

1 EXTERNE VEILIGHEID

1.1 Inleiding

In dit hoofdstuk EV wordt aangegeven op welke wijze de externe veiligheid in beschouwing is genomen bij het bestemmingsplan. De externe veiligheid gaat over de beoordeling van de risico's die verband houden met het gebruik van gevaarlijke stoffen. Tijdens de productie, de opslag, het gebruik en het transport kunnen er zich calamiteiten voordoen, waardoor de veiligheid van de omgeving in het geding is. Dit houdt daarom een risico in voor de omgeving van dergelijke activiteiten. Externe veiligheid heeft geen betrekking op mogelijke gezondheidsschade door langdurige blootstelling aan gevaarlijke of schadelijke stoffen. Het gaat om plotseling optredende schadelijke effecten en de directe gevolgen van die effecten.

1.2 Normstelling en beleid

1.2.1 Twee sleutelbegrippen: plaatsgebonden risico en groepsrisico

De risico's bij de externe veiligheid worden uitgedrukt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. Waarom worden er twee begrippen gebruikt? Het rijksoverheidsbeleid maakt onderscheid tussen het risico waaraan het individu is blootgesteld en het risico waaraan een groep mensen is blootgesteld. Het gaat om het risico op overlijden. Voor de beoordeling van het risico waaraan het individu is blootgesteld gebruikt men het plaatsgebonden risico. Dit is de maatstaf voor de persoonlijke veiligheid. De maatstaf voor de kans dat een groep van mensen in een keer overlijdt, is het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is de overlijdenskans per jaar die op een bepaalde afstand aanwezig is door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Hierbij wordt voor de berekening uitgegaan van een fictieve burger. Deze burger is 24 uur per dag gedurende een heel jaar, onbeschermd op de plaats aanwezig waarvoor het plaatsgebonden risico wordt berekend. Verder zal de burger geen aanstalten maken zich in veiligheid te brengen (vlucht- of schuilgedrag) gedurende de maximaal 30 minuten blootstelling aan het optredende effect. Het plaatsgebonden risico kan worden weergegeven door een lijn op een kaart die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt (de zogeheten risicocontour).

Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is de kans op het overlijden in één keer van een groep mensen (Juridisch is de minimum omvang gesteld op 10 doden om van een groepsrisico te kunnen spreken) als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De oriëntatiewaarde geeft hierbij de indicatie van een aanvaardbaar groepsrisico. Het groepsrisico is gedefinieerd als de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting, transportroute gevaarlijke stoffen of buisleiding en als gevolg van een ongewoon voorval in dit invloedsgebied waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het invloedsgebied is het gebied waarin personen nog worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Dit gebied wordt bepaald door de berekening van het grootst mogelijke ongeval waar nog bij 1% van de blootgestelde personen dodelijk letsel optreedt.

Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Het groepsrisico geeft aan hoe groot de kans is dat bij een ongeval bij een risicolocatie 10, 100 of 1000 slachtoffers tegelijk vallen. Bij transportrisico's geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overeen komt met de kans op 10 slachtoffers gelijk aan één op de tienduizend (10⁻⁴). De kans op 100 slachtoffers gelijk aan één op de miljoen (10⁻⁶) enzovoorts. Bij stationaire risicobronnen geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico een factor 10 kleiner ligt. De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is geen wettelijke norm, het is bedoeld als een ijkpunt. Er kunnen redenen zijn dat een gemeente meer of juist minder risico's accepteert. De gemeente is verplicht om voor iedere situatie een belangenafweging te maken (verantwoording groepsrisico). Daarbij spelen onder anderen de zelfredzaamheid van bewoners, vluchtwegen, economische en maatschappelijke belangen een rol.

1.2.2 Kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten

Kwetsbare objecten

Kwetsbare objecten zijn onder ander woningen (met uitzondering van verspreid liggende woningen met een dichtheid van maximaal twee per hectare en dienst- of bedrijfswoningen), kantoren met meer dan 1.500 m² bruto vloeroppervlak en andere objecten waar zich gedurende een groot deel van de dag grote groepen mensen bevinden of (een deel van de dag) kwetsbare groepen mensen, zoals in onderhavig geval een school. De kwetsbare objecten staan gedefinieerd in Bevi artikel 1 sub I. Na in werking treding van het Bevi is de definitie van kwetsbare objecten nog verduidelijkt.

Beperkt Kwetsbare objecten

Onder beperkt kwetsbare objecten worden onder andere verstaan woningen, hotels, restaurants, kantoren, winkels en sport- en kampeerterreinen, voor zover deze objecten niet tot de kwetsbare objecten behoren. In artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen is een definitie opgenomen van een beperkt kwetsbaar object.

Waarom onderscheid?

Het onderscheid tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten is van belang om te bepalen of de PR 10-6 een grenswaarde is of een richtwaarde.

1.2.3 Besluit externe veiligheid inrichtingen

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden. Dit besluit moet individuele en groepen burgers een basisbeschermingsniveau garanderen tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen bij een inrichting. De Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) geeft uitvoering aan het Bevi. De laatste wijziging van Bevi / Revi is in werking getreden op 13 februari 2009.

Plaatsgebonden risico

Het BEVI gaat bij het plaatsgebonden risico uit van:

- * Het in acht nemen van een grenswaarde van 10-6 voor kwetsbare objecten. Dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarde.
- * Rekening houden met een richtwaarde van 10-6 voor beperkt kwetsbare objecten. Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarde.

Groepsrisico

Bij inrichtingen geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overeen komt met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-5 per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-7 per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-9 per jaar;

Verantwoording groepsrisico

Indien er een vergunning moet worden verleend aan een inrichting met gevaarlijke stoffen die wordt opgericht, veranderd of in werking is moet het bevoegd gezag bij een toename van het groepsrisico het groepsrisico verantwoorden. Bij het vaststellen of wijzigen van bestemmingsplannen of voor het toestaan van tijdelijke situaties, zoals ook bij het verlenen van vrijstelling op bestemmingsplannen, moet het bevoegd gezag het groepsrisico verantwoorden

1.2.4 circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (cRNVGS), Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) en Basisnet

Het huidige beoordelingskader wordt gevormd door de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (laatst gewijzigd 1 juli 2012). Dit verandert met het van kracht worden van het Basisnet, naar verwachting in het laatste kwartaal van 2014. Het Basisnet beoogt de spanning tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijkswegen, ruimtelijke ontwikkelingen en veiligheid te verminderen, door het vaststellen van gebruiksruimtes voor het vervoer en van veiligheidszones voor de ruimtelijke ordening.

De wetgeving inzake het Basisnet wordt in het algemeen ook wel "Wet Basisnet" genoemd. Het Basisnet is een heel stelsel van wetten en regels dat op verschillende gebieden haar oorsprong heeft liggen.

Vanuit de vervoerskant is er de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (Wvgs). De Wvgs is in de afgelopen tijd al aangepast aan het Basisnet. De gewijzigde Wvgs is nu nog niet in werking getreden.

Vanuit de ruimtelijke ordeningskant is er het Besluit Externe Veiligheid Transportroutes (Bevt) ontstaan. Dit besluit vervangt de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en vindt haar grondslag in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet milieubeheer. Voor vervoersassen wordt een risicoplaafond vastgesteld. Anders dan nu, middels de circulaire, het geval is, zal het risico dat wordt veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen in de toekomst niet meer ongelimiteerd zijn. Ook worden PR 10 -6 contouren in de toekomst vastgelegd in de vorm van een gestandaardiseerde risicocontour, een veiligheidszone genoemd. Het Bevt is al gepubliceerd maar nog niet in werking getreden. In de Regeling Basisnet (nog niet in werking) wordt aangegeven waar risicoplaafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling.

Het aangepaste Bouwbesluit (nog niet in werking) bevat regels rondom bouwen binnen Plasbrandaandachtsgebieden (PAG). Een PAG is een gebied tot 30 meter vanaf de rechterraand van de rechterraandstrook (excl. vluchtstrook) waarin, bij realisatie van kwetsbare objecten, rekening dient te

worden gehouden met de effecten van een plasbrand. Het PAG is een extra verantwoording bij het bouwen van kwetsbare objecten binnen dit gebied en wordt uitgevoerd naar analogie van de verantwoording van het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

De cRNVGS gaat bij het plaatsgebonden risico uit van:

* Het in acht nemen van een grenswaarde van 10⁻⁶ voor kwetsbare objecten.

Dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarde.

* Rekening houden met een richtwaarde van 10⁻⁶ voor beperkt kwetsbare objecten.

Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarde.

Groepsrisico

Bij transportroutes geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overeen komt met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁴ per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁶ per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁸ per jaar;

Verantwoording groepsrisico?

Conform de cRNVGS moet het bevoegd gezag bij ruimtelijke plannen verantwoording over het groepsrisico afleggen *bij elke overschrijding van de oriëntatiewaarde* van het groepsrisico of *bij een toename van het groepsrisico* ten gevolge van de ontwikkeling van het plangebied.

1.2.5 Besluit externe veiligheid buisleidingen

Sinds 1984 wordt er getoetst aan circulaire Zonering langs hoge druk aardgastransportleidingen (1984) en vanaf 1991 ook aan de circulaire Bekendmaking van beleid ten behoeve van de zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- en K3-categorie. Sinds 1 januari 2011 zijn beide circulaires vervangen door het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende regeling.

Plaatsgebonden risico

* Het in acht nemen van een grenswaarde van 10⁻⁶ voor kwetsbare objecten. Dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarde.

* Rekening houden met een richtwaarde van 10⁻⁶ voor beperkt kwetsbare objecten. Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarde.

Groepsrisico

Bij buisleidingen geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overeen komt met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁴ per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁶ per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁸ per jaar;

Wanneer verantwoording groepsrisico?

De verantwoordingsplicht van het groepsrisico is van toepassing bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten.

1.2.6 Vuurwerk

Ingevolge het in 2002 in werking getreden Vuurwerkbesluit (bij besluit van 15 maart 2012 gewijzigd, wijzigingen per 1 juli 2012 in werking getreden) dient ook via het spoor van de ruimtelijke ordening expliciet aandacht te worden besteed aan de veiligheidsafstanden die gelden voor vuurwerkopslag. Aan situaties waarin niet meer dan 10.000 kg consumentenvuurwerk wordt opgeslagen, wordt in het kader van dit bestemmingsplan niet expliciet aandacht besteed. De hiervoor geldende veiligheidsafstand is dusdanig klein (8 m), dat hieraan in de meeste gevallen kan worden voldaan door de opslagplaats en de deuropening op een juiste wijze op het perceel te projecteren. In het bestemmingsplan worden daarom geen afstandseisen opgenomen. Nadere regulering kan via het milieuspoor (vergunning of melding) plaatsvinden. Vanzelfsprekend is handel in en opslag van consumentenvuurwerk uitsluitend toegestaan, wanneer dit past binnen de bestemming die aan de betreffende gronden is gegeven. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen is niet van toepassing op vuurwerkopslagplaatsen.

2 EXTERNE VEILIGHEID IN PLANGEBIED VROUWTJESLANT

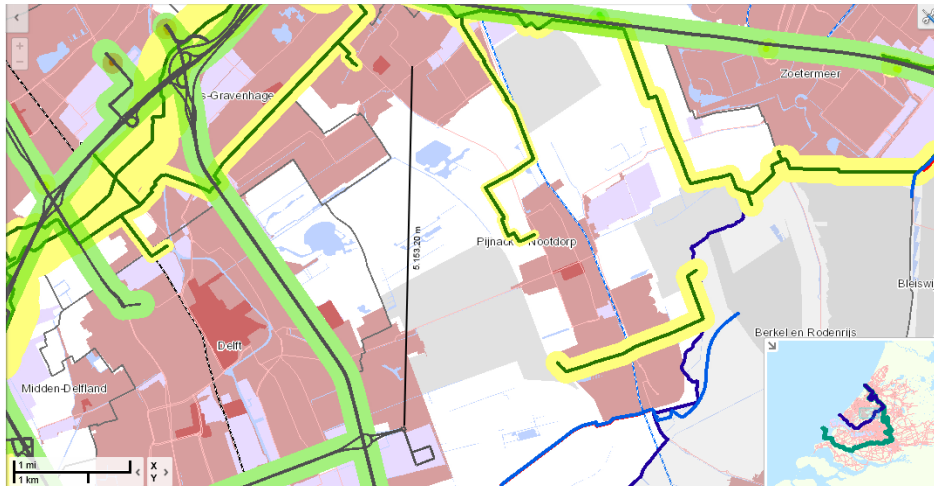
2.1 Risicovolle bedrijven binnen/nabij het plangebied

Binnen het plangebied Vrouwtjeslant zijn geen risicovolle bedrijven met een risicocontour die buiten de inrichting valt.

2.2 Transport gevaarlijke stoffen binnen/nabij het plangebied

2.2.1 Gemeentelijke route voor transport gevaarlijke stoffen

De gemeente Pijnacker-Nootdorp beschikt over een aangewezen wegennet voor routeplichtige stoffen op grond van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. De route voor gevaarlijk transport is gelegen op bedrijventerrein Ruijven en ligt op meer dan 4000m van het plangebied Vrouwtjeslant (zie figuur).



Afstand aangewezen route transport gevaarlijke stoffen tot plangebied Vrouwtjeslant (Bron: Geoweb)

2.2.2 Transport gevaarlijke stoffen over rijkswegen

Uit de risicokaart blijkt dat de A4 een PR 10-6 contour heeft van 0 meter. Uit de cRNVGS (per medio 2014 regeling Basisnet) blijkt dat voor de toekomst een veiligheidszone van 23 meter vanaf het hart van de weg geldt. De A4 heeft een plasbrandaandachtsgebied.

Uit de risicokaart blijkt dat de A12 een PR 10-6 contour heeft van 0 meter. Uit de cRNVGS (per medio 2014 regeling Basisnet) blijkt dat voor de toekomst een veiligheidszone van 0 meter vanaf het hart van de weg geldt. De A12 heeft geen plasbrandaandachtsgebied.

Uit de risicokaart blijkt dat de A13 een PR 10-6 contour heeft van 0 meter. Uit de cRNVGS (per medio 2014 regeling Basisnet) blijkt dat voor de toekomst een veiligheidszone van 17 meter vanaf het hart van de weg geldt. De A13 heeft een plasbrandaandachtsgebied.

Het plangebied Vrouwtjeslant valt ruim buiten de genoemde contouren.

	PR10-6	PAG (30m)	Veiligheidszone
A4	0m	ja	23m
A12	0m	nee	0m
A13	0m	ja	17m

Overzicht PR10-6, PAG en Veiligheidszone per rijksweg

Het plangebied Vrouwtjeslant ligt wel binnen het invloedsgebied (4000 meter) van de A4 en de A13 (vanwege transporten LT3 en GT4). Het plangebied ligt ook binnen het invloedsgebied (880 meter) van de A12 (vanwege transporten LT1 en LT2)

	Vrouwteslant
Binnen invloedsgebied A4 (4000m)	ja
Afstand A4 - Deelgebied	2000 m
Afstand = meer dan 200m	ja
Binnen invloedsgebied A12 (880m)	ja
Afstand A12 - Deelgebied	400 m
Afstand = meer dan 200m	ja
Binnen invloedsgebied A13 (4000m)	ja
Afstand A13- Deelgebied	3200 m
Afstand = meer dan 200m	ja

Afstand A4, A12 en A13 tot plangebied Vrouwteslant

Wat betreft het groepsrisico, wordt in de cRNVGS (paragraaf 4.3) aangegeven: "Over elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd.

In de cRNVGS (paragraaf 5.2.3) wordt verder aangegeven: "Er hoeven in principe geen beperkingen aan het ruimtegebruik te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt."

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (besluit van 11 november 2013) aan (artikel 7) dat in de toelichting in elk geval moet worden ingegaan op mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval op de desbetreffende transportroute (beperkte verantwoording). Artikel 8 geeft aan dat indien een bestemmingsplan of omgevingsvergunning betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van een transportroute, in de toelichting bij dat plan onderscheidenlijk in de ruimtelijke onderbouwing van die vergunning op meer facetten moet worden ingegaan (uitgebreide verantwoording).

Aangezien het plangebied op ruim 2000m van de A4, op ongeveer 3200m van de A13 en op ongeveer 400 meter van de A12 ligt is een berekening van het groepsrisico niet aan de orde. Er vindt over de A4 en over de A13 echter wel transport plaats van LT3 en GT4, beide een stofcategorie met een invloedsgebied van 4000 meter (HAndleiding Risicoanalyse Transport, 2011). Het plangebied ligt op ongeveer 400 meter van de A12, waar transport plaatsvindt van LT1 en LT2, beide een stofcategorie met een invloedsgebied van 880 meter. Daarom moet wel aandacht worden besteed aan zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid in relatie tot de stof LT3, GT4, LT1 en LT2 (Zie hoofdstuk 3).

2.2.3 Transport gevaarlijke stoffen over provinciale wegen

Het transport van alle gevaarlijke stoffen rust op een belangrijk basisprincipe: diegene die met een voertuig via de weg gevaarlijke stoffen vervoert is, op grond van de Wegenverkeerswet 1994 en de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (WVGS), verplicht als zodanig de bebouwde kommen van gemeenten te vermijden. Als het vervoer binnen de bebouwde kom noodzakelijk is ten behoeve van het laden en lossen of omdat er redelijkerwijs geen route buiten de bebouwde kom beschikbaar is, mag de chauffeur van dit basisprincipe afwijken. Op deze manier wordt het transport van gevaarlijke stoffen door de bebouwde kom geminimaliseerd en is ook voor de N473 en de N472, die door de bebouwde kom van Pijnacker lopen, een basisveiligheid gegarandeerd.

Op een klein stuk van de N470 na zijn, op grondgebied van de gemeente Pijnacker-Nootdorp, de provinciale wegen niet aangewezen als route transport gevaarlijke stoffen. Op de N470 kan incidenteel wel transport van gevaarlijke stoffen plaats vinden, via een ontheffing. Dit zal met name de bevoorrading van propaantanks zijn.

Op 1 november 2011 is de Handleiding Risicoanalyse Transport verschenen (concept, eventuele onduidelijkheden zullen de komende periode worden verzameld en worden verduidelijkt in de definitieve versie, te verschijnen bij het van kracht gaan van het Btev). Met het in werking treden van de gewijzigde Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, per 31 juli 2012 (Strct. 14687, 2012), is het gebruik van deze handleiding verplicht.

In HART is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen conform het vigerende beleid geanalyseerd moeten worden. HART vervangt eerdere rekenprotocollen t.a.v. externe veiligheidsberekeningen voor transport zoals het Paarse boek en het rekenprotocol spoor. In HART zijn vuistregels opgenomen ten aanzien van de noodzaak om te rekenen aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Er wordt gekeken naar de aantallen transporten van bepaalde stofcategorieën.

Voor de N470 binnen onze gemeente zijn geen tellingen beschikbaar. Op basis van (naar 2014 opgehoogde) transportgegevens van aanvoerende provinciale wegen uit Delft, Lansingerland en Zoetermeer is een (naar 2014 opgehoogde) schatting gemaakt.

	Jaarintensiteit (cijfers 1997, 2006 en 2009 omgerekend naar 2014)				
	Per Stofcategorie				
Naam Weg	LF1	LF2	LT2	GF3	totaal EV relevant
Oostweg Zoetermeer (sluit aan op A12, N470 richting Pijnacker, Delft)	1355,80	818,74	27,42	73,00	2274,96
Kruithuisweg Delft (sluit aan op N470 richting Pijnacker, Zoetermeer)	524,454	235,426	0,00	75,00	834,88
N471 uit Berkel en Rodenrijs (sluit aan op N470, richting Zoetermeer, richting Delft)	626,402	600,13	35,417	149,00	1410,946
N470 Pijnacker (gemiddelde van Oostweg, Kruithuisweg en N471)	835,552	551,43	31,419	99,00	1506,929

Transportaantallen en stofcategorieën aanvoerende provinciale wegen en de N470

Er wordt voldaan aan de vuistregels voor het plaatsgebonden risico wat betekent dat de provinciale wegen in Pijnacker-Nootdorp geen 10^{-6} contour hebben. De aantallen GF3 transporten worden niet gehaald wat wil zeggen dat er geen berekening (en een eventuele verantwoording) van het groepsrisico aan de orde is.

2.2.4 Transport gevaarlijke stoffen over spoor en water

Het spoor (NS Den Haag – Gouda; Randstadrail Den Haag – Rotterdam) wordt niet gebruikt voor transport van gevaarlijke stoffen. Rondom deze spoorbanen bevindt zich daarom geen risicocontour in het kader van externe veiligheid. Ook vindt er geen transport van gevaarlijke stoffen over water plaats.

2.3 Buisleidingen binnen/nabij het plangebied

2.3.1 Aardgas

Binnen/nabij het plangebied Vrouwtjeslant zijn geen hogedruk aardgasleidingen aanwezig. De dichtstbijzijnde leiding ligt op ruim 280 meter en is dus niet van belang voor de externe veiligheid.

2.3.2 Brandbare vloeistoffen

Er loopt een brandstofleiding (K2) van Defensie Pijpleidingorganisatie (DPO) door de gemeente Pijnacker-Nootdorp. De PR 10-6 contour ligt op de leiding. Omdat er maximaal minder dan 1 slachtoffers kunnen vallen is er dus, conform art. 1 van het Bevb, formeel geen groepsrisico voor de K2-leiding op deze locatie. De leiding ligt bovendien op geruime afstand (ongeveer 5700 meter) van het plangebied Vrouwtjeslant en vormt daarom geen belemmering.

2.3.3 CO₂

Er loopt een CO₂-leiding door de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Naar aanleiding van ontwikkelingen nabij dezelfde CO₂-leiding in Zoetermeer is in 2007 door RIVM en TNO uitgebreid onderzoek gedaan naar de risico's en effecten van vrijkomend CO₂ bij leidingbreuk. Hierbij is door het RIVM geconcludeerd dat de risico's en letale effecten zich niet voordoen buiten een afstand van 4 meter van de buisleiding. VROM onderschrijft dit onderzoek en deze conclusie (brief VROM, datum 24-08-2007, kenmerk DGM/EV2007082989). De CO₂ leiding ligt op geruime afstand (ongeveer 5700 meter) van het plangebied Vrouwtjeslant en is dus niet relevant voor de externe veiligheid.

3 Verantwoording Groepsrisico **PM Advies Veiligheidsregio Haaglanden**

Scenario en maatregelen A4, A12 en A13

Scenariobeschrijving Het ergst denkbare scenario is een lekkage of het ineens vrijkomen van de totale hoeveelheid gevaarlijke stoffen van een tankwagen met een giftige vloeistof of giftig gas. Hoe groot de effecten naar de omgeving zullen zijn, is afhankelijk van de stof (mate van giftigheid) en de hoeveelheid die is vrijgekomen. Daarbij hebben ook de weersomstandigheden een grote invloed op de verspreiding van de giftige stoffen. In het ergste geval kan dit leiden tot een invloedsgebied van meer dan 4000 meter. Gezien de afstand tot het plangebied is het mogelijk dat de aanwezigen in dat geval slachtoffer worden of overlijden wanneer de wind in de richting van het plangebied staat.

Bronmaatregelen In het bestemmingsplan kunnen geen bronmaatregelen worden vastgelegd, behalve het opnemen van de transportroutes en de risicocontouren in het bestemmingsplan.

Effectreducerende maatregelen Om de risico's te verkleinen wordt het volgende advies gegeven: Ongeacht het incident (van een 'gewone' brand tot een incident op de rijksweg A13, waarbij giftige stoffen vrijkomen), heeft afschakelbare ventilatie een positieve invloed op het beperken van de schadelijke effecten van de vrijgekomen stoffen binnen de objecten in het plangebied.

Om de gevolgen bij het vrijkomen van giftige stoffen te beperken, wordt geadviseerd om bij verbouw en (vervangende) nieuwbouw, van objecten bestemd voor het verblijf van personen een technische voorziening te plaatsen, zodat de ventilatie met een eenvoudige handeling kan worden uitgeschakeld. Dit mag ook een handmatige handeling zijn.

Bereikbaarheid en Bestrijdbaarheid A4, A12 en A13

Zowel voor de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende zijn.

Voor de bereikbaarheid van de hulpdiensten heeft de gemeente Pijnacker-Nootdorp in samenwerking met Brandweer Haaglanden de "Handleiding bereikbaarheid" opgesteld. Deze is op 17 augustus 2010 door het college vastgesteld.

Voor de bestrijdbaarheid van bluswatervoorzieningen is door de Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR) is de 'Handleiding Bluswatervoorziening en bereikbaarheid (oktober 2012)' ontwikkeld. Deze wordt door gemeente Pijnacker-Nootdorp gehanteerd en nageleefd. De veiligheidsregio Haaglanden heeft eisen geformuleerd ten aanzien van de bereikbaarheid en de bluswatervoorziening. In het algemeen geldt dat een woonhuis tot op 40 meter bereikbaar moet zijn voor een brandweervoertuig. De wegen en bruggen er naar toe moeten ook een bepaalde belasting aankunnen, een bepaalde doorgangshoogte en rijbaanbreedte hebben en een zekere binnenbocht- en buitenbochtstraal hebben. Wat betreft de bluswatervoorziening geldt dat er binnen een straal van 100 meter van het object een bluswatervoorziening aanwezig moet zijn. Een bluswatervoorziening kan zijn: open water, ondergrondse brandkraan (opbrengst minimaal 30 m³ / uur) of geboorde put. De ontwikkellocaties binnen het plangebied zijn aan deze eisen getoetst.

In overleg met de veiligheidsregio is vastgesteld dat een bluswatervoorziening wel te realiseren is op deze locaties, wat zal plaatsvinden bij het ontwikkelen van de woongebieden en de afgifte van de bouwvergunningen. De overige ontwikkellocaties voldoen nu al wel.

Zelfredzaamheid A4, A12 en A13

Het advies van de Veiligheidsregio Haaglanden geeft aan dat om ervoor te zorgen dat mensen goed voorbereid zijn en weten hoe ze moeten, het van belang is dat zij hier vooraf over worden geïnformeerd. De gemeente deelt het advies dat informatie verstrekken aan personen van belang is. Het betreft de handelingsperspectieven om de veiligheid te verhogen. Op de website van de gemeente www.pijnacker-nootdorp.nl kunnen burgers hierover veel informatie vinden bij het thema "veiligheid". Ook op de landelijke website www.nederlandveilig.nl kan men veel informatie vinden.

Daarnaast vindt, indien zich een ongeval voordoet dat effect op de omgeving heeft of nog kan hebben, afhankelijk van de aard en omvang van deze effecten, crisiscommunicatie plaats naar de in het effectgebied liggende bedrijven en bewoners. Bij een eenvoudig incident met geringe effecten zal de communicatie voor zover nodig op reguliere wijze en dus routinematig plaatsvinden door de ter plaatse aanwezige functionarissen van de hulpverleningsdiensten. Indien een incident zich ontwikkelt tot een groot incident of ramp zal binnen de regio Haaglanden, en dus ook binnen de gemeente, zogeheten opschaling plaatsvinden. Van een routinematige aanpak zal overgegaan worden naar een meer gecoördineerde aanpak. Deze gecoördineerde aanpak is beschreven in het crisisbeheersingsplan (rampenplan) van de gemeente. Op regionaal niveau is er een regionaal crisisplan. Het rampenplan en het regionaal crisisplan voorzien onder meer in:

* het waarschuwen van bewoners en de naastgelegen bedrijven (het attenderen van de bevolking op een gevaar of dreigend gevaar en het daarbij geven van een eerste gedragsadvies);

* voorlichting: het verzamelen, het verwerken en verstrekken van informatie, met als doel het beperken of voorkomen van de directe gezondheidsgevolgen voor de betrokkenen door een ongeval.

Het bestemmingsplan Vrouwtjeslant is geheel conserverend??? van aard. Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van de A4 en de A13 vindt geen berekening of een verantwoording van het groepsrisico plaats. Er wordt wel aandacht besteed aan bereikbaarheid, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.