

**ONDERZOEK EXTERNE VEILIGHEID
KLAVER 11**

GEMEENTE HORST AAN DE MAAS
DEVELOPMENT COMPANY GREENPORT VENLO

18 januari 2013
076557758:0.8 - Definitief
B02012.000347.0100



Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Doel.....	4
1.3	Leeswijzer.....	4
2	Wet- en regelgeving	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Plaatsgebonden risico.....	5
2.3	Groepsrisico.....	6
2.4	Verantwoordingsplicht groepsrisico.....	6
3	Risicovolle inrichtingen	7
3.1	Inleiding.....	7
3.1.1	Agco BV (Horsterweg 66, Horst).....	7
3.1.2	Overige inrichtingen.....	8
4	Risicoanalyse Rijksweg A73	9
4.1	Inleiding.....	9
4.2	Uitgangspunten.....	9
5	Overige risicobronnen	11
5.1	Inleiding.....	11
5.2	Hoogspanningslijn- en masten.....	11
5.3	Greenportlane (GPL).....	11
5.4	Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.....	11
5.5	Vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor.....	12
6	Verantwoording van het groepsrisico	13
6.1	Elementen van de verantwoording van het groepsrisico.....	13
6.2	Personendichtheid in plangebied.....	13
6.3	Mogelijkheden voor hulpverlening.....	13
6.4	Mogelijkheden voor zelfredzaamheid van aanwezige personen.....	15
6.5	Risico verlagende maatregelen.....	15
7	Conclusies en aanbevelingen	17

1

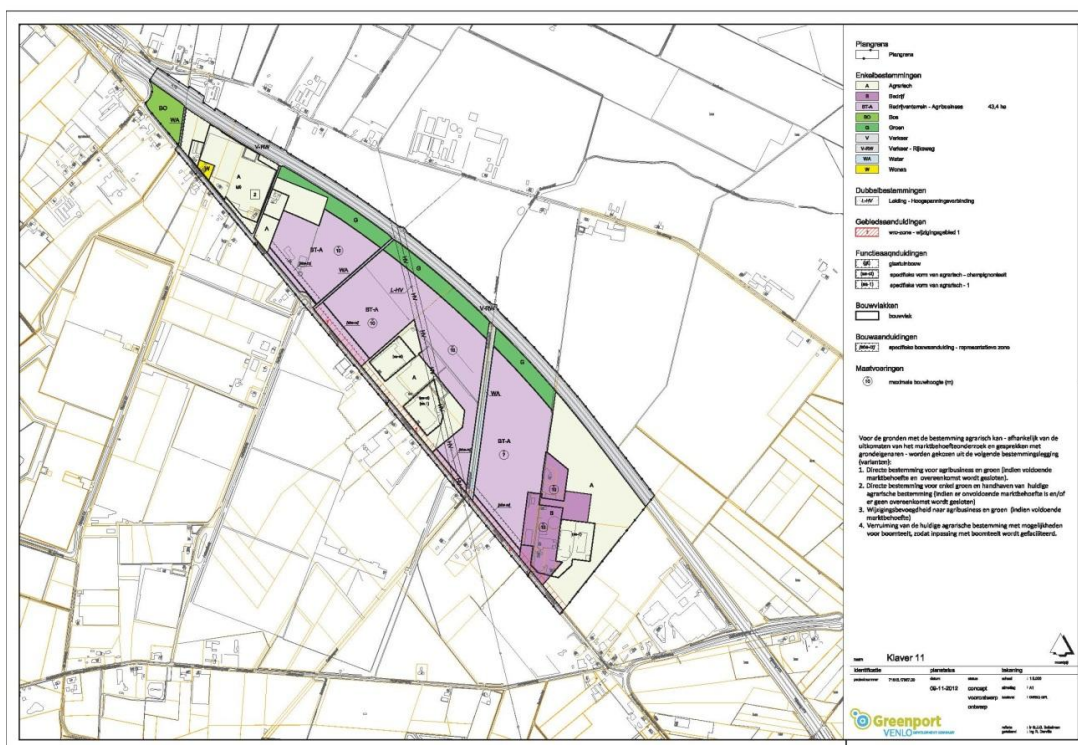
Inleiding

1.1 AANLEIDING

Ten noorden van Venlo ligt het Klavertje 4-gebied, onderdeel uitmakend van Greenport Venlo. Voor het gebied is in 2012 een structuurvisie vastgesteld. In het Klavertje 4-gebied zal nieuwe bedrijvigheid worden gerealiseerd in verschillende klavers. Om medio 2013 te kunnen voorzien in de behoefte naar ruimte voor agribusiness bedrijven wordt een bestemmingsplan en milieueffectrapportage opgesteld voor een deelgebied van het Klavertje 4-gebied te weten Klaver 11.

Het plangebied Klaver 11 is gelegen aan de zuidoostzijde van de A73 in de gemeente Horst aan de Maas. Aan de zuidzijde wordt het plangebied begrensd door de Horsterweg. Het plangebied kent als huidige bestemming voornamelijk agrarisch gebruik. De nieuwe invulling is een bedrijventerrein met agribusiness bedrijvigheid. Bij de herontwikkeling zullen de reeds aanwezige bedrijven gehandhaafd blijven. Uitzondering hierop is de locatie Horsterweg 86, het reeds aanwezige bedrijf hier zal op termijn worden verplaatst naar een andere locatie. In figuur 1 is een concept plankaart weergegeven van het plangebied. De lichtpaarse percelen zijn de percelen die als bestemming bedrijventerrein-agribusiness worden bestemd.

Figuur 1. Plangebied Klaver 11, concept plankaart versie 9 november 2012



1.2 DOEL

Externe veiligheid is één van de wettelijk verplichte onderzoeken ten behoeve van het bestemmingsplan. Dit onderzoek externe veiligheid richt zich op de risico's van gevaarlijke stoffen voor de inrichting van Klaver 11. Het onderzoek kan gebruikt worden voor het bestemmingsplan en de MER. Het doel van dit onderzoek is om eventuele consequenties vanuit omliggende risicobronnen voor de ontwikkelingen van Klaver 11 in kaart te brengen. Tevens geeft het specifieke handvaten voor het bestemmingsplan.

1.3 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt een korte inleiding gegeven betreffende de geldende wet- en regelgeving en worden enkele externe veiligheidsbegrippen uiteengezet. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de risicovolle inrichtingen. In hoofdstuk 4 wordt de kwantitatieve risicoanalyse van de Rijksweg A73 behandeld. In hoofdstuk 5 worden overige risicobronnen behandeld. Hoofdstuk 6 draagt de onderdelen voor de verantwoording van het groepsrisico aan. De conclusies en aanbevelingen staan in hoofdstuk 7.

2

Wet- en regelgeving

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt de van toepassing zijnde wet- en regelgeving weergegeven met de daarbij behorende definities van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Daarnaast komen de stappen, die deel uitmaken van de Verantwoordingsplicht groepsrisico, aan de orde.

Voor externe veiligheid is een aantal besluiten van toepassing. De besluiten zijn op hoofdlijnen gelijk, maar kennen per bron specifieke aandachtspunten. Op transportassen is de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen van toepassing. Risicovolle inrichtingen vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

De normen waar externe veiligheid aan getoetst wordt, zijn het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Voor het plaatsgebonden risico houdt dit in dat voor nieuwe kwetsbare bestemmingen niet binnen de 10^{-6} contour gebouwd mag worden. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde, maar tevens een verantwoordingsplicht, waarbij elke toename van het groepsrisico gemotiveerd dient te worden. In de volgende paragrafen worden deze normen verder toegelicht.

2.2 PLAATSGEBONDEN RISICO

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft inzicht in de theoretische kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit.

Het PR wordt bepaald door te stellen dat een (fictieve) persoon zich 24 uur per dag gedurende een heel jaar, onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Het PR is geheel afhankelijk van de hoeveelheid vervoer en de aard van gevaarlijke stoffen en de ongevalsfrequentie. Het PR kan als contour worden weergegeven op een topografische kaart door middel van lijnen die getrokken zijn door de punten met een gelijk risico.

De grenswaarde van het PR voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt deze norm als grenswaarde. Nieuwe (beperkt) kwetsbare bestemmingen mogen niet binnen deze contour worden opgericht. Op termijn zal de $PR10^{-6}$ ook voor bestaande situaties als grenswaarde gaan gelden. Het rijk heeft echter nog geen inzicht gegeven in wanneer dit het geval zal zijn.

2.3 GROEPSRISICO

Het groepsrisico wordt naast de mogelijke ongevallen en bijbehorende ongevals- en uitstromingsfrequentie bepaald door de aanwezige mensen in de nabijheid van een eventueel ongeval. Bij het aangeven van representatieve aantallen personen wordt gewerkt vanuit zowel de kwetsbare als de minder kwetsbare bestemmingen. Met het groepsrisico wordt aangegeven hoe hoog het totale aantal slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de aanwezige mensen. Naarmate de groep slachtoffers (N) groter wordt, moet de kans (f) op een dergelijk ongeval (kwadratisch) kleiner zijn. Dit resulteert in een fN -curve waarbij de kans tegen het aantal slachtoffers is uitgezet. Bij het bepalen van het groepsrisico wordt er getoetst aan de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde is geen norm of grenswaarde, maar geldt als ijkpunt. In de praktijk wordt de oriëntatiewaarde vaak als richtlijn genomen. Het lokale bevoegd gezag bepaalt echter zelf of zij een groepsrisico in een bepaalde situatie acceptabel vindt of niet. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten op een transportroute aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen. Op basis van deze informatie kan het bevoegd gezag zijn standpunt bepalen.

In de Circulaire is aangegeven dat bij overschrijding van de oriëntatiewaarde of bij significante verhoging van het groepsrisico, de verantwoordingsplicht doorlopen moet worden. Dit geldt voor zowel wijzigingen in de ruimtelijke ordening (gemeente bevoegd gezag) als voor wijzigingen in verkeersbesluitvorming/ transportstromen (rijk bevoegd gezag).

2.4 VERANTWOORDINGSPLICHT GROEPSRISICO

De Verantwoordingsplicht bestaat uit de volgende stappen en is zodanig opgebouwd dat deze in het bestemmingsplan opgenomen kan worden. De onderdelen van de verantwoordingsplicht zijn:

- Vaststellen van de bestaande risico's van de huidige situatie.
- Vaststellen van het risico voor nieuwe situaties na realisatie van ruimtelijke ordening ontwikkelingen en vervoersontwikkelingen.
- Ruimtelijke onderbouwing van het plan.
- Maatregelen ter beperking van de risico's (bronmaatregelen).
- Mogelijkheden voor hulpverlening en zelfredzaamheid.

3

Risicovolle inrichtingen

3.1 INLEIDING

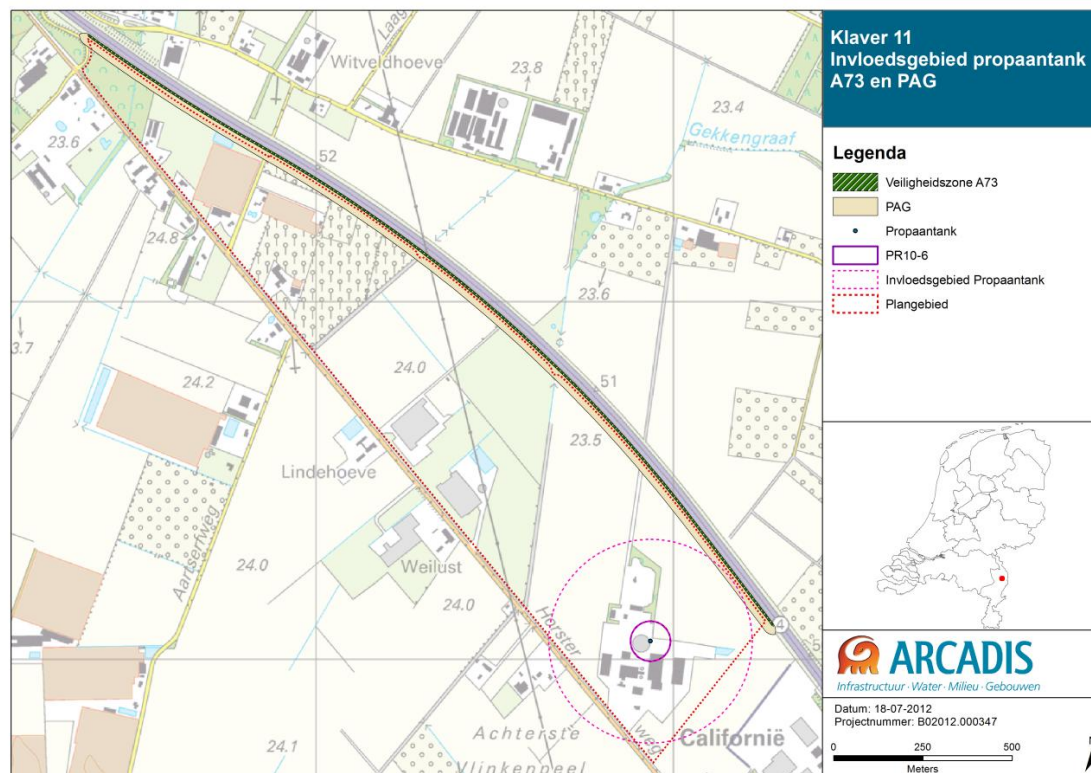
In het plangebied en in de omgeving van het plangebied liggen diverse risicovolle inrichtingen. In dit hoofdstuk worden de risico's van deze bronnen omschreven en of ze relevant zijn voor de geplande ontwikkeling. Als informatiebron is de risicokaart (www.nederlandprof.risicokaart.nl; juli 2012) gehanteerd.

3.1.1 AGCO BV (HORSTERWEG 66, HORST)

Het bedrijf Agco BV ligt aan de Horsterweg 66 te Horst; in het oosten van het plangebied. Dit bedrijf heeft een propaanopslagtank van 40 m³ en valt daarom onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen. De plaatsgebonden risicocontour (10⁻⁶) van de bovengrondse propaantank is 56 meter op basis van de vergunning. Deze contour reikt tot (net) buiten de inrichtingsgrens. De contour reikt tot een deel van het perceel tussen deze inrichting en de Rijksweg A73. Binnen de PR10⁻⁶ contour zijn geen kwetsbare objecten toegestaan, zoals geformuleerd in het Bevi. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt een richtwaarde waarvan gemotiveerd mag worden afgeweken.

Het plangebied Klaver 11 ligt binnen het invloedsgebied van de propaantank, de 1% letaliteitsafstand is 285 meter [Leidraad risico-inventarisatie, december 2010]. In de onderstaande figuur is de ligging van de propaantank met PR contour en het invloedsgebied weergegeven. Het groepsrisico zal minimaal zijn omdat binnen het invloedsgebied slechts een paar bedrijfspanden liggen. Het is mogelijk dat er een beperkte toename van het groepsrisico van de propaantank plaatsvindt na realisatie van Klaver 11.

Figuur 2: Ligging propaantank in het plangebied



3.1.2 OVERIGE INRICHTINGEN

In de MER van het Klavertje 4-gebied ('Onderzoeksrapport Plan-MER K4') is aangegeven dat de Bargeterminal (containeroverslag) aan de Tjalkkade 16 een invloedsgebied heeft van 5.300 meter. Het plangebied ligt op ruim 5 kilometer van deze risicobron. Vanwege de grote afstand tussen het plangebied en deze risicobron zal het plaatsgebonden risico geen belemmering opleveren voor Klaver 11. Tevens zal de ontwikkeling van Klaver 11 geen effect hebben op het groepsrisico. Om deze reden wordt de Bargeterminal niet verder beschouwd.

Overige inrichtingen, zoals Mts. Witlox Pulles, liggen op een dermate grote afstand dat deze geen invloed hebben op de ontwikkeling van Klaver 11.

4

Risicoanalyse Rijksweg A73

4.1 INLEIDING

Het plangebied Klaver 11 ligt langs de Rijksweg A73. De externe veiligheidsrisico's van transportassen dienen te worden getoetst aan de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. De ligging van de bebouwing in de toekomstige situatie ligt gedeeltelijk binnen het invloedsgebied van de Rijksweg A73. Om deze reden is een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd.

4.2 UITGANGSPUNTEN

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A73 zijn risicoberekeningen uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma RBMII, versie 2.0. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft RBMII aangewezen als het rekenprogramma voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

Voor de vervoerscijfers is gebruik gemaakt van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS) januari 2010. Het wegvak van de A73 van afrit Horst tot afrit Grubbenvorst heeft 5.363 vervoersbewegingen voor GF3 (stofcategorie voor brandbaar gas). Deze hoeveelheid is vooruitlopend op het Basisnet een gegeven plafond voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Deze gegevens moeten wettelijk verplicht worden gebruikt voor een groepsrisicoberekening. Voor dit onderzoek is daarom aangesloten op de vervoerscijfers van Circulaire RNVGS.

Stofcategorie	Aantal tankwagens per jaar
GF3 (zeer brandbaar gas)	5.363

Verder zijn voor de risicoberekeningen de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Wegbreedte: circa 20 meter voor de vierbaansweg
- Wegtype: snelweg
- Ongevalsequentie: $8,3 \times 10^{-8}$ /vtg km
- Weerstation: Eindhoven.

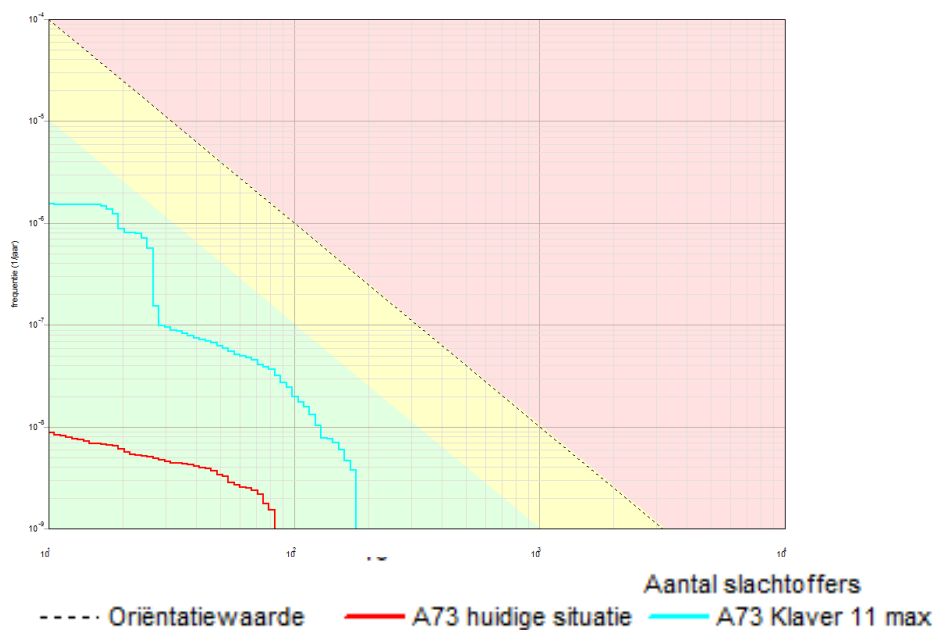
Bij de in paragraaf 6.1.2 van de circulaire RVNGS genoemde omgevingsbesluiten die ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maken langs wegen en vaarwegen die deel uitmaken van Basisnet Weg of Basisnet Water kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Bij Basisnet Weg gelden namelijk de afstanden die in bijlage 5 bij deze circulaire zijn opgenomen. Op deze afstanden mag het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan 10^{-6} per jaar. Voor de A73 geldt een veiligheidszone van 6 meter gemeten vanaf het midden van de weg. Dit valt derhalve binnen de bebouwingsvrije zone van de weg waarin binnen voorliggend plan ook geen gevoelige bestemmingen zijn voorzien. De ontwikkeling van Klaver 11 past binnen de grenswaarden van externe veiligheid.

In de huidige situatie is het plangebied agrarisch. Vanaf de Rijksweg A73 gezien is het uitgangspunt dat de nieuwe bebouwing van de bedrijven op minimaal 30 meter afstand ligt. De invulling van het plangebied bestaat voornamelijk uit agribusiness; bedrijven met een binding met de agrarische sector.

Resultaten risicoberekeningen

Onderstaande grafiek geeft de fN-curve weer van het hoogste groepsrisico per kilometer van de Rijksweg A73 langs het plangebied. De hoogte van het groepsrisico is voor deze kilometer weergegeven voor beide situaties (huidige situatie en met invulling van Klaver 11). De fN-curve van de huidige situatie ligt ruim onder de oriëntatiewaarde en de normwaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer is 0,007. De normwaarde is de ligging van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde (zonder eenheid). Het groepsrisico ligt in de toekomstige situatie ook ruim onder de oriëntatiewaarde, maar is toegenomen ten opzichte van de huidige situatie. Het plangebied heeft invloed op de hoogte groepsrisico van de A73, want met de maximale invulling van het plangebied neemt het groepsrisico toe. Deze toename van het groepsrisico heeft als gevolg dat voor het bestemmingsplan de verantwoording van het groepsrisico doorlopen moet worden. Verderop in dit rapport komt deze verantwoording terug.

Figuur 3 fN-curven van de huidige situatie en de situatie met de maximale invulling van klaver 11



5

Overige risicobronnen

5.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt kort stilgestaan bij overige mogelijk relevante risicobronnen.

5.2 HOOGSPANNINGSLIJN- EN MASTEN

Dwars door het plangebied Klaver 11 kruist de 150 kV hoogspanningslijn Boekend-Horst. De indicatieve zone aan beide zijden langs de hoogspanningslijn is 80 meter per zijde. Binnen deze zone liggen in de huidige situatie en autonome situatie geen kwetsbare objecten. In de toekomstige situatie moet aandacht worden besteed aan het voorkomen dat gebouwen, waarvan de verblijftijd van kinderen langer is dan minimaal 14-18 uur per dag gedurende een periode van minimaal een jaar, niet worden gebouwd binnen de indicatieve zone.

Naast deze indicatieve zone moet tevens rekening gehouden worden met een belemmeringsstrook van 20 meter aan weerszijden (totale breedte van 40 meter) van de hoogspanningslijn.

5.3 GREENPORTLANE (GPL)

De Greenportlane (GPL) is de nieuwe gebiedsontsluitingsweg, die loopt tussen de A73 en de A67. Aangenomen is dat over de nieuw aangelegde weg ook transporten van gevaarlijke stoffen zullen plaatsvinden. De weg was ten tijde van de tellingen door DVS in 2006 niet aanwezig en is daarom niet meegenomen in de tellingen. Deze weg ligt op ruim 900 meter van het plangebied. De transporten van GF3 (zeer brandbare gassen) zijn in het algemeen de risicobepalende stof en die hebben een invloedsgebied van circa 350 meter. Het plangebied Klaver 11 ligt buiten dit invloedsgebied en daarom is deze risicobron niet relevant voor Klaver 11.

5.4 VERVOER VAN GEVAARLIJKE STOFFEN DOOR BUISLEIDINGEN

Op een afstand van circa 1 kilometer van het plangebied loopt een Rotterdam Rijnpijpleiding. In deze leiding worden brandbare vloeistoffen (K1) vervoerd. Het invloedsgebied en de plaatsgebonden risicocontour van een dergelijke leiding zijn beperkt en reiken niet tot het plangebied. De leiding is niet relevant voor het bestemmingsplan Klaver 11.

5.5 VERVOER VAN GEVAARLIJKE STOFFEN OVER SPOOR

Op een afstand van ruim 2.300 meter van het plangebied worden gevaarlijke stoffen over het spoor vervoerd (Eindhoven - Venlo). Gelet op de grote afstand tussen deze risicobron en het plangebied Klaver 11 levert het plaatsgebonden risico (veiligheidsafstand) geen belemmering op voor het plangebied. Tevens zal de ontwikkeling van Klaver 11 op een dergelijke grote afstand geen invloed hebben op het groepsrisico. Daarom wordt deze risicobron verder niet beschouwd.

6

Verantwoording van het groepsrisico

6.1 ELEMENTEN VAN DE VERANTWOORDING VAN HET GROEPSRISICO

Voor de vaststelling van het bestemmingsplan van Klaver 11 moet een verantwoording van het groepsrisico worden doorlopen. In dit hoofdstuk worden de benodigde wettelijke elementen van deze verantwoording aangedragen. Deze verantwoording van het groepsrisico richt zich op de volgende risico's:

- De opslag van propaan bij Agco BV, Horsterweg 66 te Horst;
- het transport van gevaarlijke stoffen over de A73. Dit betreft het transport van brandbare vloeistoffen en gassen én toxische vloeistoffen en gassen.

Op basis van deze elementen van de verantwoording van het groepsrisico dient het bevoegd gezag te onderbouwen of zij het 'restrisico' (met of zonder het treffen van maatregelen) accepteert. Dit kan opgenomen worden in het bestemmingsplan.

Advies Veiligheidsregio

In dit voorstel voor de verantwoording van het groepsrisico is het advies van de Veiligheidsregio Limburg Noord verwerkt.

6.2 PERSONENDICHTHEID IN PLANGEBIED

Binnen het plangebied is de personendichtheid in de huidige situatie zeer minimaal. Het betreft een agrarisch open gebied met enkele bedrijfsgebouwen/ andere functies. Met het van kracht worden van het bestemmingsplan wordt de invulling van Klaver 11 mogelijk gemaakt. De invulling bestaat voornamelijk uit Agribusiness bedrijvigheid. Hierdoor zal de personendichtheid toenemen. Voor de personendichtheid van Agribusiness is uitgegaan van een kental voor een gemiddeld bedrijf op basis van de handreiking Verantwoordingsplicht groepsrisico.

6.3 MOGELIJKHEDEN VOOR HULPVERLENING

Voor de mogelijkheden van hulpverlening speelt de bereikbaarheid van de hulpdiensten en de capaciteit van de hulpdiensten een grote rol. De bereikbaarheid moet in geval van een calamiteit goed zijn voor het plangebied, de omgeving van het plangebied en de risicobron.

Bereikbaarheid van de hulpdiensten

De bereikbaarheid van mensen binnen het plangebied en de omgeving moet tweezijdig bekeken worden. De vluchtwegen dienen voor de ontvluchting van de personen in dat gebied en de aanrijdroute voor brandweervoertuigen is een andere route dan de vluchtwegen.

Het plangebied kan zowel aan het noordwesten als vanuit het zuidoosten over de Venrayseweg/Horsterweg worden benaderd, alsmede vanuit het westen. Hierdoor is het plangebied vanuit twee onafhankelijke richtingen bereikbaar. Geadviseerd wordt om de beide ontsluitingsroutes via de Horsterweg voor het plangebied dusdanig uit te voeren dat er bij een calamiteit geen congestie ontstaat tussen vluchtende personen en aankomende hulpdiensten. De breedte van de weg zal dan ook voldoende moeten zijn.

De bereikbaarheid van de risicobron is voor de bronbestrijding essentieel. Zonder deze bereikbaarheid kan de brandweer niet optreden bij een risicobron. Het plangebied en de omgeving voorziet in voldoende ruimte voor de hulpdiensten om de A73 te bereiken. De A73 is ter hoogte van het plangebied voorzien van een vluchtstrook die door hulpdiensten gebruikt kan worden voor het benaderen van de incidentenlocatie. De bereikbaarheid van de A73 is hiermee volgens de Veiligheidsregio voldoende gegarandeerd.

Voor Agco BV is een bereikbaarheidskaart beschikbaar.

Capaciteit van de hulpdiensten

Er zijn in de omgeving de volgende brandweerkazernes gevestigd:

- Sevenum (zuidkant van het dorp): via verschillende aanrijdroutes kan het gebied bereikt worden (via Eindhovenseweg/ Greenportlane, via Sevenumse-/ Grubbenvorsterweg);
- Horst aan de Maas (west kant van het dorp): via Venlose-/ Horsterweg of diverse binnenwegen of via de A73 afslag 11 Horst). Beide zijden van de A73 kunnen bediend worden vanwege haar ligging;
- Lottum (zuidkant van het dorp): via deze kazerne kan de oostkant van de A73 goed bediend worden;
- Venlo (zuidkant van de stad, direct aan de A73): via deze kazerne kan via de zuidkant het gebied goed bediend worden;

Ambulances kunnen aanrijden vanuit de dichtstbijzijnde posten in de kernen Horst en Venlo zodat dit vanuit noord en zuid mogelijk is.

Uit een berekening van de Veiligheidsregio (ref: advies externe veiligheid, veiligheidsregio Limburg Noord, 30 november 2012) blijkt dat de hulpverleningscapaciteit in de Veiligheidsregio Limburg- Noord voldoende is ingericht voor een incident.

De berekende opkomsttijd voldoet volgens de Veiligheidsregio aan de opkomsttijd zoals bestuurlijk is vastgesteld in het Dekkingsplan Brandweer Limburg- Noord.

Bluswatervoorzieningen

De inzetstrategie bij een ongeval op de A73 richt zich tot het koelen van de aangestraalde tankwagens, het neerslaan van de toxische dampen of het afdekken met schuim van de uitstromende vloeistoffen. De totale benodigde bluswatercapaciteit die noodzakelijk is om deze incidenten effectief te kunnen bestrijden is 180 m³ per uur uitgaande van de inzet van twee straatwaterkanonnen. Momenteel zijn er geen bluswatervoorzieningen aanwezig. De Veiligheidsregio adviseert om deze bluswatervoorzieningen te realiseren. Deze maatregel is echter een overweging op gemeentelijk niveau.

Gelet op de functies die binnen het plangebied worden toegestaan in combinatie met de bereikbaarheid en vluchtmogelijkheden biedt het treffen van deze maatregelen in het bestemmingsplan wellicht geen meerwaarde.

De benodigde bluswatercapaciteit in het plangebied bedraagt tenminste 240 m³/ uur. Het is technisch niet mogelijk deze capaciteit te regelen met alleen brandkranen of geboorde putten. Geadviseerd wordt binnen het plangebied de benodigde tertiaire bluswatervoorzieningen ruimtelijk te verankeren in het bestemmingsplan. De Gekkengraaf en Langevenseloop kunnen wellicht gebruikt worden als tertiaire bluswatervoorziening. Tevens is binnen de groenvoorzieningen ruimte voor waterberging.

6.4 MOGELIJKHEDEN VOOR ZELFREDZAAMHEID VAN AANWEZIGE PERSONEN

In welke mate personen zich zelf in veiligheid kunnen brengen is afhankelijk van:

- De mate waarin de gebiedsinrichting de zelfredzaamheid bevordert;
- de mogelijkheid om slachtoffers te voorkomen gelet op het maatgevende scenario en de mate waarin slachtoffers in staat zijn zichzelf in veiligheid te brengen.

In het plangebied bevinden zich naar verwachting gemiddeld zelfredzame personen. Het betreft een open gebied waardoor voldoende vluchtmogelijkheden aanwezig zijn. De nieuwe bebouwing zal bij een ongeval met toxische stoffen schuilmogelijkheden bieden.

De beoordeling van de zelfredzaamheid van personen is volgens informatie van de Veiligheidsregio dat personen in de directe omgeving slechts beperkt in staat zullen zijn om zich in geval van een incident in veiligheid te brengen. Vanwege de beperkte gevaarsinschattingmogelijkheden voor burgers lopen personen in genoemde objecten extra gevaar.

De omgeving van het plangebied moet door middel van vluchtwegen de mogelijkheid voor vluchten bieden. Nagenoeg evenwijdig aan het plangebied en de A73 ligt de Horsterweg. In geval van een calamiteit bij bijvoorbeeld Agco BV kan men via deze weg vluchten en via de Sevenumseweg, Venrayseweg, Dijkerheideweg of de Californischeweg over de A73. Ook zijn er aan beide zijden van de snelweg nog enkele zandwegen/ -paden die gebruikt kunnen worden. In geval van een calamiteit op de A73 zijn er vluchtmogelijkheden aanwezig die loodrecht op de A73 liggen, namelijk de Aartserfweg, de Venloseweg, Dijkerheideweg en de Sevenumseweg. Aan de overzijde van de Horsterweg ligt een open gebied waar personen ook in kunnen vluchten om op voldoende grote afstand van de A73 te raken.

Het waarschuwingssalarmeringssysteem (WAS) is een instrument om bij een (dreigende) crisis de bevolking te waarschuwen. Sirenedekking kan in het plangebied niet gegarandeerd worden. Het plangebied voldoet niet aan de gestelde criteria. Het bestemmingsplan maakt deel uit van het Klavertje 4-gebied. Dit gebied valt voor een groot deel in een gebied waar geen sirenedekking is. In het kader van het bestemmingsplan Trade Port Noord (gemeente Venlo) is eerder al geconstateerd dat de sirenedekking onvoldoende is. Wij adviseren de gemeenten op gemeentelijk niveau te overwegen of een sirenedekking hier wenselijk is en of WAS-sirenes extra worden geplaatst.

6.5 RISICO VERLAGENDE MAATREGELEN

In het kader van het bestemmingsplan is het niet mogelijk om bronmaatregelen te treffen. Echter kan, los van het bestemmingsplantraject, als bronmaatregel verkend worden of een alternatief voor de propaantank mogelijk is. Met de vaststelling van het Basisnet geldt een plafond voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A73.

Een bronmaatregel welke getroffen kan worden bij Agco BV is om langs de opstelplaats bij het vulpunt een aanrijdbeveiliging te plaatsen. Deze maatregel kan bij dit ruimtelijk besluit niet getroffen worden. De gemeente kan in het kader van de omgevingsvergunning wel overwegen om deze maatregel in de vergunning op te nemen.

In het ruimtelijk plan kan men echter wel maatregelen treffen om het risico te verlagen door:

- Geen functies met (grote) groepen extra kwetsbare personen (deze mensen zijn namelijk slecht zelfredzaam) toe te laten binnen het invloedsgebied van de A73 en van de propaantank van Agco BV dan wel deze functies op zo groot mogelijke afstand houden;
- Binnen 30 meter (plasbrandaandachtsgebied) van de A73 geen bebouwing toe te staan. Het plan laat geen bebouwing toe binnen deze afstand.
- Functies met hoge personendichtheden, zoals kantoren, uit te sluiten. Het bestemmingsplan maakt dergelijke functies niet mogelijk.
- Functies met verminderd zelfredzame personen uit te sluiten. Dergelijk functies zijn binnen het bestemmingsplan niet mogelijk.
- De ontwerpuitgangspunten voor nieuwe objecten zoals opgenomen in het advies van de Veiligheidsregio binnen het gebied te hanteren. Bij de vestiging van nieuwe objecten in het plangebied zullen deze uitgangspunten overwogen worden.

7

Conclusies en aanbevelingen

In het plangebied en de omgeving van het plangebied liggen diverse risicobronnen. Voor het bestemmingsplan Klaver 11 zijn de propaantank van Agco BV en het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A73 het meest relevant. Uit het onderzoek blijkt dat voor de propaantank een plaatsgebonden risicocontour aanwezig is waar het bestemmingsplan rekening mee moet houden. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A73 wordt voldaan aan de grenswaarden.

Voor het groepsrisico moet een verantwoording plaatsvinden voor de twee risicobronnen. In het voorgaande hoofdstuk zijn de elementen van de verantwoording aangedragen voor Klaver 11. Hierin is het advies van de Veiligheidsregio verwerkt. Maatregelen welke getroffen kunnen worden zijn opgenomen in de verantwoording.

Op basis van deze elementen van de verantwoording van het groepsrisico dient het bevoegd gezag te onderbouwen of zij het 'restrisico' (met of zonder het treffen van maatregelen) accepteert. Dit dient opgenomen worden in het bestemmingsplan.

Colofon

ONDERZOEK EXTERNE VEILIGHEID KLAVER 11

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Horst aan de Maas
Development Company Greenport Venlo

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

ing. C.M. van den Hooven MSc
ing. K. den Otter

GECONTROLEERD DOOR:

ing. L.C.J. Bekkers

VRIJGEGEVEN DOOR:

ing. L.C.J. Bekkers

18 januari 2013
076557758:0.8

ARCADIS NEDERLAND BV
Piet Mondriaanlaan 26
Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Tel 033 4771 000
Fax 033 4772 000
www.arcadis.nl
Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.