheid spoor*

Geadviseerd wordt om de bikeway langs het spoor te laten voldoen aan het gestelde in artikel 2.5.3 lid twee van de Bouwverordening Venlo. Indien geluidsschermen geplaatst worden dient met de situering van de vluchtdeuren rekening gehouden te worden met de bereikbaarheid van het spoor voor hulpverleningsdiensten.

##### *Bereikbaarheid plangebied*

Geadviseerd wordt om tweezijdige ontsluiting van elk klaverblad te borgen in het bestemmingsplan, het civiel technisch uitwerkingsplan en/of het exploitatieplan.

##### *Bereikbaarheid percelen*

Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan op te nemen dat de bebouwingsafstand t.o.v. de perceelsgrens minimaal 5 m bedraagt. Deze strook moet berijdbaar zijn voor de hulpverleningsdiensten en worden vrijgehouden van obstakels zoals bijv. opslag. Tevens wordt geadviseerd om elk perceel vanuit minimaal twee zeiden te ontsluiten voor hulpverleningsvoertuigen.

##### *Bluswatervoorzieningen langs spoor*

Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan, het civiel technisch uitwerkingsplan en/of het exploitatieplan te borgen dat op ieder punt langs het spoor voldoende bluswatercapaciteit aanwezig is (zie adviesrapport).

##### *Bluswatervoorziening langs Greenportlane*

Geadviseerd wordt om toe te zien op de realisatie van bluswatervoorzieningen langs de weg ter hoogte van het plangebied TPN (Verantwoordingsbesluit Greenportlane).

##### *Blusvoorziening in plangebied*

Geadviseerd wordt om de benodigde (tertiaire) blusvoorziening te verankeren in het bestemmingsplan, het civiel technisch uitwerkingsplan en/of het exploitatieplan. Bij een nadere invulling van de benodigde bluswatervoorzieningen wordt geadviseerd om in een vroegtijdig stadium in overleg te treden met het team Proactie/ Preventie van Brandweerdistrict Venlo.

#### Advies zelfredzaamheid

##### *Realiseren WAS dekking*

Wanneer in een vroeg stadium van de planontwikkeling kwetsbare objecten in het plangebied ontwikkeld worden, dan wordt geadviseerd om aanvullende voorzieningen te treffen om WAS dekking te garanderen.

*(Installatie)technische maatregelen*

Geadviseerd wordt de volgende maatregelen te treffen:

- Gebouwen uitvoeren met een afsluitbare ventilatie die centraal per gebouw kan worden aangestuurd. De ventilatieopeningen dienen van de risicobron af te zijn gericht;
- Gebouwen waarin zich grote groepen mensen bevinden voorzien van een centrale omroepinstallatie teneinde de aanwezigen te kunnen waarschuwen en instrueren bij een incident.

*Organisatorische maatregelen*

Geadviseerd wordt om de scenario's 'ongeval met een tankauto op de weg' en 'ongeval met spookketelwagon' op te laten nemen in de bedrijfsnoodplannen van de op het TPN terrein gelegen bedrijven.

*Bouwkundige maatregelen / ontwerpuitgangspunten*

Geadviseerd wordt om bij de realisatie van objecten binnen het plangebied TPN de ontwerpuitgangspunten te hanteren zoals die zijn weergegeven in de adviesrapportage.

*Nadere eisen m.b.t. externe veiligheid in bestemmingsplan*

Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan op te nemen dat B&W in het kader van de omgevingsvergunning nadere eisen kunnen stellen m.b.t. externe veiligheid, bijvoorbeeld ten aanzien van de oriëntatie van gebouwen en toegang en vluchtwegen, de bereikbaarheid van het perceel en bouwkundige maatregelen ter beperking van de effecten van bijvoorbeeld een ongeval met gevaarlijke stoffen.

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 088-1190569 of [m.emans@vrln.nl](mailto:m.emans@vrln.nl).

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

Met vriendelijke groet,  
Namens het bestuur van de Veiligheidsregio Limburg-Noord,

Marika Paulussen  
Waarnemend directeur Brandweer



## **Rapportage advies externe veiligheid**

### Voorontwerp Bestemmingsplan Trade Port Noord

Adviesaanvrager:	Gemeente Venlo
Datum:	28 juli 2011
Status:	Concept
Opgesteld door:	M. Emans
Collegiaal getoetst door:	R. Beeren

## Inhoudsopgave

1 Adviesaanvraag.....	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Gevolgde procedure .....	3
2 Analyse .....	4
2.1 Risicobronnen.....	4
2.2 Scenario's en effecten .....	4
3 Risicoreducerende maatregelen.....	7
3.1 Kansreductie weg .....	7
3.2 Kansreductie spoor.....	7
3.3 Kansreductie buisleiding .....	7
3.4 Kansreductie Bevi inrichtingen.....	7
3.5 Effectreducerende maatregelen.....	8
4 Voorbereiding van bestrijding en beperking omvang van een ramp of zwaar ongeval .....	9
4.1 Bereikbaarheid.....	9
4.2 Bluswatervoorzieningen.....	9
4.3 Opkomsttijd.....	10
4.4 Hulpverleningscapaciteit .....	10
5 Zelfredzaamheid.....	11
5.1 Beoordeling zelfredzaamheid binnen plangebied.....	11
5.2 Alarmeringsmogelijkheden.....	11
5.3 Maatregelen ter verbetering van zelfredzaamheid.....	12
6. Totaaloverzicht maatregelen .....	14
7. Bestuurlijke afweging.....	15
7.1 Plaats van het brandweeradvies .....	15
7.2 Beleid 'Contourennota externe veiligheid' .....	15

# 1 Adviesaanvraag

## 1.1 Aanleiding

De gemeente Venlo wil het bedrijventerrein Trade Port Noord (verder genoemd: TPN) ontwikkelen tot een grootschalig duurzaam bedrijventerrein. TPN zal voorzien in ruimte voor met name logistieke bedrijvigheid, productiegerelateerde bedrijven in de sector Fresh, Food & Flowers en de maakindustrie. De gewenste ontwikkelingen zijn volgens het huidige bestemmingsplan niet toegestaan. Om de ontwikkelingen mogelijk te maken wordt door de gemeente het bestemmingsplan aangepast.

Het plangebied wordt doorkruist door een aantal risicobronnen: de Greenportlane, het spoortraject Venlo – Eindhoven en de Rotterdam-Rijn-Pijpleiding (RRP leiding). Daarnaast maakt het bestemmingsplan TPN nieuwe risicovolle inrichtingen (Bevi inrichtingen) mogelijk.

Vanwege de ligging van het plangebied ten opzichte van de verschillende risicobronnen, dient er een verantwoording in het kader van Externe Veiligheid plaats te vinden.

## 1.2 Gevolgde procedure

De brandweer is al in een eerdere fase gevraagd om advies uit te brengen in het kader van externe veiligheid voor bestemmingsplan Trade Port Noord. Dit heeft geresulteerd in een tweetal adviezen:

- Regio Noord en Midden Limburg, Sector veiligheid (juli 2006), *Advies bestemmingsplan Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken*.
- Brandweer Limburg-Noord (6 oktober 2010), *Advies bestemmingsplan Trade Port Noord*. Ref. RBBUIT-101088.

Uitgangspunt in de laatstgenoemde adviesrapport was dat het bestemmingsplan TPN niet voorzag in een railterminal en/of spoorwegemplacement.

Op 21 april 2011 heeft de gemeente Venlo een aangepast bestemmingsplan TPN opnieuw ter advisering voorgelegd aan de brandweer. Het bestemmingsplan wijkt op verschillende punten af van eerdere versies. Belangrijkste wijziging is dat het nieuwe bestemmingsplan nu wél een railterminal toestaat. De wijzigingen zijn zodanig dat door Brandweer Limburg-Noord opnieuw advies wordt uitgebracht.

In deze adviesrapportage worden verschillende maatregelen voorgesteld ter verbetering van de veiligheidssituatie binnen het plangebied. Het advies is opgesteld door dhr. M. Emans (Regiobureau Brandweer Limburg-Noord) in afstemming met dhr. H. Gommans van Brandweerdistrict Venlo. Het conceptadvies is afgestemd met dhr. G. Kusters en dhr. A. Snijders van de gemeente Venlo. Het advies is gebaseerd op de volgende van de gemeente ontvangen gegevens:

- Gemeente Venlo (15 april 2011), *Ontwerp bestemmingsplan Trade Port Noord*;
- Gemeente Venlo (15 april 2011), *Verbeelding Ontwerp bestemmingsplan Trade Port Noord*;
- Oranjewoud (23 februari 2010), *QRA's bestemmingsplan Trade Port Noord*.
- Oranjewoud (16 juni 2011), *QRA Railterminal Venlo*.

## 2 Analyse

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanwezige risicobronnen, de mogelijke scenario's en de bijbehorende effecten.

### 2.1 Risicobronnen

Uit het externe veiligheidsonderzoek blijkt dat de volgende risicobronnen relevant zijn:

- Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor Venlo – Eindhoven;
- Vervoer van gevaarlijke stoffen door twee buisleidingen (Rotterdam-Rijn Pijpleiding, RRP):
  - 24" Olieproductenleiding (62 bar, max. uitstroom = 117 m<sup>3</sup>)
  - 36" Ruwe olieleiding (43 bar, max. uitstroom = 670 m<sup>3</sup>)
- (Toekomstig) vervoer van gevaarlijke stoffen over de Greenportlane;
- (Toekomstig) vestiging van risicovolle inrichtingen, waaronder een railterminal.

### 2.2 Scenario's en effecten

Onderstaande scenariobeschrijvingen zijn gebaseerd op de handleiding IPO.08 Adviestaak Regionale Brandweer.

#### Scenario's spoor Venlo – Eindhoven

<b>Afstand vanaf spoor bij ongeval met (zeer) brandbare vloeistoffen of brandbare gassen.</b>		
<b>Effecten</b>	<b>Plasbrand vloeistof</b>	<b>Bleve brandbaar gas</b>
100 % letaal (35 kW/m <sup>2</sup> )	25 meter	140 meter
10 % letaal (23 kW/m <sup>2</sup> )	35 meter	220 meter
1 % letaal (12,5 kW/m <sup>2</sup> )	45 meter	330 meter
1 <sup>e</sup> graad brandwonden (5 kW/m <sup>2</sup> )	60 meter	600 meter

<b>Afstand vanaf spoor bij ongeval met (zeer) toxische stoffen.</b>		
<b>Effecten</b>	<b>Lekkage toxische vloeistof</b>	<b>Lekkage toxisch gas</b>
100 % letaal	100 m	400 m
10 % letaal (LC <sub>10</sub> )	450 m	950 m
1 % letaal	650 m	1250 m
LBW: Levensbedreigende waarde	1.400 m	Niet relevant
AGW: Alarmeringsgrenswaarde	2.500 m	Niet relevant

## Scenario's buisleiding

<b>Ongeval met buisleiding waarbij brandbare stoffen vrijkomen.</b>	
<b>Effecten</b>	<b>Plasbrandvloeistof</b>
100% letaal (35 kW/m <sup>2</sup> )	50 m
10% letaal (23 kW/m <sup>2</sup> )	65 m
1% letaal (12,5 kW/m <sup>2</sup> )	80 m
1e gr. Brandw. (5 kW/m <sup>2</sup> )	110 m

## Greenportlane

<b>Afstand vanaf weg bij ongeval met (zeer) brandbare vloeistoffen of brandbare gassen.</b>		
<b>Effecten</b>	<b>Plasbrand vloeistof</b>	<b>Bleve brandbaar gas</b>
100 % letaal (35 kW/m <sup>2</sup> )	35 m	90 m
10 % letaal (23 kW/m <sup>2</sup> )	45 m	140 m
1 % letaal (12,5 kW/m <sup>2</sup> )	60 m	230 m
1 <sup>e</sup> graad brandwonden (5 kW/m <sup>2</sup> )	80 m	400 m

<b>Afstand vanaf weg bij ongeval met (zeer) toxische stoffen.</b>		
<b>Effecten</b>	<b>Lekkage toxische vloeistof</b>	<b>Lekkage toxisch gas</b>
100 % letaal	30 m	250 m
10 % letaal (LC <sub>10</sub> )	130 m	600 m
1 % letaal	200 m	750 m
LBW: Levensbedreigende waarde	350 m	N.R.
AGW: Alarmeringsgrenswaarde	900 m	N.R.

### (Toekomstige) railterminal

In de QRA voor de railterminal zijn geen effectafstanden berekend. Onderstaande effectafstanden zijn gebaseerd op de handleiding IPO.08 Adviestaak Regionale Brandweer en op een QRA welke eerder is uitgevoerd voor de Rail Terminal gelegen aan de Celsiusweg 30 te Venlo, ook wel ECT terminal genoemd<sup>1</sup>.

<b>Afstand bij ongeval met (zeer) brandbare vloeistoffen (LT 2) of brandbare gassen (GF2).</b>		
<b>Effecten</b>	<b>Plasbrand vloeistof</b>	<b>Bleve brandbaar gas</b>
10 kW (1% letaal)	60 m	160 m
3 kW	142 m	340 m

<b>Afstand bij ongeval met toxische vloeistof (LT2)</b>	
<b>Effecten</b>	<b>Lekkage Toxische vloeistof</b>
1 % letaal	505 m
LBW: Levensbedreigende waarde	5700 m
AGW: Alarmeringsgrenswaarde	800 m

## **2.3 Groepsrisico**

### Spoor Venlo – Eindhoven

- Het groepsrisico neemt toe als gevolg van een toename van personen in het plangebied;
- De oriënterende waarde wordt zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie niet overschreden;
- Het groepsrisico benadert de oriënterende waarde.

### Buisleiding

- Uit eerder uitgevoerd onderzoek<sup>2</sup> blijkt dat de ontwikkelingen niet zullen leiden tot een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico.

### Greenportlane

- Het groepsrisico neemt toe als gevolg van een toename van personen in het plangebied;
- De oriënterende waarde wordt zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie niet overschreden.

### (Toekomstige) railterminal

- Voor de railterminal is geen groepsrisicoberekening uitgevoerd. Deze berekening zal pas in een later stadium worden uitgevoerd als onderdeel van de procedure in het kader van de omgevingsvergunning. De hoogte van het groepsrisico zal dan door het bevoegd gezag alsnog verantwoord moeten worden.

<sup>1</sup> Oranjewoud (augustus 2008), *QRA Railterminal Venlo*.

<sup>2</sup> DHV milieu en infrastructuur BV, Risico's Rotterdam Rijn Pijpleiding ter hoogte van Trade Poort Noord, april 2004.

### 3 Risicoreducerende maatregelen

In hoofdstuk 2 zijn de risico's in beeld gebracht om een afweging te kunnen maken over de aanvaardbaarheid. Het risico wordt bepaald door de **kans** op een ongeval en het bijbehorende **effect**. Bij risicoreducerende maatregelen is daarom een onderscheid te maken tussen kans- en effectreducerende maatregelen.

#### 3.1 Kansreductie weg

Op 3 februari 2009 is er door de Regionale Brandweer geadviseerd over het tracébesluit Greenportlane (kenmerk 2009500104). Hierin zijn de volgende kansreducerende maatregelen geadviseerd:

- Ongelijkvloerse kruisingen;
- Breder wegprofiel;
- Verdiepte aanleg.

In haar verantwoordingsbesluit heeft de Provincie aangegeven dat de maatregelen niet meegenomen zullen worden in het ontwerp van de Greenportlane omdat deze niet overeenkomen met eis van een sober en doelmatig ontwerp. Het treffen van kansreducerende maatregelen op de weg is daarmee een gepasseerd station.

#### 3.2 Kansreductie spoor

Het spoortraject Venlo - Eindhoven betreft een doorgaande spoorverbinding. Op basis van Europese wetgeving is het niet toegestaan om beperkingen t.a.v. het vervoer van gevaarlijke stoffen op te nemen. Kansreducerende maatregelen ten aanzien van het spoortraject worden niet geadviseerd.

#### 3.3 Kansreductie buisleiding

De kans op een incident bij een olieleiding wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door beschadigingen ten gevolge van werkzaamheden op of in de directe nabijheid van de leiding. Het risico op beschadigingen kan gereduceerd worden door het aanbrengen van signaleringslinten, het verhogen van de gronddekking of het aanbrengen van betonmatten. Voor het treffen van deze maatregelen is de medewerking van de leidingbeheerder noodzakelijk.

##### *3.3.1 Bronmaatregelen bij buisleiding*

Geadviseerd wordt om bij realisatie van de bouwvlakken in de directe nabijheid van de buisleiding in een vroeg stadium in overleg te treden met de leidingbeheerder over mogelijk te treffen bronmaatregelen.

#### 3.4 Kansreductie Bevi inrichtingen

Het bestemmingsplan staat de vestiging van risicovolle bedrijven (Bevi inrichtingen) toe. De kans op een ongeval bij deze inrichtingen kan veelal beperkt worden door het treffen van bedrijfsspecifieke technische en organisatorische maatregelen. De benodigde maatregelen dienen te worden beoordeeld bij de vergunningaanvraag en uiteindelijk als voorschrift in de omgevingsvergunning te worden opgenomen. Dit valt buiten de huidige adviesprocedure.

### 3.5 Effectreducerende maatregelen

Effectreducerende maatregelen bestaan met name uit het creëren van een zo groot mogelijke afstand tussen de risicobron en de omliggende bebouwing.

In de harten van klaverblad 1, 2 en 3 zijn gemeenschappelijke voorzieningen voorzien zoals restaurants, truckservice, vergaderfaciliteiten, ontspanningsruimten en zelfstandige kantoren. In de harten van klaverblad 1 en 3 zijn tevens 'kwetsbare objecten' toegestaan zoals sport- en recreatievoorzieningen en kinderopvang. Risicovolle inrichtingen worden in principe alleen toegestaan in klaverblad 4 en in klaverblad 6. Onder voorwaarden worden echter ook risicovolle inrichtingen toegestaan in de klaverbladen 1, 2 en 3. (3.6.5 *Afwijken van de regels voor risicovolle inrichtingen*). Een duidelijke scheiding tussen risicoveroorzakers en risico-ontvangers is hiermee niet gegarandeerd.

#### 3.5.1 Beperken vestiging risicovolle Bevi bedrijven

Mede gelet op de aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten in de harten van klaverblad 1, 2 en 3 wordt geadviseerd om de vestiging van risicovolle inrichtingen elders binnen het plangebied volledig uit te sluiten. Het is namelijk niet mogelijk om aan een afwijkingsbesluit zodanige voorschriften te verbinden dat een zorgvuldige scheiding tussen risicoveroorzaker(s) en risico-ontvanger(s) wordt gegarandeerd.

Indien de gemeente tóch een afwijkingsbevoegdheid voor de vestiging van risicovolle inrichtingen wenst op te nemen, dan wordt geadviseerd om artikel 3.5.6 aan te vullen met de volgende voorwaarden:

- binnen de 1% letaliteitszone van de betreffende inrichting zijn geen kwetsbare objecten gelegen, en/of
- bij de vestiging van een risicovolle inrichting dient uit de verantwoordelijkheid van het groepsrisico te blijken dat het groepsrisico kleiner of gelijk is aan 0,1 maal de oriënterende waarde.

Daarnaast wordt geadviseerd om artikel 3.6.5 lid b te schrappen. Het al dan niet instemmen met de ligging van een PR  $10^{-6}$  contour is namelijk geen bevoegdheid van de brandweer.

#### 3.5.2 Beperken hoogte groepsrisico

Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan te verankeren dat de hoogte van het groepsrisico, veroorzaakt door een risicovolle inrichting op klaverblad 4 of 6, niet de oriënterende waarde overschrijdt.

#### 3.5.3 Toepassen veiligheidsscan

Het plangebied TPN is nog zo goed als onbebouwd. In 2006 is in het kader van de bestemmingsplanprocedure door de Regionale Brandweer Limburg-Noord, in samenwerking met Gemeente Venlo, een veiligheidsscan ontwikkeld. De veiligheidsscan is ontwikkeld om een plangebied zodanig in te delen dat de externe veiligheid binnen het gebied gewaarborgd is. Geadviseerd wordt om deze scan te gebruiken bij de gronduitgifte voor nieuwe bedrijven. De scan kan gekoppeld worden aan het vestigingsbeleid en –criteria zoals beschreven in paragraaf 2.4 van het bestemmingsplan. Daarnaast is het belangrijk dat initiatiefnemers vroegtijdig worden geïnformeerd over maatregelen die getroffen dienen te worden in het kader van externe veiligheid.



## **4 Voorbereiding van bestrijding en beperking omvang van een ramp of zwaar ongeval**

In de volgende paragrafen worden uitgangspunten benoemd t.a.v. onder andere bereikbaarheid, en bluswatervoorzieningen.

### **4.1 Bereikbaarheid**

#### 4.1.1 Bereikbaarheid spoor

Langs het spoor wordt een "bikeway" aangelegd met een breedte van 4 meter. Geadviseerd wordt om deze bikeway te laten voldoen aan het gestelde in artikel 2.5.3 lid twee van de Bouwverordening Venlo zodat hij ook geschikt is voor hulpverleningsdiensten. Indien geluidsschermen geplaatst worden dient met de situering van de vluchtdeuren rekening gehouden te worden met de bereikbaarheid van het spoor voor hulpverleningsdiensten.

#### 4.1.2 Bereikbaarheid plangebied

Voor zowel de reguliere incidentbestrijding als de rampenbestrijding is het van belang dat ieder klaverblad, en daarmee ieder object binnen het betreffende klaverblad, vanuit minimaal twee onafhankelijke windrichtingen te benaderen is. Dit kan bijvoorbeeld doormiddel van een tweede (nood)ontsluiting. Geadviseerd wordt om tweezijdige ontsluiting te borgen in het bestemmingsplan, het civiel technisch uitwerkingsplan en/of het exploitatieplan.

#### 4.1.3 Bereikbaarheid percelen

Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan op te nemen dat de bebouwingsafstand t.o.v. de perceelsgrens minimaal 5 m bedraagt. Deze strook moet berijdbaar zijn voor de hulpverleningsdiensten en worden vrijgehouden van obstakels zoals bijv. opslag. De vrije strook moet voldoen aan het gestelde in Bouwverordening Venlo artikel 2.5.3. Bovendien moet worden voldaan aan het beleid "Bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid", zoals vastgesteld door de Gemeente Venlo. Tevens wordt geadviseerd om elk perceel vanuit minimaal twee zeiden te ontsluiten voor hulpverleningsvoertuigen.

### **4.2 Bluswatervoorzieningen**

#### 4.2.1 Bluswatervoorzieningen weg

In het verantwoordingsbesluit Greenportlane is door de Provincie Limburg aangegeven dat langs het tracé aanvullende bluswatervoorzieningen gerealiseerd worden. Het aantal bluswatervoorzieningen en de locatie er van is op dit moment nog niet bekend. Geadviseerd wordt om toe te zien op de realisatie van voldoende bluswatervoorzieningen langs de weg ter hoogte van het plangebied TPN.

#### 4.2.2 Bluswatervoorzieningen spoor

Momenteel zijn er ter hoogte van het plangebied geen bluswatervoorzieningen aanwezig. In geval van een calamiteit kan de brandweer niet optreden. Om een effectief optreden van de brandweer bij een incident op het spoor mogelijk te maken wordt geadviseerd om te borgen dat op ieder punt een bluswatercapaciteit van tenminste 360 m<sup>3</sup>/uur aanwezig is, waarbij de te overbruggen afstand maximaal 320 meter bedraagt.

#### 4.2.3 bluswatervoorzieningen binnen plangebied

Volgens het gemeentelijke beleid "Bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid" moet de in het plangebied aanwezige bluswatercapaciteit tenminste 240 m<sup>3</sup> / uur bedragen. Omdat het technisch nagenoeg niet mogelijk is deze capaciteit te realiseren met alleen brandkranen of geboorde putten zijn er waterpartijen binnen het plangebied nodig welke dienen als bluswatervoorziening. Geadviseerd wordt om de benodigde (tertiaire) blusvoorziening te verankeren in het bestemmingsplan, het civiel technisch uitwerkingsplan en/of het exploitatieplan. Tevens wordt geadviseerd om bij een nadere invulling van de benodigde

bluswatervoorzieningen in een vroegtijdig stadium in overleg te treden met het team Proactie/ Preventie van Brandweerdistrict Venlo.

### 4.3 Opkomsttijd

In artikel 3.2.1, eerste lid van het Besluit veiligheidsregio's zijn opkomsttijden voor de brandweer opgenomen. Deze opkomsttijden zijn afhankelijk van het soort object. Voor bestemmingsplan TPN wordt getoetst aan de volgende opkomsttijden:

Omschrijving	Opkomsttijd 1 <sup>e</sup> TS
Fabricage/opslaggebouw	10 min
Kantoor	10 min
Horeca	8 min
Kinder-/ medisch dagverblijf (kindercrèche)	8 min

Het algemene profiel van TPN is een gemengd industriegebied. Voor bijbehorende objecten geldt een opkomsttijd van 10 minuten. Berekeningen laten zien dat deze tijd licht wordt overschreden. Voor de objecten met een horecabestemming 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. Wij adviseren kennis te nemen van deze overschrijding maar bij de uitgifte van percelen binnen het plangebied hier rekening mee te houden.

### 4.4 Hulpverleningscapaciteit

In 2006 is in het kader van de bestemmingsplanprocedure een slachtofferinschatting gemaakt. Het maatgevende scenario hierbij is een incident met toxische of brandbare gassen op het spoor. Geconcludeerd wordt dat bij een grootschalig incident Veiligheidsregio Limburg-Noord onvoldoende is ingericht om tijdig de benodigde hulpverleningscapaciteit te kunnen verlenen. Geadviseerd wordt om deze conclusie mee te nemen bij de bestuurlijke afweging van de in dit advies voorgestelde maatregelen.

## 5 Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het effectgebied in staat zijn om zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. De zelfredzaamheidsstrategie bij een ramp of zwaar ongeval hangt onder meer af van het soort ongeval, het object waarin personen zich bevinden en de (verminderde) zelfredzaamheid van personen in het object of gebouw. Hierbij spelen ondermeer de volgende afwegingscriteria een rol:

- Zelfstandigheid personen;
- Mobiliteit personen;
- Vermogen om gevaar in te schatten (o.a. afhankelijk van verstandelijk vermogen);
- Alarmeringsmogelijkheden;
- Vluchtmogelijkheden gebouw en gebied;
- Laat het ongeval zich tijdig aankondigen?
- Is de dreiging duidelijk herkenbaar?

De zelfredzaamheidsstrategie bestaat bij een *toxisch scenario* uit het zo snel mogelijk naar binnen gaan van de gebouwen, het sluiten van deuren en ramen en het stopzetten van de binnenventilatie. De zelfredzaamheidsstrategie voor het *plasbrandscenario* en het *BLEVE scenario* is afhankelijk van de afstand ten opzichte van de risicobron en zal bestaan uit vluchten dan wel schuilen.

### 5.1 Beoordeling zelfredzaamheid binnen plangebied

In de onderstaande tabel is een inschatting weergegeven van het zelfredzaamheidsniveau van potentiële functies binnen het plangebied. De zelfredzaamheid van personen binnen het plangebied varieert per bouwtype. Qua terminologie is overeenstemming gezocht met de definities uit het bouwbesluit:

Functie <sup>3</sup>	Zelfredzaamheid niveau
Industriefunctie	hoog
Kantoorfunctie	hoog
Bijeenkomstfunctie voor kinderopvang	laag
Bijeenkomstfunctie het verstrekken van consumpties voor het gebruik ter plaatse (horeca)	hoog

### 5.2 Alarmeringsmogelijkheden

Het Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS) is een instrument om de bevolking bij een (dreigend) acuut gevaar te waarschuwen. De dichtstbijzijnde sirenemast bevindt zich op het terrein van Trade Port West bevindt. Sirenedekking binnen het plangebied TPN is daarmee niet gegarandeerd.

Het Ministerie van Binnenlandse Zaken is momenteel met een pilot bezig om de bevolking bij calamiteiten te waarschuwen middels cellbroadcasting ('NL Alert'). Met NL Alert kunnen tekstberichten over een ramp gestuurd worden naar alle mobiele telefoons in een bepaald gebied. Onduidelijk is of en wanneer de resultaten van deze pilot bekend zijn en of het systeem ingevoerd wordt ter vervanging van het WAS-netwerk.

<sup>3</sup> Functiebenamingen conform Bouwbesluit, uitgebreide definitie zie Bouwbesluit.

### 5.3.1 Realiseren WAS dekking

Geadviseerd wordt om primair de ontwikkelingen met betrekking tot cellbroadcasting te volgen en voorlopig geen WAS-sirene bij te plaatsen. Mochten er echter in een vroeg stadium van de planontwikkeling kwetsbare objecten in het plangebied ontwikkeld worden, dan wordt geadviseerd om wél aanvullende voorzieningen te treffen.

## **5.3 Maatregelen ter verbetering van zelfredzaamheid**

Het plangebied bevindt zich binnen de letaliteitgrenzen van een plasbrands scenario, een BLEVE-scenario en een toxisch scenario. Door het treffen van (installatie)technische, organisatorische en bouwkundige maatregelen en voorzieningen kan de zelfredzaamheid van personen binnen het plangebied verbeterd worden.

### 5.3.1 (Installatie)technische maatregelen

Geadviseerd wordt de volgende maatregelen te treffen:

- Gebouwen uitvoeren met een afsluitbare ventilatie die centraal per gebouw kan worden aangestuurd. De ventilatieopeningen dienen van de risicobron af te zijn gericht;
- Gebouwen waarin zich grote groepen mensen bevinden voorzien van een centrale omroepinstallatie teneinde de aanwezigen te kunnen waarschuwen en instrueren bij een incident.

### 5.3.2 Organisatorische maatregelen

Geadviseerd wordt om de scenario's 'ongeval met een tankauto op de weg' en 'ongeval met spoorwag' op te laten nemen in de bedrijfsnoodplannen van de op het TPN terrein gelegen bedrijven.

### 5.3.3 Bouwkundige maatregelen / ontwerpuitgangspunten

Door het treffen van bouwkundige maatregelen kunnen de effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen beperkt worden. De te treffen maatregelen zijn afhankelijk van de afstand ten opzichte van de risicobron.

### **Maatregelen in zone tot 60 meter van de weg en 45 meter van spoor**

Binnen deze zone wordt, rekening houdend met het scenario plasbrand, het scenario BLEVE en het scenario toxische stof, geadviseerd de volgende ontwerpuitgangspunten te hanteren:

- Blinde gevels, uitgezonderd de gevel(s) aan de niet-risicozijde(n), of
- Beperken glasoppervlak aan risicozijde(n);
- Scherfwerende beglazing (klasse P2A conform EN 356) geplaatst in een kitsponning;
- Gevel (incl. beglazing en kozijnen) zodanig uitvoeren dat deze tenminste 30 minuten brandwerend is conform NEN 6069, uitgezonderd de gevel aan de niet-risicozijde(n);
- Onbrandbare gevelbekleding conform brandvoortplantingsklasse 2 zoals gesteld in NEN 6065;
- Gebouwen uitvoeren met vlakke gevels, uitgezonderd de gevel(s) aan de niet-risicozijde(n);
- Gevelornamenten aan gebouwen minimaliseren;
- Geen verblijfsruimten met grote persoonsdichtheden (klasse B1 en B2 conform tabel 1 artikel 1.1 Bouwbesluit) of verminderd zelfredzame personen aan de risicozijde van pand;
- Vluchtmogelijkheden van de bron af situeren.

### ***Maatregelen in zone tussen 60 – 230 meter van de weg en 45 - 330 meter van het spoor***

Binnen deze zone wordt, rekening houdend met het scenario BLEVE en het scenario toxische stof, geadviseerd de volgende ontwerpuitgangspunten te hanteren:

- Blinde gevels, uitgezonderd de gevel(s) aan de niet-risicozijde(n), of
- Beperken glasoppervlak aan risicozijde(n);
- Scherfwerende beglazing (klasse P2A conform EN 356) geplaatst in een kitsponning;
- Onbrandbare gevelbekleding conform brandvoortplantingsklasse 2 zoals gesteld in NEN 6065;
- Gebouwen uitvoeren met vlakke gevels, uitgezonderd de gevel(s) aan de niet-risicozijde(n);
- Gevelornamenten aan gebouwen minimaliseren;
- Geen verblijfsruimten met grote persoonsdichtheden (klasse B1 en B2 conform tabel 1 artikel 1.1 Bouwbesluit) of verminderd zelfredzame personen aan de risicozijde van het pand situeren;
- Vluchtmogelijkheden van de bron af situeren.

### ***Maatregelen in zone vanaf 230 meter van de weg en 330 meter van het spoor***

Binnen deze zone wordt, rekening houdend met het scenario toxische stof, geadviseerd de volgende ontwerpuitgangspunten te hanteren:

- Vluchtmogelijkheden van de bron af situeren;
- Vermijden van gebouwfuncties met verminderd zelfredzame personen.

### ***Maatregelen in zone tot 50 meter van de olieleiding.***

Binnen deze zone wordt, rekening houdend met het scenariobreukplasbrand, geadviseerd de volgende ontwerpuitgangspunten te hanteren:

- Blinde gevels, uitgezonderd de gevel(s) aan de niet-risicozijde(n), of
- Beperken glasoppervlak aan risicozijde(n);
- Gevel (incl. beglazing en kozijnen) zodanig uitvoeren dat deze tenminste 30 minuten brandwerend is conform NEN 6069, uitgezonderd de gevel aan de niet-risicozijde(n);
- Onbrandbare gevelbekleding conform brandvoortplantingsklasse 2 zoals gesteld in NEN 6065;
- Vluchtmogelijkheden van de bron af situeren;
- Geen verblijfsruimten met grote persoonsdichtheden (klasse B1 en B2 conform tabel 1 artikel 1.1 Bouwbesluit) of verminderd zelfredzame personen aan de risicozijde van pand;

### **5.4.4 Nadere eisen m.b.t. externe veiligheid in bestemmingsplan**

Om uitvoering van bovenstaande maatregelen te borgen, wordt geadviseerd om in het bestemmingsplan op te nemen dat B&W in het kader van de omgevingsvergunning nadere eisen kunnen stellen m.b.t. externe veiligheid, bijvoorbeeld ten aanzien van de oriëntatie van gebouwen en toegang en vluchtwegen, de bereikbaarheid van het perceel en bouwkundige maatregelen ter beperking van de effecten van bijvoorbeeld een ongeval met gevaarlijke stoffen.

## 6. Totaaloverzicht maatregelen

In dit advies zijn maatregelen voorgesteld. In onderstaande tabel is voor de in dit advies genoemde maatregelen aangegeven tot welke stap in de veiligheidsketen zij behoren en op welke aspecten de maatregelen van invloed zijn. Tevens is een inschatting gegeven van de veiligheidswinst die met de betreffende maatregel wordt bereikt.

Maatregel	Scenario			Invloed op			Veiligheids- winst
	(Plas)brand	BLEVE	Toxisch	Groepsrisico	Ramp- bestrijding	Zelfredzaam- heid	
<b>Proactieve maatregelen</b>							
Beperken vestiging risicovolle bedrijven				x	x	x	5
Beperken hoogte groepsrisico				x			4
Toepassen veiligheidsscan bij introductie nieuwe bedrijven				x		x	3
<b>Preventieve maatregelen</b>							
Aanbrengen bronmaatregelen buisleiding (signaleringslint, gronddekking, betonmat)		x				x	5
Nadere eisen m.b.t. externe veiligheid in bestemmingsplan opnemen	x	x	x	x	x	x	4
Installatietechnische maatregelen aan gebouwen	x	x	x		x	x	4
Organisatorische maatregelen	x	x	x			x	3
Bouwkundige maatregelen / ontwerpuitgangspunten	x	x	x			x	4
<b>Preparatieve maatregelen</b>							
Plaatsen WAS-paal			x		x	x	3
Garanderen bereikbaarheid spoor	x	x	x		x		4
Tweezijdige bereikbaarheid klaverbladen	x	x	x		x	x	4
Minimale bebouwingsafstand t.o.v. de perceelsgrens		x	x		x		4
<b>Repressieve maatregelen</b>							
Aanleg primaire en secundaire bluswatervoorzieningen	x	x	x		x		4
<b>Nazorg</b>							

1= geen winst

5 = hoge winst

## 7. Bestuurlijke afweging

### 7.1 Plaats van het brandweeradvies

Het brandweeradvies maakt onderdeel uit van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico. Het bevoegd gezag dient te onderbouwen waarom een risico acceptabel wordt geacht en waarom bepaalde maatregelen wel of niet worden overgenomen. Indien maatregelen worden overgenomen dient het bevoegd gezag bij het ruimtelijk besluit ook duidelijk aan te geven hoe de maatregelen worden uitgevoerd.

Hoewel het uitvoeren van de beschreven maatregelen een positief effect heeft op de veiligheid, valt daarmee niet uit te sluiten dat zich een incident voor doet dat boven de mogelijkheden van de rampenbestrijdingsorganisatie uitstijgt. Het is aan het bevoegd gezag dit 'restrisico' expliciet te accepteren te verantwoorden.

### 7.2 Beleid 'Contourennota externe veiligheid'

Op 17 december 2010 is door het Algemeen Bestuur van de Veiligheidsregio Limburg-Noord de "Contourennota externe veiligheid" vastgesteld. Met dit nieuwe beleid wordt het voor bestuurders eenvoudiger om nut en noodzaak van maatregelen uit het advies van de Veiligheidsregio Limburg-Noord af te wegen bij ruimtelijke ontwikkelingen en milieuvergunningprocedures. Dat kan doordat, in een vroege fase van het planproces, de impact van een incident met gevaarlijke stoffen op de omgeving in beeld wordt gebracht. Bij de impact van een incident gaat het niet alleen om slachtoffers, ook economische schade, maatschappelijke onrust of verminderde bereikbaarheid worden in beeld gebracht. Deze informatie neemt het bestuur mee in de afweging, de zogenaamde "verantwoording groepsrisico".

#### *Impacttool*

Om de impact in beeld te brengen heeft adviesbureau DHV, in samenwerking met vertegenwoordigers van de brandweer, GHOR en politie en vertegenwoordigers van diverse gemeenten uit deze regio, een "impacttool" ontwikkeld. De impacttool is een internetapplicatie die gebruik maakt van gegevens over risicovolle objecten, transportassen en kwetsbare functies uit de professionele risicokaart.

De impacttool geeft kwalitatief inzicht in de impact van een incident met gevaarlijke stoffen. Daarnaast geeft de impacttool ook inzicht in mogelijke maatregelen om de impact te voorkomen en/of te beperken. Deze informatie wordt in een rapportage in word-format gepresenteerd. Die rapportage kan worden toegevoegd bij het indienen van een adviesaanvraag externe veiligheid.

#### *Toegang tot impacttool*

De impacttool is via [www.ev-scenario.nl](http://www.ev-scenario.nl) toegankelijk voor de ambtenaren van de gemeenten in de Veiligheidsregio Limburg-Noord. Daarnaast kunnen alle medewerkers van de Veiligheidsregio Limburg-Noord van de impacttool gebruik maken. Om toegang te krijgen dien je een gebruikerslicentie en een inlogcode aan te vragen via [http://www.ev-scenario.nl/impact\\_VRLN/node/138](http://www.ev-scenario.nl/impact_VRLN/node/138).

#### *7.2.1. Toepassen impacttool*

Geadviseerd wordt om, conform het beleid 'Contourennota externe veiligheid' bij de afweging van de door de brandweer geadviseerde maatregelen gebruik te maken van de impacttool.