

## **Bedrijven en installaties die onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) vallen**

Binnen en rondom het plangebied liggen 16 bedrijven of installaties die onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) vallen. Daarmee hebben deze inrichtingen invloed op het veiligheidsniveau binnen het plangebied.

Daarnaast bevinden zich in en rondom het plangebied andere relevante risicobronnen, zoals hogedrukaardgasbuisleidingen en het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, via de snelweg A1, de provinciale weg N348 en de hiertoe aangewezen route over de Zutphenseweg en de Zweedsestraat.

### **Akzo Nobel polymer chemicals, Zutphenseweg 10**

#### Beschrijving van de activiteiten

De activiteiten van het bedrijf betreft omvatten onder meer vervaardigen, bewerken, verwerken, opslaan en overslaan van organische peroxiden en chemische specialiteiten t.b.v. de kunststof- en rubberindustrie.

Naast het Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer valt het bedrijf ook onder de werkingssfeer van het Besluit risico's zware ongevallen milieubeheer. Dit besluit bepaald dat de Akzo alle maatregelen treft die nodig zijn om zware ongevallen te voorkomen. Hiertoe beschikt de Akzo over een veiligheidsbeheerssysteem. Dit systeem beschrijft de veiligheidsorganisatie, identificeert de risico's, beschrijft de beheersmaatregelen, het handelen bij wijzigingen, de planning bij noodsituaties, toezicht op prestaties en het uitvoeren van audits teneinde een permanente verbetering van de veiligheidssituatie na te streven.

#### Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is onderzocht en vastgelegd in een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) genaamd "QRA 2011 Akzo Nobel Polymer Chemicals, locatie Deventer". De risico's van het bedrijf worden met name bepaald door de opslag(mogelijkheden) van chloor, waterstofchloride, ammoniak, fosfortrichloride en brandscenario's in opslagvoorzieningen voor meer dan 10 ton opslag van gevaarlijke stoffen.

In de QRA zijn drie 10-6 plaatsgebonden risicocontouren berekend. Deze contouren zijn opgenomen in bijlage 4 van de toelichting van het bestemmingsplan. Binnen deze contour bevinden zich geen kwetsbare objecten, zoals gedefinieerd in het BEVI. Er bevinden zich wel beperkt kwetsbare objecten en geprojecteerde beperkt kwetsbare objecten binnen de contouren. Deze situatie is vanuit het BEVI toelaatbaar. Er kunnen zich geen kwetsbare objecten binnen de contour vestigen.

#### Groepsrisico

In het voornoemde rapport is tevens het groepsrisico berekend. De berekende waarde blijft onder de oriënterende waarde.

#### Bestrijdbaarheid

De Akzo beschikt over meerdere opslagen voor gevaarlijke stoffen. Die stoffen worden gebruikt in de productiefaciliteiten op het terrein wat een aantal verschillende ongevalsscenario's kan opleveren. Het bepalende ongevalsscenario bij de Akzo is een lekkage van fosfortrichloride ( $PCl_3$ ) uit een opslagtank. Over de effecten van een lekkage is door Akzo een notitie opgesteld, getiteld "Invloed waterscherm op  $PCl_3$  emissie". In die notitie wordt beschreven wat de te verwachten scenario's zijn als zich een  $PCl_3$  lekkage zich voordoet en wat het effect is van het afschermende waterscherm bij een lekkage. Dit waterscherm kan snel aangesloten worden door de bedrijfsbrandweer van de Akzo die 24 uur per dag aanwezig is op het bedrijf.

Op basis van de beschreven scenario's is de omgeving van de installatie ingevoerd voor wat betreft het aanwezige aantal mensen bij een pluim van toxisch gas die zich verplaatst van de fosfortrichloride-opslag naar een kantoorgebouw op het voormalige Tedeco terrein. Deze locatie herbergt een groot aantal mensen in de directe omgeving van Akzo.

Gebleken is dat zonder het voornoemde waterscherm lekkage van fosfortrichloride kan leiden tot een onbeheersbaar incident voor de hulpverleningsdiensten. Het gaat om incidenten die vallen in maatrampgrootte V. De maatrampgrootte-schaal loopt op van I tot V waarbij IV en V niet beheersbaar zijn. De Veiligheidsregio heeft aangegeven in haar Beheersplan Rampenbestrijding Regio IJssel-Vecht 2005-2008 dat een grootte van III grens aan de beschikbare hulpverleningscapaciteit.

Het waterscherm reduceert het maximale incident tot een grootte I. Deze grootte wordt door de Veiligheidsregio beheersbaar geacht.

Wat betreft bluswater is er naast de brandkranen in de nabijheid en op het terrein van de Akzo Tertiare bluswatervoorzieningen aanwezig in de vorm van de Teugseplas, de Veenoordkolk, de Kieftenbeltskolk en een oude havenarm direct grenzend aan de Akzo die inmiddels buiten gebruik is. Er is altijd voldoende bluswater om een grootschalige brand te bestrijden.

#### Bereikbaarheid

De Akzo locatie is naast de hoofdingang aan de Zutphenseweg aan de oostzijde, ook bereikbaar via de Teugseweg aan de westzijde van het terrein. Deze extra ingang is voor de hulpdiensten ingesteld om bij verschillende windrichtingen altijd bovenwinds het terrein te kunnen bereiken. Deze extra ingang is bereikbaar via de Teugseweg. De IJssel aan de westzijde vormt een barrière voor de bereikbaarheid. Aan de uiterste noord-oost zijde van het Akzoterrein is het terrein voor de hulpdiensten toegankelijk vanaf de Zutphenseweg.

#### Zelfredzaamheid

In de omgeving van het bedrijf bevinden zich bedrijven en kantoren. Nabij de uiterste noordoosthoek van het bedrijf bevinden zich enkele bedrijfswoningen. Op 450 meter van de  $PCl_3$  opslag bevindt zich een woonwijk. Het maatgevende scenario is lekkage van het toxisch gas  $PCl_3$ . Schuilen in de woning, kantoorgebouw of bedrijfsgebouw met de ventilatie uitgeschakeld is dan de juiste handelwijze. De sirenedekking is in het gebied voldoende. Door de aard van de bebouwing in de onmiddellijke omgeving van het bedrijf mag verondersteld worden dat de daar aanwezige personen beschikken over een goede zelfredzaamheid. Bij een calamiteit waarbij vluchten nodig kan zijn, zoals een brand in een opslag met gevaarlijke stoffen, kan in meerdere richtingen gevlucht worden. Indien de Teugseweg vanuit het achterliggende industrieterrein voor vluchten, dan kan door de hulpdiensten gebruik gemaakt worden van een tweede route over het Akzoterrein naar de extra toegang aan de zuidwestzijde van het Akzoterrein.

#### Verantwoording van het groepsrisico

Het maatgevende scenario is  $PCl_3$  lekkage. Indien het waterscherm binnen korte tijd door medewerkers van de bedrijfshulpverlening opgebouwd wordt, is dit scenario beheersbaar voor de hulpdiensten. De Akzo beschikt over een intern veiligheidsbeheerssysteem en een bedrijfshulpdienst die 24 uur per dag in een minimale bezetting aanwezig is op het terrein. Deze bedrijfshulpdienst zorgt voor snelle signaleringen en alarmering bij calamiteiten en heeft een belangrijke gidsfunctie voor de brandweer. Er wordt regelmatig samen geoefend. Gezien het actieve veiligheidssysteem wat steeds aan verbetering onderhevig is, de bedrijfshulpdienst, het regelmatig oefenen van crisissituaties en het waterscherm dat bij lekkage van de  $PCl_3$  opslag wordt opgesteld waarbij de hulpdiensten bij een falend scherm voor een vervangend scherm zorgen kan de situatie worden geaccepteerd. Bij een bedrijf als de Akzo zijn ongevallen met mogelijke slachtoffers niet uit te sluiten.

### **Byk Cera, Danzigweg 23**

#### Beschrijving van de activiteiten

De activiteiten van het bedrijf betreft omvatten onder meer vervaardigen, en opslaan van wasachtige producten. De grondstoffen en eindproducten zijn opgeslagen in opslagvoorzieningen die voldoen aan de stand der techniek. Een aantal opslagvoorzieningen en productieruimten zijn voorzien van een sprinklerinstallatie.

#### Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is onderzocht en vastgelegd in een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) genaamd "Risico analyse Byk-Cera bv te Deventer van 17 augustus 2011, opgesteld door AVIV. In de QRA is de 10-6 plaatsgebonden risicocontour berekend. Deze contour is opgenomen in bijlage 4 van de toelichting van het bestemmingsplan. De contour reikt tot buiten de inrichtingsgrenzen. Binnen deze contour bevinden zich geen kwetsbare objecten, zoals gedefinieerd in het BEVI. Er bevinden zich wel beperkt kwetsbare objecten binnen de contour. Deze situatie is vanuit het BEVI toelaatbaar.

#### Groepsrisico

In het voornoemde rapport is tevens het groepsrisico berekend. De berekende waarde blijft ruim onder de oriënterende waarde.

### Bestrijdbaarheid

De risico's van het bedrijf worden bepaald door de mogelijkheid van een giftige brand in opslaghal 5H1. De giftigheid wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van het element stikstof in de opgeslagen stoffen, met gemiddeld een massapercentage van een half procent. Bij brand worden hierdoor giftige verbindingen gevormd. Uit het regionaal brandweeradvies blijkt dat dit maatgevende scenario valt binnen de capaciteit van de rampenbestrijdingsorganisaties.

Wat betreft bluswater zijn er naast de brandkranen in de nabijheid twee onafhankelijke secundaire bluswatervoorzieningen aanwezig aan de Paderbornstraat en de Rigastraat waarvan er altijd een bovenwinds is. Verder is er als tertiaire bluswatervoorziening de Schipbeek, bereikbaar via de Keulenstraat of de Molbergsweg en de havenarm aan de Zweedsestraat. Er is altijd voldoende bluswater om een grootschalige brand te bestrijden.

### Bereikbaarheid

De gebouwen van het bedrijf zijn goed bereikbaar via verschillende aanrijroutes waarbij bovenwinds aangereden kan worden.

### Zelfredzaamheid

Gezien de aard van de omgeving van het bedrijf waar bedrijven en kantoren zijn gevestigd mag verondersteld worden dat de daar aanwezige personen beschikken over een goede zelfredzaamheid. De sirenedekking in het gebied is voldoende. Vluchten kan in meerdere richtingen waarbij in oostelijke richting het spoor Deventer Zutphen wel een barrière vormt.

### Verantwoording van het groepsrisico

Het bedrijf veroorzaakt een 10-6 plaatsgebonden risico buiten de erfgrans. Binnen die risicocontour liggen geen kwetsbare bestemmingen en die mogen ook niet gevestigd worden. Het berekende groepsrisico is zeer laag. Het maatgevende rampscenario van het bedrijf valt binnen de capaciteit van de rampenbestrijdingsorganisaties. Er is voldoende bluswater en de locatie is goed bereikbaar voor de hulpdiensten en goed te ontvluchten in meerdere windrichtingen. Voor wat betreft externe veiligheid is er sprake van een acceptabele situatie.

## **Descol kunststof chemie, Duurstedeweg 7**

### Beschrijving van de activiteiten

De activiteiten van het bedrijf betreft opslag van chemicaliën voor het leggen van kunststof sportvloeren. De vloeren worden op locatie gelegd. De grondstoffen daarvoor zijn onder andere in twee daartoe ingerichte opslagen voor gevaarlijke stoffen aanwezig.

### Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is onderzocht en vastgelegd in een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) genaamd "Kwantitatieve risicoanalyse Descol en maatregelen om het plaatsgebonden risico te verkleinen" opgesteld door DHV d.d. augustus 2010. In de QRA is de 10-6 plaatsgebonden risicocontour berekend. Deze contour is weergegeven in bijlage 4 van de toelichting van het bestemmingsplan. De contour reikt tot buiten de inrichtingsgrenzen. Binnen deze contour bevinden zich geen kwetsbare objecten, zoals gedefinieerd in het BEVI. Er bevinden zich wel beperkt kwetsbare objecten binnen de contour. Deze situatie is vanuit het BEVI toelaatbaar.

### Groepsrisico

In het rapport "Kwantitatieve risicoanalyse Descol in verband met nieuwbouw Rivierenwijk" DHV-rapport MD-MV20090041 van januari 2009 is berekend dat de oriënterende waarde van het groepsrisico niet wordt overschreden.

### Bestrijdbaarheid

De risico's van het bedrijf worden bepaald door de mogelijkheid van een giftige brand in opslaghallen L1 en L2. De giftigheid wordt in hoofdzaak veroorzaakt door de aanwezigheid van de elementen stikstof en chloor in de opgeslagen stoffen die door middel van een omgevingsvergunning zijn beperkt tot een maximaal massapercentage van de totale opgeslagen stoffen. Bij brand worden hierdoor giftige verbindingen gevormd. Dit maatgevende scenario valt binnen de capaciteit van de rampenbestrijdingsorganisaties.

Wat betreft bluswater zijn er naast de brandkranen is er in de nabijheid een tertiaire bluswatervoorziening op een afstand van 260 tot 300 meter de 3<sup>e</sup> havenarm, het Basiskanaal en het Overijssels kanaal. Dit oppervlaktewater is goed bereikbaar via de Duurstedeweg en de Hunneperkade. Er is altijd voldoende bluswater om een grootschalige brand te bestrijden. Opslaggebouw L1 is voorzien van een droge sprinklerleiding die door de hulpdiensten wordt aangesloten.

#### Bereikbaarheid

De inrichting is via de kortste rijroute via de Schonenvaarderstraat en de Dordrechtweg op 600 meter van de brandweerkazerne gelegen. Een alternatief is via de Hanzeweg en de Duurstedeweg. Daarnaast kan nog via een fietspad bij de kruising Snipperlingsdijk Hanzeweg een parallelweg aan de Hanzeweg bereikt worden waardoor de inrichting meer noordwestelijk aangereden kan worden. De bereikbaarheid is echter niet optimaal omdat dit industriegebied niet vanuit oostelijke richting bereikt kan worden vanwege de barrièrewerking van de havens.

Het terrein van de inrichting is wel van noordelijke en zuidelijke richting bereikbaar.

#### Zelfredzaamheid

Met zelfredzaamheid wordt bedoeld de mate waarin mensen zich zelfstandig in veiligheid kunnen brengen. Deze zelfredzaamheid wordt getoetst binnen een gebied, het invloedsgebied, waarbinnen effecten te verwachten zijn bij een calamiteit. Binnen het invloedsgebied van de inrichting (1% letaliteitsgrens) dat bijna 500 meter beslaat, bevinden zich tot op een afstand van 300 meter bedrijven waarvan de werknemers beschikken over een goede zelfredzaamheid. Op 250 meter bevindt zich direct naast de brandweerkazerne een sociale werkplaats waar de werknemers wat minder zelfredzaam zijn. Op 300 meter bevinden zich woonboten in het Overijssels kanaal. Op 400 meter bevindt zich een woonwijk, de Rivierenwijk. De bewoners daarvan beschikken over een gemiddelde zelfredzaamheid.

De medewerkers van bedrijven ten zuiden van Descol kunnen uitsluitend via de Duurstedeweg het gebied ontvluchten. Dat is in de richting van de risicobron waarbij de opslaghallen met een afstand van maximaal 130 meter gepasseerd kunnen worden. Dit is geen optimale situatie. De bewoners van de woonboten kunnen uitsluitend parallel aan de bron in westelijke richting vluchten. In de overige situaties kan er in meerdere windrichtingen gevlucht worden.

Het gehele invloedsgebied van de inrichting is voorzien van voldoende sirenedekking zodat de alarmering goed hoorbaar is.

#### Verantwoording van het groepsrisico

Het bedrijf veroorzaakt een 10-6 plaatsgebonden risico buiten de erfrens. Binnen die risicocontour liggen geen kwetsbare bestemmingen en die mogen ook niet gevestigd worden. Het berekende groepsrisico is lager dan de oriënterende waarde. Het maatgevende rampscenario van het bedrijf valt binnen de capaciteit van de rampenbestrijdingsorganisaties.

De ontsluiting van het gebied is niet optimaal, zowel voor het ontvluchten als voor de hulpdiensten. Wel bevindt de inrichting zich op korte afstand van de brandweerkazerne wat een snelle inzet van hulpdiensten mogelijk maakt. Gezien de ligging van het industriegebied, deels ingesloten door water is de toegankelijkheid niet eenvoudig te verbeteren en niet in het kader van deze beschikking aan de orde. Het restrisico wordt aanvaardbaar geacht.

### **Nederlandse Kunststoffen Chemie, Emdenstraat 4**

#### Beschrijving van de activiteiten

De activiteiten van het bedrijf betreft vervaardiging van producten op basis van epoxy en polyurethaan voor de bouwnijverheid.

#### Plaatsgebonden risicocontour

Het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is onderzocht en vastgelegd in een kwantitatieve risicoanalyse genaamd "Risico analyse NKC van juni 2010, opgesteld door DHV. De risico's van het bedrijf worden bepaald door de mogelijkheid van een giftige brand in de vatenopslagmagazijn. In de QRA is het plaatsgebonden risico berekend. Het berekende risico is zeer laag. Er wordt geen 10-6 plaatsgebonden risicocontour berekend. Deze situatie is vanuit het BEVI toelaatbaar.

#### Groepsrisico

In het voornoemde rapport is tevens het groepsrisico berekend. De berekende waarde blijft ruim onder de oriënterende waarde.

#### Bestrijdbaarheid

De risico's van het bedrijf worden bepaald door de mogelijkheid van een giftige brand in het vatenopslagmagazijn. De giftigheid wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van het element stikstof in de opgeslagen stoffen, met gemiddeld een massapercentage van 1,3% in combinatie met brandbare vloeistoffen. Bij brand worden hierdoor giftige verbindingen gevormd. Het vatenopslagmagazijn is voorzien van een droge sprinklerleiding die door de hulpdiensten wordt aangesloten. De lokale brandweer is binnen 15 minuten inzetbaar op de locatie. Wat betreft bluswater zijn er naast de brandkranen in de omgeving goed bereikbare tertiaire bluswatervoorzieningen aanwezig aan de Arnsbergstraat, de Zweedsestraat en de Londenstraat. De afstanden tot die tertiaire voorzieningen variëren van 450 tot 600 meter. Er is altijd voldoende bluswater om een grootschalige brand te bestrijden.

#### Bereikbaarheid

De gebouwen van het bedrijf zijn goed bereikbaar via verschillende aanrijroutes waarbij bovenwinds aangereden kan worden.

#### Zelfredzaamheid

Gezien de aard van de omgeving van het bedrijf waar bedrijven en kantoren zijn gevestigd mag verondersteld worden dat de daar aanwezige personen beschikken over een goede zelfredzaamheid. De sirenedekking in het gebied is voldoende. Vluchten kan in meerdere richtingen waarbij in oostelijke richting het spoor Deventer Zutphen wel een barrière vormt.

#### Verantwoording van het groepsrisico

Het bedrijf veroorzaakt geen 10-6 plaatsgebonden risico buiten de erfgrans. Het berekende groepsrisico is zeer laag. Het maatgevende rampscenario van het bedrijf valt binnen de capaciteit van de rampenbestrijdingsorganisaties. Er is voldoende bluswater en de locatie is goed bereikbaar voor de hulpdiensten en goed te ontvluchten in meerdere windrichtingen. Voor wat betreft externe veiligheid is er sprake van een acceptabele situatie.

### **AVIA Hanzeweg 36**

Het betreft brandstoffenverkooppunt met LPG voor het wegverkeer. LPG wordt opgeslagen in een ondergrondse opslagtank. De doorzet van het tankstation is voor LPG door middel van een beperking in de milieuvergunning begrensd tot maximaal 1000 m<sup>3</sup> op jaarbasis.

#### Plaatsgebonden risico

Begrenzing van de doorzet levert een 10-6 plaatsgebonden risicocontour op van 45 meter vanuit het vulpunt van de ondergrondse tank. Daarnaast bezit de ondergrondse tank een risicocontour van 25 meter. Ook de LPG afleverzuilen beschikken over een risicocontour met een afmeting van 15 meter. Binnen de contour van het vulpunt van 45 meter bevindt zich een kantoorgebouw met een bruto vloeroppervlak meer dan 1500 m<sup>2</sup>. Het betreft het adres Duurstedeweg 4 dat zich op 41 meter van het vulpunt bevindt. Inmiddels worden landelijk saneringsmaatregelen voor LPG tankstations genomen die de risicoafstanden verkleinen. Dit geschiedt door alle LPG tankauto's te voorzien van brandwerende bekleding en door een verbeterde vulslang. Nadat de saneringsmaatregelen zijn geïmplementeerd resteert voor een LPG tankstation waarvan de doorzet begrenst is tot 1000 m<sup>3</sup> op jaarbasis een risicoafstand van 40 meter vanaf het vulpunt. Deze sanerings situatie lost zich op termijn op. Middels een aanduiding op de verbeelding wordt de huidige situatie bevroren. Nieuwvestiging en uitbreiding van kwetsbare objecten is niet mogelijk.

#### Groepsrisico

De hoogte van het groepsrisico is bepaald door gebruikmaking van populatiebestanden. De hoogte van het groepsrisico blijft juist onder de oriënterende waarde.

#### Bestrijdbaarheid

Het bepalende scenario is explosie van een tankauto die door brand verhit wordt. Voor wat betreft bestijding wordt de tankauto gekoeld. Hiertoe is er een goed bereikbare en werkbare opstelplaats voor hulpdiensten aanwezig. Wat betreft bluswater en koelwater is er naast de brandkranen in de omgeving als secundair bluswater de Derde Havenarm, het Basiskanaal en het Overijssels kanaal aanwezig.

#### Bereikbaarheid

De locatie van de losplaats voor LPG ligt op 550 meter afstand van de brandweerkazerne. In rechte lijn bedraagt de afstand 300 meter. De locatie is vanuit meerdere richtingen benaderbaar.

#### Zelfredzaamheid

Gezien de aard van de omgeving van het bedrijf waar bedrijven en kantoren zijn gevestigd mag verondersteld worden dat de daar aanwezige personen beschikken over een goede zelfredzaamheid. De sirenedekking in het gebied is voldoende. Vluchten kan in meerdere richtingen tot een afstand van 500 meter. Het industriegebied waarop het LPG station is gelegen is namelijk aan drie zijden begrensd door water. Vluchten over grotere afstand zal moeten geschieden via het Hanzetrace, waarbij de locatie noordelijk of zuidelijk kan worden gepasseerd.

#### Verantwoording van het groepsrisico

Binnen de 10-6 plaatsgebonden risicocontour van 45 meter ligt een kwetsbaar object. Door de landelijke implementatie van de hittewerende coating op tankauto's en de verbeterde vulslang wordt dit op termijn opgelost. De milieuvergunning is hierop reeds aangepast omdat de doorzet van LPG is beperkt tot 1000 m<sup>3</sup> op jaarbasis. Het groepsrisico ligt op basis van een conservatieve berekening nabij de oriënterende waarde. Door de voornoemde veiligheidsmaatregelen zal deze situatie voor wat betreft het groepsrisico verbeteren. De locatie is goed bereikbaar voor hulpdiensten. Het ontvluchten van de omgeving kan in alle richtingen tot een voldoende afstand. Voor wat betreft externe veiligheid is er sprake van een acceptabele situatie.

### **Avantor performance materials Teugseweg 20**

Het bedrijf Avantor performance materials (voorheen Mallinckrodt Baker), gelegen aan de Teugseweg 20 levert laboratoriumchemicaliën van een hoge zuiverheid. Het bedrijf beschikt over meerdere opslagplaatsen met gevaarlijke stoffen, ieder groter dan 10 ton.

#### Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is onderzocht en vastgelegd in een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) genaamd "Kwantitatieve risicoanalyse Mallinckrodt Baker" d.d. 21 september 2010. In de QRA is de 10-6 plaatsgebonden risicocontour berekend die deels buiten de erfgrens ligt. Deze contour is opgenomen in bijlage 4 van de toelichting van het bestemmingsplan. Binnen deze contour bevinden zich geen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten, zoals gedefinieerd in het BEVI. Het bestemmingsplan laat geen vestiging van kwetsbare objecten toe.

#### Groepsrisico

Het groepsrisico is tevens berekend. De oriënterende waarde wordt niet overschreden.

#### Bestrijdbaarheid

De risico's van het bedrijf worden bepaald door de overslag van ammonia, zwavelzuur en zoutzuur naar tanks en de opslag van gevaarlijke stoffen in emballage. In die opslag kan een giftige brand ontstaan. De giftigheid wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van de elementen stikstof, zwavel en chloor. Bij brand worden hierdoor giftige verbindingen gevormd. Uit het regionaal brandweerradvisie blijkt dat dit maatgevende scenario valt binnen de capaciteit van de rampenbestrijdingsorganisaties. Wat betreft bluswater zijn er naast de brandkranen in de nabijheid onafhankelijke secundaire bluswatervoorzieningen aanwezig. De Veenoordskolk, de Teugsekolk, de Kieftenbeltskolk en de Schipbeek. De Kieftenbeltskolk is goed bereikbaar van de Teugseweg. De andere locaties zijn minder goed bereikbaar. Er is altijd een bluswatervoorziening bovenwinds. Er is altijd voldoende bluswater om een grootschalige brand te bestrijden.

#### Bereikbaarheid

Het bedrijf kan vanuit oostelijke richting worden bereikt. Uit andere windrichtingen kan het bedrijf niet bereikt worden vanwege de ligging tegen de IJssel en de snelweg A1. Wel is de bereikbaarheid zoveel mogelijk geoptimaliseerd. De Teugseweg is uitgevoerd als een ringweg waardoor de hoek waaronder het bedrijf kan worden benaderd gevarieerd kan worden. Verder is er een extra mogelijkheid om het bedrijf te bereiken over het terrein van Akzo Nobel. Hiervoor is een convenant gesloten tussen dit bedrijf en de gemeente Deventer.

#### Zelfredzaamheid

Gezien de aard van de omgeving van het bedrijf waar bedrijven en kantoren zijn gevestigd mag verondersteld worden dat de daar aanwezige personen beschikken over een goede zelfredzaamheid. De sirenedekking in het gebied is voldoende. Vluchten kan in oostelijke richting waarbij wel een variatie mogelijk is door de aanleg van de Teugseweg in een ringvorm. Ter hoogte van de Zutphenseweg kan weer in meerdere richtingen worden gevlucht. De vluchtmogelijkheden zijn niet optimaal. .

#### Verantwoording van het groepsrisico

Het bedrijf veroorzaakt een 10-6 plaatsgebonden risico buiten de erfrens. Binnen die risicocontour liggen geen kwetsbare bestemmingen en die mogen ook niet gevestigd worden. Het berekende groepsrisico is zeer laag. Het maatgevende rampscenario van het bedrijf valt binnen de capaciteit van de rampenbestrijdingsorganisaties. Er is voldoende bluswater. De bereikbaarheid van de locatie is zoveel mogelijk geoptimaliseerd voor de hulpdiensten. Ontvluchten kan in hoofdzaak in oostelijke richting. Door de Teugseweg in een ringvorm uit te voeren is het ontvluchten geoptimaliseerd. Ter hoogte van de Zutphenseweg kan in meerdere windrichtingen gevlucht worden. Voor wat betreft externe veiligheid is er sprake van een acceptabele situatie.

### **Multicolor Londenstraat 16**

De activiteiten van het bedrijf betreft de productie van kleurpresentatiemateriaal. Het bedrijf beschikt over twee opslagplaatsen met gevaarlijke stoffen. In "verfopslag 3" met een vloeroppervlak van 280 m<sup>2</sup> wordt 100 ton gevaarlijke stoffen opgeslagen met ADR klasse 3. In "verfopslag 34" met een vloeroppervlak van 490 m<sup>2</sup> wordt 500 ton gevaarlijke stoffen opgeslagen met ADR klasse 3. Beide opslagen beschikken over een Hi-Ex inside air blusinstallatie. De opslagplaatsen beschikken over een automatische blusinstallatie.

#### Plaatsgebonden risico

Op dit bedrijf zijn de standaardafstanden uit de Regeling externe veiligheid inrichtingen van toepassing. De risicocontouren van de blusinstallatie kunnen worden afgeleid van de Regeling externe veiligheid inrichtingen. Volgens deze tabel ligt rondom de beide opslagen ligt een 10-6 plaatsgebonden risicocontour van 20 meter. Binnen deze contour bevinden zich geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten. Vestiging daarvan is binnen de contouren ook niet mogelijk.

#### Groepsrisico

In het Bevi is bepaald dat voor veel voorkomende, relatief eenvoudige risicobedrijven zoals PGS 15-opslagen (de zogenaamde categorale bedrijven) geen berekening van het (groeps)risico hoeft te worden uitgevoerd. Dit betekent dat voor het vaststellen van het groepsrisico standaard tabellen mogen worden gebruikt om te bepalen of het aantal personen in het invloedsgebied, in combinatie met het gevaar van de risicobron, de oriënterende waarde overschrijdt.

Uit tabel 2 van bijlage 2 van het Revi blijkt dat het invloedsgebied voor de verantwoording van het groepsrisico van verfopslag 34 reikt tot een afstand van 90 meter van de opslagruimte. Verfopslag 3 heeft een oppervlakte < 300 m<sup>2</sup> daarvoor geldt geen invloedsgebied. Als aanvulling bij de 'Handreiking verantwoording groepsrisico' versie 1.0 van november 2007 zijn tabellen met maximale personendichtheden binnen de invloedsgebieden van PGS 15 opslagen gegeven. Tabel 17.1 geeft voor een PGS 15 opslag met een oppervlakte tot 600 m<sup>2</sup> met beschermingsniveau 1, automatische hi-ex inside-air installatie een oriënterende waarde voor het aantal personen per ha vanaf 10<sup>-6</sup> tot grens invloedsgebied van 230 personen per ha. Volgens de plankaart en de bijbehorende bestemmingsplanvoorschriften kan binnen het invloedsgebied maximaal 3752 m<sup>2</sup> oppervlakte bebouwd worden. In dat gebied bevinden zich nu 3 bedrijven, allen voor een deel in het invloedsgebied. Het bestemmingsplan laat uitsluitend bedrijfsgebonden kantoren toe tot 1500 m<sup>2</sup> b.v.o. De maximale bouwhoogte is 15 meter. Op twee van de drie percelen binnen het invloedsgebied is er ruimte voor een dergelijk kantoor. Bij gebruik van de kengetallen voor personendichtheden, (1

persoon per 30 m<sup>2</sup> kantoor en 1 persoon per 100 m<sup>2</sup> gebouw) levert dit maximaal 131 personen binnen het invloedsgebied op. Met maximale benutting van het bestemmingsplan blijft het groepsrisico daarmee onder de oriënterende waarde. Het werkelijke gebruik is extensiever. Er bevinden zich ongeveer 15 mensen binnen het invloedsgebied van het groepsrisico.

#### Bestrijdbaarheid

De risico's van het bedrijf worden bepaald door de mogelijkheid van een giftige brand in het vatenopslagmagazijn. De giftigheid wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van het element stikstof in de opgeslagen stoffen, met gemiddeld een massapercentage van 1,3% in combinatie met brandbare vloeistoffen. Bij brand worden hierdoor giftige verbindingen gevormd. Het vatenopslagmagazijn is voorzien van een droge sprinklerleiding die door de hulpdiensten wordt aangesloten. De locale brandweer is binnen 15 minuten inzetbaar op de locatie.

Wat betreft bluswater zijn er naast de brandkranen in de omgeving goed bereikbare tertiaire bluswatervoorzieningen aanwezig aan de Arnsbergstraat, de Zweedsestraat en de Londenstraat. De afstanden tot die tertiaire voorzieningen variëren van 450 tot 600 meter. Er is altijd voldoende bluswater om een grootschalige brand te bestrijden.

#### Bereikbaarheid

De gebouwen van het bedrijf zijn goed bereikbaar via verschillende aanrijroutes waarbij bovenwinds aangereden kan worden.

#### Bestrijdbaarheid

Wat betreft bluswater zijn er naast de brandkranen in de nabijheid twee onafhankelijke secundaire bluswatervoorzieningen aanwezig aan de Keulenstraat en de Noorwegenstraat waarvan er altijd een bovenwinds is. Verder is er als tertiaire bluswatervoorziening de Schipbeek, bereikbaar via de Keulenstraat of de Molbergsweg en de havenarm aan de Zweedsestraat. Er is altijd voldoende bluswater om een grootschalige brand te bestrijden.

#### Zelfredzaamheid

Gezien de aard van de omgeving van het bedrijf waar bedrijven en kantoren zijn gevestigd mag verondersteld worden dat de daar aanwezige personen beschikken over een goede zelfredzaamheid. De sirenedekking in het gebied is voldoende. Vluchten kan in meerdere richtingen waarbij in oostelijke richting het spoor Deventer Zutphen wel een barrière vormt.

#### Verantwoording van het groepsrisico

Het bedrijf veroorzaakt twee 0-6 plaatsgebonden risicocontouren die in hoofdzaak op het eigen terrein zijn gelegen. Een klein deel van de contouren valt over een groenbestemming of over een verkeersbestemming. Het groepsrisico is laag. Het bedrijf beschikt over gecertificeerde blusinstallaties in beide opslagruimten. Er is voldoende bluswater en de locatie is goed bereikbaar voor de hulpdiensten en goed te ontvluchten in meerdere windrichtingen. Voor wat betreft externe veiligheid is er sprake van een acceptabele situatie.

### **Senzora Noorwegenstraat 12**

De activiteiten van het bedrijf betreft de productie van poedervormige was- en reinigingsmiddelen uit grondstoffen die in de internationale bulkchemie geproduceerd worden. Het bedrijf beschikt over twee opslagen van gevaarlijke stoffen, één opslag van grondstoffen en één opslag van eindproducten, beide groter dan 10 ton.

#### Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is onderzocht en vastgelegd in een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) genaamd "Risicoanalyse Senzora te Deventer" d.d. 16 september 2010, opgesteld door AVIV. De risico's van het bedrijf worden bepaald door de mogelijkheid van een giftige brand in het grondstoffenmagazijn. In de QRA is het plaatsgebonden risico berekend. Het berekende risico is zeer laag. Er wordt geen 10<sup>-6</sup> plaatsgebonden risicocontour berekend. Dit komt doordat in het magazijn voornamelijk vaste stoffen opgeslagen liggen die bij brand beperkte risico's met zich meebrengen. Deze situatie is vanuit het BEVI toelaatbaar.

#### Groepsrisico



Door de opslag van voornamelijk vaste stoffen bezit het bedrijf geen invloedsgebied. Er is geen sprake van groepsrisico.

#### Bestrijdbaarheid

De beperkte risico's van het bedrijf worden bepaald door de mogelijkheid van een giftige brand in het grondstoffenmagazijn. De giftigheid wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van de elementen stikstof, zwavel en chloor in de opgeslagen vaste stoffen. Bij brand worden hierdoor giftige verbindingen gevormd. De opslagruimte is voorzien van een branddetectiesysteem. Bij brand worden automatisch de rookluiken en de toegangsdeuren tot de opslag geopend. De brandweer bestrijdt de brand door een binnenaanval. Dit maatgevende scenario valt binnen de capaciteit van de rampenbestrijdingsorganisaties.

Wat betreft bluswater zijn er naast de brandkranen direct ten oosten van het bedrijf een onafhankelijke secundaire bluswatervoorziening aanwezig die bereikbaar is van de Noorwegenstraat, de Londenstraat of de Munsterstraat. Daarnaast kan, mocht dat nodig zijn, bluswater gehaald worden ten noorden van het bedrijf uit het basiskanaal of ten zuiden van het bedrijf uit de Schipbeek. Er is altijd voldoende bluswater om een grootschalige brand te bestrijden.

#### Bereikbaarheid

De gebouwen van het bedrijf zijn goed bereikbaar uit alle windrichtingen via de Noorwegenstraat (twee zijden) en de Osnabrückstraat.

#### Zelfredzaamheid

Gezien de aard van de omgeving van het bedrijf waar bedrijven en kantoren zijn gevestigd mag verondersteld worden dat de daar aanwezige personen beschikken over een goede zelfredzaamheid. De sirenedekking in het gebied is voldoende. Vluchten kan in meerdere richtingen. Gezien het lage risicoprofiel van het bedrijf is de noodzaak tot vluchten uit de omgeving beperkt.

#### Verantwoording van het groepsrisico

Het bedrijf veroorzaakt geen 10-6 plaatsgebonden risico. Er is geen sprake van groepsrisico. Het maatgevende rampscenario van het bedrijf valt binnen de capaciteit van de rampenbestrijdingsorganisaties. Er is voldoende bluswater en de locatie is goed bereikbaar voor de hulpdiensten en goed te ontvluchten in alle windrichtingen. Voor wat betreft externe veiligheid is er sprake van een acceptabele situatie.

### **Meester Stegeman Rigastraat 17**

Vleesverwerkend bedrijf Meester Stegeman, gelegen aan de Rigastraat 17 te Deventer beschikt over een ammoniakkoelinstallatie met een inhoud van circa 3500 kilogram ammoniak.

#### Toetsing aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico (PR)

Het betreft een categorale inrichting die op grond van de standaardtabellen in het gewijzigde REVI van 20 maart 2007 getoetst kan worden. Uit de gegevens van het bedrijf blijkt dat het een installatie betreft met een werktemperatuur, lager dan -25 graden Celsius. Verder is de opstellingsuitvoering als volgt. Alle ammoniakvoerende delen bevinden zich binnen gebouwen, met uitzondering van de condensor met verbindend leidingwerk en de leidingstraat van de machinekamer naar de productieruimten. Deze wijze van opstellen van de installatie wordt in het REVI aangeduid als opstellingsvariant 2. Verder is de leidingdiameter van de vloeistofleiding naar de verdamer groter dan DN 50 en kleiner of gelijk aan DN 80.

De ammoniakkoelinstallatie bezit op basis van deze gegevens volgens het REVI een 10-6 plaatsgebonden risicocontour van 40 meter (categorie 3500 – 6000 kilogram). Deze contour valt voor een klein gedeelte buiten de terreingrens, over een afstand van enkele meters. Binnen het gebied van de contour bevinden zich parkeerplaatsen voor auto's. Er bevinden zich geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de 10-6 risicocontour.

#### Toetsing aan het groepsrisico

Voor het groepsrisico dient de bovenstaande beschrijving van de installatie getoetst te worden aan de afstanden voor het invloedsgebied, weergegeven in tabel 3 van het REVI "Koel- en vriesinstallaties en warmtepompen met ammoniak als koudemiddel" Bij deze installatie levert dat geen invloedsgebied op. Dit houdt in dat het invloedsgebied niet relevant is en er ook geen groepsrisico berekend hoeft te worden.

### Verantwoordingsplicht groepsrisico

Aangezien er geen invloedsgebied voor het groepsrisico is, behoeft het groepsrisico, de mogelijkheden voor rampbestrijding en de mate van zelfredzaamheid van de bevolking in dit geval niet te worden verantwoord.

### **Texaco Siemelinksweg 25**

Buiten het plangebied bevindt zich een brandstoffenverkooppunt met LPG voor het wegverkeer. LPG wordt opgeslagen in een ondergrondse opslagtank. De doorzet van het tankstation voor LPG wordt door middel van een beperking in de milieuvergunning begrensd tot maximaal 1000 m<sup>3</sup> op jaarbasis. Hiervoor is een aanvraag in behandeling. Het invloedsgebied van 150 meter vanaf het vulpunt valt over een deel van het plangebied waar de bestemming "groen" en de bestemming "recreatie" is aangegeven.

### Plaatsgebonden risico

De 10-6 plaatsgebonden risicocontour blijft buiten het plangebied.

### Groepsrisico

Het groepsrisico is berekend in het rapport "Kwantitatieve risicoanalyse van LPG-tankstation Siemelinksweg 25 te Deventer" opgesteld door Oranjewoud d.d. 21 oktober 2010. In de huidige bebouwingssituatie rondom het tankstation is er sprake van een laag groepsrisico. Bij volledige benutting van de bestemmingsplancapaciteit van het aangrenzende bestemmingsplan Hanzepark de Weteringen is er sprake van overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico. Binnen het plangebied van dit bestemmingsplan is er binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation uitsluitend sprake van een groenbestemming en een extensieve recreatieve bestemming. Binnen de bestemming "Recreatie" zijn recreatieve voorzieningen toegestaan, zonder overnachtingsgelegenheid, ten behoeve van dagrecreatieve en sportieve activiteiten, zoals een paintballterrein, een hondenvereniging en een watersportvereniging. In de huidige situatie is binnen het invloedsgebied een hondenvereniging gevestigd. Geconcludeerd kan worden dat dit bestemmingsplan een zeer extensief ruimtegebruik toestaat die nauwelijks bijdraagt aan het groepsrisico.

### Bestrijdbaarheid

Het bepalende scenario is explosie van een tankauto die door brand verhit wordt. Voor wat betreft bestijding wordt de tankauto gekoeld. Hiertoe is er een goed bereikbare en werkbare opstelplaats voor hulpdiensten aanwezig. Wat betreft bluswater en koelwater is er naast de brandkranen in de omgeving als secundair bluswater de Schipbeek op 100 meter ten zuiden van de locatie aanwezig en ten noorden van het industrieterrein Handelpark de Weteringen ligt een kolk waarvan het water over een afstand van 800 meter moet worden aangevoerd.

### Bereikbaarheid

De locatie ligt nabij de A1 en aan de provinciale weg N348 en is daardoor goed bereikbaar. De locatie bevindt zich op 3,5 kilometer van de brandweerkazerne. De locatie wordt vanuit het noorden aangereden. De locatie is ook vanuit het zuiden via de A1 bereikbaar. De afstand bedraagt dan 5,5 kilometer vanaf de kazerne.

### Zelfredzaamheid

De omgeving van de locatie bestaat in hoofdzaak uit onbebouwd terrein en infrastructuur. Voor wat betreft dit bestemmingsplan bevindt zich één productiebedrijf en een terrein van de hondenvereniging zich binnen het invloedsgebied. Verondersteld mag worden dat de daar aanwezige personen beschikken over een goede zelfredzaamheid. De ontsluitingswegen van die locaties richten zich van de risicobron af in met de mogelijkheid om in noordelijke en westelijke richting te vluchten. Vluchten in zuidelijke richting kan via de Molbergsweg waardoor de snelweg A1 gepasseerd wordt. Deze richting is echter minder wenselijk omdat eerst 250 in oostelijke richting naar de risicobron toe moet worden gevluht. De sirenedekking in het gebied is voldoende.

### Eindafweging externe veiligheid

Binnen de 10-6 plaatsgebonden risicocontour ligt buiten het plangebied. Het invloedsgedebied van 150 meter ligt voor een klein deel over dit plangebied. Binnen die zone liggen groenbestemmingen, extensieve recreatie en een bedrijf. Het zelfredzaamheidsaspect is het enige aspect dat in het kader van dit plan afgewogen kan worden. Binnen deze bestemmingen mag worden verondersteld dat de daar aanwezige personen beschikken over een goede zelfredzaamheid. De ontsluitingswegen van de locaties zijn van de risicobron af gericht. Er is voldoende sirenedekking. De situatie is optimaal.

### **NV Nederlandse Gasunie, Westfalenstraat ongenummerd**

Het betreft een gasdrukregel en meetstation van de aardgasbuisleiding die onder de Westfalenstraat aanwezig is. Vanwege de heersende druk en de capaciteit wordt een risicoafstand gehanteerd voor deze installaties. De installatie valt niet onder de werkingssfeer van het BEVI.

#### Plaatsgebonden risico

Bij deze installaties is er geen plaatsgebonden risicocontour zoals gebruikelijk. Er is wel een veiligheidsafstand bepaald van 4 meter vanaf de installatie voor beperkt kwetsbare objecten. Deze afstand wordt op de verbeelding in het bestemmingsplan geborgd.

#### Groepsrisico

Bij dit type installatie wordt geen groepsrisico gehanteerd.

### **Tankstation 't Koerhuis Zutphenseweg 20**

Het betreft een LPG station voor het wegverkeer. De doorzet van het tankstation is onbegrensd.

#### Plaatsgebonden risico

De 10-6 plaatsgebonden risicocontour levert een 10-6 plaatsgebonden risicocontour op van 110 meter vanuit het vulpunt van de ondergrondse tank. Daarnaast bezit de ondergrondse tank een risicocontour van 25 meter. Ook de LPG afleverzuilen beschikken over een risicocontour met een afmeting van 15 meter. Binnen de contour van het vulpunt bevindt zich het kantoorgebouw "De poort van Deventer" dat als een kwetsbaar object aangemerkt moet worden. Er is hier sprake van een saneringssituatie. Toepassing van de nieuwe risicoafstanden die zijn gebaseerd op veiligheidsverhogende maatregelen zoals een verbeterde vulslang en een brandwerend gecoate LPG tankauto leveren een 10-6 plaatsgebonden risicocontour op van 45 meter. Deze nieuwe risicoafstanden mogen echter pas toegepast worden nadat gebruik van de veiligheidsverhogende maatregelen verplicht is gesteld. Dat is op dit moment nog niet het geval. Middels een aanduiding op de verbeelding wordt de huidige situatie bevroren. Nieuwvestiging en uitbreiding van kwetsbare objecten is niet mogelijk.

#### Groepsrisico

Het groepsrisico van het tankstation is bepaald in het rapport "Kwantitatieve risicoanalyse van LPG tankstation Koerhuis te Deventer" van 2 februari 2011. Uit dit rapport blijkt dat de oriënterende waarde van het groepsrisico zowel in de huidige bebouwde situatie als bij een volledig benut bestemmingsplan. Ook toepassing van de voornoemde veiligheidsmaatregelen verlagen het groepsrisico niet zodanig dat de oriënterende waarde niet meer wordt overschreden. Dit is niet in strijd met het Deventer beleid. Het ministerie van IM heeft echter met de branche afgesproken dat deze situaties gesaneerd moeten worden. Daartoe moet het bedrijf aanvullende veiligheidsmaatregelen treffen die in de omgevingsvergunning van het station zullen worden vastgelegd. Verwacht wordt dat dit in 2011 zal worden vastgelegd in een beschikking.

#### Bestrijdbaarheid

Het bepalende scenario is explosie van een tankauto die door brand verhit wordt. Voor wat betreft bestijding wordt de tankauto gekoeld. Wat betreft bluswater en koelwater is er naast de brandkranen in de omgeving als secundair bluswater de Schipbeek aanwezig.

#### Bereikbaarheid

De locatie van de losplaats voor LPG is voor de hulpdiensten vanuit het noorden bereikbaar via de Zutphenseweg. Als alternatief kan de locatie vanaf het zuiden bereikt worden via de A1.

### Zelfredzaamheid

Gezien de aard van de omgeving van het bedrijf waar bedrijven en kantoren zijn gevestigd mag verondersteld worden dat de daar aanwezige personen beschikken over een goede zelfredzaamheid. Tegenover het tankstation is een kantoorgebouw van 10 verdiepingen aanwezig die een langere ontruimingstijd vergt. Voor dit station is dan ook voorgeschreven dat het lossen van LPG buiten kantooruren dient te geschieden. De sirenedekking in het gebied is voldoende. Vluchten kan in meerdere richtingen.

### Verantwoording van het groepsrisico

Binnen de 10-6 plaatsgebonden risicocontour van 110 meter ligt een kwetsbaar object. Door de landelijke implementatie van de hittewerende coating op tankauto's en de verbeterde vulslang wordt dit op termijn opgelost. Verder wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico overschreden. Hiertoe moet op basis van beleid van het ministerie van IM de milieuvergunning worden aangescherpt. Nadat die aanscherping heeft plaatsgevonden en de aanvullende veiligheidsmaatregelen zijn toegepast is de situatie aanvaardbaar.

## **NV Nederlandse Gasunie Zutphenseweg 23**

Het betreft een regiokantoor met technische afdelingen. Onderdeel van het bedrijf is een aardgasflessentrailer met een totale inhoud van 2100 m<sup>3</sup> aardgas onder hoge druk. De trailer dient als noodvoorziening voor het aardgasnet. Deze trailer bepaald het externe veiligheidsrisico van het bedrijf.

### Plaatsgebonden risico

De risico's van de trailer zijn door middel van een kwantitatieve risicoanalyse bepaald. Het betreft het rapport "Kwantitatieve risicoanalyse flessengastrailer" d.d. 14 april 2007. De plaatsgebonden risicocontour is bepaald op 20 meter uit het midden van de trailer. De contour ligt deels buiten het bedrijfsterrein op de haven. Binnen de contour bevinden zich geen beperkt kwetsbare objecten of kwetsbare objecten zoals woonboten.

### Groepsrisico

De trailer heeft een zeer beperkt invloedsgebied van 32 meter. Aangezien zich hierbinnen geen (beperkt) kwetsbare objecten bevinden, anders dan het bedrijf zelf, is er geen sprake van een groepsrisico.

## **Ardagh glasgroep Zweedsestraat 7**

Ardagh glasgroep (voorheen Impress) produceert blikverpakking. Het bedrijf beschikt over een opslag van gevaarlijke stoffen in emballage van 110 ton. De opslag is voorzien van een Hi-Ex inside air blusinstallatie met beschermingsniveau 1.

### Plaatsgebonden risicocontour

Uit de tabellen van de Regeling externe veiligheid inrichtingen blijkt dat de 10-6 plaatsgebonden risicocontour 20 meter bedraagt vanuit de opslaghal. Binnen deze 20 meterzone bevinden zich geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten.

### Groepsrisico

Uit tabel 2 van bijlage 2 van het REVI blijkt dat het invloedsgebied voor de verantwoording van het groepsrisico van het hulpgrondstoffenmagazijn reikt tot een afstand van 90 meter van het magazijn. Als aanvulling bij de 'Handreiking verantwoording groepsrisico' versie 1.0 van november 2007 zijn tabellen met maximale personendichtheden binnen de invloedsgebieden van PGS 15 opslagen gegeven. Tabel 17.1 geeft voor een PGS 15 opslag met een oppervlakte tot 600 m<sup>2</sup> met beschermingsniveau 1, automatische hi-ex inside-air installatie een oriënterende waarde voor het aantal personen per ha vanaf 10<sup>-6</sup> tot grens invloedsgebied van 230 personen per ha. De oppervlakte van het invloedsgebied bedraagt circa 4,3 hectare. Dit betekent dat de maximaal toegelaten personendichtheid 4,3 x 230 = 989 personen bedraagt.

Toetsing oriënterende waarde groepsrisico voor de huidige situatie:

Het invloedsgebied ligt voor een groot deel binnen de inrichting schampt de rechterzijgevel van een kantoorpand van Nefit BV (met ongeveer 2 meter). Ook ligt binnen de contour van het invloedsgebied het pand van Duursma Industrietechiek BV en een gedeelte van de productieruimte van Nefit BV. Bij Nefit BV zijn in de dagperiode 530 in de avondperiode 30 en in de nachtperiode 10 mensen aanwezig. Bij Duursma zijn alleen in de dagperiode 10 mensen aanwezig. De maximaal toegelaten personendichtheid voor het invloedsgebied bedraagt 989. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de oriënterende waarde voor het groepsrisico (ook niet in een worstcase situatie) in de huidige situatie niet wordt overschreden.

#### Bestrijdbaarheid

Het toegepaste blussysteem in de opslag voor gevaarlijke stoffen is een maatregel die een beginnende brand kan blussen. Verder is er door de ligging van het bedrijf naast het basiskanaal voldoende tertiair bluswater beschikbaar.

#### Bereikbaarheid

Verder is in het kader van de bereikbaarheid voor hulpdiensten een tweede toegang tot het terrein van Impress gerealiseerd. Deze toegang bevindt zich tegenover de Londenstraat. De beide toegangen liggen 380 meter uit elkaar wat het aanrijden uit verschillende windrichtingen naar de opslag van gevaarlijke stoffen mogelijk maakt. Ook de ligging aan de Zweedsestraat maakt mogelijk dat de hulpdiensten via verschillende windrichtingen de locatie kunnen bereiken.

#### Zelfredzaamheid

Gezien de aard van de omgeving van het bedrijf waar bedrijven en kantoren zijn gevestigd mag verondersteld worden dat de daar aanwezige personen beschikken over een goede zelfredzaamheid. De sirenedekking in het gebied is voldoende. Vluchten kan in meerdere richtingen via de Zweedsestraat.

#### Verantwoording van het groepsrisico

De opslag beschikt over een blussysteem die een beginnende brand kan blussen. De locatie is goed bereikbaar voor de hulpdiensten. De omgeving van de opslag kan goed worden ontvlucht. Het risico van de opslag is laag. Er is sprake van een aanvaardbare situatie.

#### **Spoorwegemplacement**

Het spoorwegemplacement, waar met gevaarlijke stoffen wordt gerangeerd, ligt op 500 meter van de noordelijke grens van het plangebied. Voor het emplacement is in invloedsgebied van 300 meter vastgesteld in samenspraak met adviesbureau SAVE en het RIVM. Met het spoorwegemplacement behoeft derhalve geen rekening gehouden te worden.

#### **Hogedrukaardgasbuisleidingen**

Binnen het plangebied bevinden zich meerdere hogedrukaardgasbuisleidingen. In de onderstaande afbeelding zijn de leidingen met de bijbehorende leidingnummers weergegeven.



Afbeelding hogedrukaardgasbuisleidingen binnen het bestemmingsplangebied

Voor hogedrukaardgasbuisleidingen is op het gebied van externe veiligheid regelgeving vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen. De systematiek wat betreft normstelling de verantwoording van het groepsrisico is vergelijkbaar met de regelgeving voor risicobedrijven op dit gebied.

#### Plaatsgebonden risico

Ter bepaling van de hoogte van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is een kwantitatieve risicoanalyse opgesteld. Het betreft het rapport "Externe veiligheid aardgasleidingen nabij bestemmingsplan Bergweide/Kloosterlanden/Hanzepark/Veenoord" van adviesbureau AVIV d.d. 10 januari 2011.

Uit de berekeningen blijkt dat binnen het plangebied er geen leidingen voorkomen die de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico, de PR 10-6, overschrijden.

#### Groepsrisico

Binnen het plangebied liggen vijf leidingen. Bij de bebouwde situatie wordt bij drie van de vijf leidingen een groepsrisico berekend. Bij twee leidingen is er geen relevant groepsrisico.

Bij volledige benutting van de bouwmogelijkheden hebben alle leidingen een groepsrisico, waarvan vier ruim onder de oriënterende waarde en één waarbij het groepsrisico een factor 2,1 boven de oriënterende waarde ligt. Het betreft leidingnummer N-551-20.

Deze overschrijding wordt veroorzaakt door de middelbare school Het Stormink, dat buiten het plangebied ligt. Het leidinggedeelte dat naast die school is gelegen betreft een saneringssituatie in het kader van het plaatsgebonden risico. Hierop zal de Gasunie, na het vaststellen van alle landelijke saneringsgevallen actie ondernemen. Dit valt buiten het kader van dit bestemmingsplan.

#### Bereikbaarheid

Ter bescherming van de aardgasbuisleidingen binnen het plangebied is een belemmeringenstrook opgenomen ter breedte van 5 meter ten weerszijden van de aardgasbuisleiding ten behoeve van het onderhoud van de leiding. Tevens mogen geen bouwwerken opgericht worden binnen die strook. Het overgrote deel van de aardgasbuisleidingen is voor de hulpdiensten goed bereikbaar aangezien de leidingen vrijwel volledig parallel aan wegen lopen. Dit geldt niet voor een klein deel van het

leidingtracé nabij de Westfalenstraat. Het leidingdeel op het terrein van de Gasunie, Zutphenseweg 23 is niet direct van de openbare weg bereikbaar, maar het terrein van de Gasunie is zodanig ingericht dat de leiding goed bereikbaar is. Bij een incident op de Teugseweg kan gebruik worden gemaakt van de noodontsluiting over het Akzo terrein waarover met dit bedrijf afspraken gemaakt zijn. Ook de omloop in de Teugseweg biedt mogelijkheden om de gasleiding op grotere afstand te passeren.

#### Bestrijdbaarheid

Bij een gaslekkage of een fakkelbrand bij een leidingbreuk wordt geen bluswater ingezet. Het leidingstuk wordt afgesloten. De omgeving wordt ontruimd van minstens 50 meter tot op maximaal 200 meter afstand van de leiding afhankelijk van het soort incident.

#### Zelfredzaamheid

Bij een gaslekkage of een fakkelbrand bij een leidingbreuk wordt ervoor gekozen de omgeving af te zetten en te ontruimen tot een afstand van 200 meter van de leiding. Binnen het plangebied liggen bestemmingen met bedrijven en kantoren en enkele horecainrichtingen waarvan verwacht kan worden dat de werknemers en bezoekers beschikken over een hoge zelfredzaamheid. Gezien de wegenstructuur kan altijd van de risicobron af gevlucht worden. Bij een incident aan de Teugseweg kan zondig gebruik gemaakt worden van de noodontsluiting over het Akzoterrein.

#### Verantwoording van het groepsrisico

De leidingen veroorzaken geen PR 10-6 plaatsgebonden risicocontouren binnen het plangebied. Het groepsrisico is laag binnen het plangebied. Bij incidenten dient een gebied tot 200 meter ontruimd te worden. Er zijn voldoende mogelijkheden om de ongevalslocatie te ontvluchten. Bij de Teugseweg zijn daartoe extra voorzieningen getroffen zoals de omloop in die weg en de mogelijkheid om via het terrein van de Akzo te ontvluchten of om over deze route de hulpdiensten naar de locatie te leiden. Voor wat betreft externe veiligheid is er sprake van een acceptabele situatie.

#### **Vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor**

In de nabijheid van het plangebied liggen twee sporen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Direct ten oosten van het plangebied ligt het spoor Deventer – Zutphen en op 130 meter ten noordoosten van het plangebied ligt het spoor Deventer – Almelo. Voor vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor is de normstelling op het gebied van externe veiligheid vastgelegd in de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. De systematiek wat betreft normstelling de verantwoording van het groepsrisico is vergelijkbaar met de regelgeving voor risicobedrijven op dit gebied.

#### Plaatsgebonden risico

Ter bepaling van de hoogte van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is een kwantitatieve risicoanalyse opgesteld. Het betreft het rapport “RBM II berekeningen bestemmingsplan Bergweide” van adviesbureau DHV d.d. februari 2011.

Uit de berekeningen blijkt dat binnen het plangebied er geen PR 10-6 plaatsgebonden risico voorkomt. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het plan.

#### Groepsrisico

Voor het groepsrisico zijn twee situaties berekend. De huidige reële bebouwde situatie en een situatie waarbij de bouwmogelijkheden van het bestemmingsplan volledig zijn benut.

Voor het spoor Deventer – Zutphen wordt zowel wat betreft de bebouwde situatie als bij de maximale bouwmogelijkheden op basis van het bestemmingsplan een groepsrisico onder de oriënterende waarde berekend. Hierbij is de vervoersprognose van ProRail voor het jaar 2020 gebruikt.

Het plangebied ligt voor een klein deel in het invloedsgebied van het spoorvervoer van gevaarlijke stoffen richting Almelo. Zowel voor wat betreft de bebouwde situatie als bij de maximale benutting van het bestemmingsplan wordt een groepsrisico van 115 maal de overschrijding van de oriënterende waarde berekend, uitgaande van de vervoersprognose voor het jaar 2020 van ProRail.

Bij deze hoge waarde moet worden aangetekend dat momenteel een landelijke discussie plaatsvindt over het nog vast te stellen Basisnet spoor. In dat kader worden ook nieuwe rekennutgangspunten geformuleerd voor het groepsrisico en er worden maximaal te vervoeren aantallen ketelwagens gevaarlijke stoffen vastgesteld. In afwachting van het Basisnet dient nu gerekend te worden met de nu geldende vervoersprognose. Het is onwaarschijnlijk dat de hoge vervoersprognoses ooit gerealiseerd zullen worden. Daarnaast laat dit bestemmingsplan geen nieuwe ontwikkeling toe binnen het invloedsgebied van dit spoor.

### Bereikbaarheid

Het spoor Deventer – Zutphen loopt ter hoogte van het plangebied parallel aan de Siemelinksweg. Het spoor kan door de hulpdiensten tot op relatief korte afstand benaderd worden. De Holterweg biedt deze mogelijkheid ook voor het spoor Deventer – Almelo.

### Bestrijdbaarheid

Over het spoor worden (zeer) giftige en zeer brandbare stoffen vervoerd. Daarnaast moet rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat een LPG ketelwagon kan exploderen.

De mogelijkheden van bestrijding zijn verschillend. Bij lekkage van toxische stoffen kan een waterscherm geplaatst worden. Hierbij is de dichtstbijzijnde tertiare bluswatervoorziening de Schipbeek of het Overijssels kanaal, afhankelijk van de ongevalslocatie. Ook binnen het plangebied zijn brandkranen aanwezig en is er oppervlaktewater als bluswater beschikbaar. Aan de Paderbornstraat bevindt zich een kolk die als bluswater ingezet kan worden. Het aanvoeren van bluswater langs het spoor is echter vaak problematisch omdat het op grotere afstand aangevoerd moet worden.

Wat betreft de mogelijke ongevalsscenario's met brandbare vloeistoffen kan worden geconcludeerd dat het merendeel van de bebouwing langs het spoor buiten het plasbrandaandachtsgebied van 30 meter langs het spoor valt. Een aantal gebouwen bevindt zich binnen dit gebied. Bij deze scenario's is voldoende bluswater ook het belangrijkste aandachtspunt. Ook voor dit scenario geldt dat bluswater over wat grotere afstanden aangevoerd zal moeten worden.

Indien er sprake is van een exploderende LPG tank zijn er geen mogelijkheden om door middel van maatregelen de gevolgen te beperken. Wel kan indien een LPG tank aangestraald wordt door brand, die brand worden bestreden en zo mogelijk wagons van de locatie worden weggehaald.

### Zelfredzaamheid

Wat betreft de aanwezige bestemmingen binnen het invloedsgebied van het spoor betreft het bedrijfsbestemmingen en een gebied voor volumineuze detailhandel. Van de mensen binnen deze bestemmingen kan over het algemeen een hoge zelfredzaamheid verwacht worden. De mogelijkheden tot vluchten is binnen het invloedsgebied van het spoor in het gehele plangebied van het spoor af gericht.

### Verantwoording van het groepsrisico

Het spoorvervoer van gevaarlijke stoffen veroorzaakt geen PR 10-6 plaatsgebonden risicocontouren in het plangebied. Het groepsrisico ten gevolge van het spoor Deventer – Zutphen blijft ook bij volledige benutting van het bestemmingsplan onder de oriënterende waarde. Het plangebied ligt voor een klein deel in het invloedsgebied van het spoor Deventer – Almelo waarvan het groepsrisico op basis van de nu geldende vervoersprognoses voor 2020 en de nu geldende rekenwijze het groepsrisico ruimschoots wordt overschreden. Die overschrijding is overigens even hoog bij maximale planbenutting als bij de huidige bebouwing.

In dit kader is de totstandkoming van het Basisnet spoor van belang, waarbij vervoersplafonds voor het vervoer van gevaarlijke stoffen gesteld zullen worden. Ook zal op termijn een nieuwe rekenwijze voorgeschreven worden, gebaseerd op nieuwe inzichten over te berekenen scenario's en bijbehorende faalkansen bij ongevallen. Voordat dit bestemmingsplan wordt vastgesteld worden hierover nieuwe ontwikkelingen verwacht.

Hierbij moet worden aangetekend dat binnen het invloedsgebied van het spoor Deventer – Almelo er geen nieuwe ontwikkelingen in dit plan worden mogelijk gemaakt. De mate van zelfredzaamheid, gerelateerd aan de bestemmingen is goed. Ook de mogelijkheden tot vluchten zijn goed. De bluswatervoorzieningen zijn langs het spoor niet optimaal. De bereikbaarheid van het spoor is, gezien de situatie in den lande bij het spoor, goed te noemen.

### **Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg**

Door het plangebied en in de omgeving van het plangebied liggen routes waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het betreft de snelweg A1 en de route over de N348 naar Raalte. Tevens is de verbinding tussen de Afslag Deventer via de Deventerweg en de Zweedsestraat naar de N348 ook als route aangewezen om bedrijven binnen het plangebied te kunnen bevoorraden. Voor vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor is de normstelling op het gebied van externe veiligheid vastgelegd in de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. De systematiek wat betreft normstelling de verantwoording van het groepsrisico is vergelijkbaar met de regelgeving voor risicobedrijven op dit gebied.



### Plaatsgebonden risico

Ter bepaling van de hoogte van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is een kwantitatieve risicoanalyse opgesteld. Het betreft het rapport "Externe veiligheid wegtransport Bergweide Kloosterlanden Hanzepark Veenoord en Bedrijvenpark A1 te Deventer" van adviesbureau AVIV d.d. 19 augustus 2010. Voor de transportcijfers is voor de snelweg A1 gebruik gemaakt van de vermelde vervoershoeveelheden voor LPG in bijlage 5 van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Voor de N348 en de Zweedsestraat is gebruik gemaakt van de "Lijst telvakken methodiek" van Dienst Verkeer en Scheepvaart van Rijkswaterstaat van juli 2010.

Uit de berekeningen blijkt voor geen van de transportroutes een PR 10-6 plaatsgebonden risico voorkomt. Voor de A1 wordt daarnaast in de nog vast te stellen Basisnet Weg een veiligheidszone van 12 meter ingesteld. Binnen die veiligheidszone bevinden zich geen kwetsbare bestemmingen. Het plaatsgebonden risico en het nog toekomstig vast te stellen veiligheidszone weg vormt geen belemmering voor het plan.

### Groepsrisico

Voor het groepsrisico zijn twee situaties berekend. De huidige reële bebouwde situatie en een situatie waarbij de bouwmogelijkheden van het bestemmingsplan volledig zijn benut.

Voor alle routes geldt dat het groepsrisico onder de oriënterende waarde blijft, zowel in de reële bebouwde situatie, als bij benutting van de maximale bouwmogelijkheden in het bestemmingsplan. Uitzondering vormt hierop de Siemelinksweg. Bij maximale benutting van het bestemmingsplan wordt een groepsrisico berekend van drie maal de oriënterende waarde. Voor de Zweedsestraat wordt überhaupt geen groepsrisico berekend.

### Bereikbaarheid

De A1 heeft ter hoogte van Deventer twee aansluitingen, Deventer en Deventer Oost wat de bereikbaarheid bij calamiteiten uit verschillende windrichtingen bevordert. De route over de Zweedsestraat is vanaf het zuiden ontsloten door meerdere wegen wat de weg benaderbaar maakt of relatief veel locaties. Via de noordzijde vormt de Westfalenstraat en de Hanzeweg een goede toegangsweg om mogelijke ongevalslocaties te benaderen. De Siemelinksweg is ter hoogte van het plangebied te benaderen via de A1, de Zweedsestraat en de Holterweg.

### Bestrijdbaarheid

Over de weg worden (zeer) giftige en zeer brandbare stoffen vervoerd. Daarnaast moet rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat een LPG tankauto kan exploderen.

De mogelijkheden van bestrijding zijn verschillend. Bij lekkage van toxische stoffen kan een waterscherm geplaatst worden.

Voor de A1 is de Schipbeek een tertiaire bluswatervoorziening die Parallel loopt aan de snelweg. Voor de Siemelinksweg moet het tertiaire bluswater over grotere afstand aangevoerd worden, vanuit het zuiden uit de Schipbeek, vanuit het noorden uit het Overijssels kanaal, afhankelijk van de ongevalslocatie. Wat betreft de Deventerweg is er tertiair bluswater voorhanden vanuit de Schipbeek of de Kieftenbeltskolk. Voor de Zweedsestraat is het dichtstbijzijnde tertiair bluswater het Basiskanaal. Binnen het plangebied zijn brandkranen aanwezig.

Wat betreft de mogelijke ongevalsscenario's in relatie tot de A1 blijkt dat de dichtstbijzijnde bebouwing op minstens 150 meter ligt. Uitgezonderd de scenario's met brandbare vloeistoffen blijven de scenario's met giftig gas of een exploderende tankauto van belang. De bereikbaarheid en de hoeveelheid bluswater is in het geval van de A1 gunstig te noemen. Hetzelfde geldt voor de Deventerweg. Het vervoer over de Zweedsestraat is zo beperkt er geen sprake is van groepsrisico.

Op die scenario's wordt dan ook verder niet ingegaan. Bij de mogelijke ongevalsscenario's op de Siemelinksweg geldt dat het bluswater over een grotere afstand aangevoerd moet worden. Indien er sprake is van een exploderende LPG tank zijn er geen mogelijkheden om door middel van maatregelen de gevolgen te beperken. Wel kan indien een LPG tank aangestraald wordt door brand, die brand worden bestreden.

### Zelfredzaamheid

Wat betreft de aanwezige bestemmingen binnen het invloedsgebied van de vervoersassen voor gevaarlijke stoffen over de weg, betreft het bedrijfsbestemmingen, horeca en een gebied voor volumieuze detailhandel. Van de mensen binnen deze bestemmingen kan over het algemeen een hoge zelfredzaamheid verwacht worden. De mogelijkheden tot vluchten is binnen het invloedsgebied

van de routes van wegvervoer van de bron afgericht. Voor ongevallen op de A1 ter hoogte van het plangebied is er een grote keus aan routes naar het noorden die hier niet allemaal benoemd worden. Uitgaande van ongevallen op de Zweedsestraat biedt de Molbergsteeg, de Deventerweg, de Siemelinksweg en de Westfalenstraat goede vluchtmogelijkheden.

#### Verantwoording van het groepsrisico

Het wegvervoer van gevaarlijke stoffen veroorzaakt geen PR 10-6 plaatsgebonden risicocontouren in het plangebied. Het groepsrisico overschrijdt uitsluitend de oriënterende waarde indien de bebouwingmogelijkheden ter hoogte van de Siemelinksweg volledig benut worden. In alle andere gevallen is het groepsrisico lager dan de oriënterende waarde. Binnen het plangebied bevindt zich de brandweerkazerne die voor de routes vervoer gevaarlijke stoffen goede aanrijmogelijkheden heeft. Binnen het plangebied bevinden zich goed zelfredzame mensen. Volledige benutting van de bestemmingsplancapaciteit ter hoogte van de Siemelinksweg, is gezien de huidige bebouwing, niet reëel binnen de planperiode. Er is voldoende tertiair bluswater binnen het plangebied aanwezig. De situatie is aanvaardbaar voor wat betreft het aspect externe veiligheid.

#### **Vervoer van gevaarlijke stoffen over de IJssel**

Over de rivier de IJssel vindt transport plaats van gevaarlijke stoffen. De IJssel maakt deel uit van een vervoersnetwerk voor gevaarlijke stoffen over water, beschreven in het definitief ontwerp Basisnet water.

#### Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Voor het Basisnet water zijn risicoberekeningen opgesteld. Daaruit blijkt dat voor de binnenvaart tot 2030 met alle denkbare ontwikkelingen er geen PR 10-6 contour op de oever terecht komt en dat nergens de oriënterende waarde van het groepsrisico wordt overschreden. De oeverlijnen gelden als groeiruimte voor de PR 10-6 contour voor mogelijke toekomstige toename van vervoer van gevaarlijke stoffen over water. Dat vormt geen knelpunt voor dit plangebied.

#### Plasbrandaandachtsgebied

In het definitief ontwerp basisnet water zijn enkele begrippen geïntroduceerd waaraan getoetst moet worden. Dit is de waterlijn en het plasbrandaandachtsgebied.

De waterlijn wordt gedefinieerd als de grenslijn die wordt bepaald door de waterstand die meestal aanwezig is of die met enige regelmaat optreedt. Voor de IJssel met de sterk wisselende waterstanden is dit de waterstand die maximaal 50 dagen per jaar wordt overschreden. Deze waterlijn geldt als begrenzing van de maximale ruimte die de PR 10-6 contour mag innemen. Vanaf die waterlijn wordt een plasbrandaandachtsgebied gedefinieerd. In geval van de IJssel wordt daarbovenop het winterbed van de rivier als plasbrandaandachtsgebied gedefinieerd. Het plangebied grenst direct aan het winterbed van de IJssel. Volgens deze definitie bevindt zich het plasbrandaandachtsgebied zich buiten het plangebied en hoeft hier niet aan te worden getoetst.

#### Verantwoording groepsrisico niet aan de orde

Gezien de geringe risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de IJssel en de ligging van het plangebied buiten het plasbrandaandachtsgebied is de verantwoording van het groepsrisico niet aan de orde.