

# 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 gezondheidschade 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 m<sup>2</sup> 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<sup>-6</sup> 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<sup>-6</sup> voor kwetsbare objecten. Dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarde.

\* Rekening houden met een richtwaarde van 10<sup>-6</sup> 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<sup>-5</sup> per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10<sup>-7</sup> per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10<sup>-9</sup> 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

Op dit moment wordt het beleidskader nog gevormd door de circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (2004) en de nota Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (1996). De circulaire is een operationalisering en verduidelijking van het beleid uit de nota, er zijn risiconormen voor vervoerssituaties beschreven en qua methodiek sluit de circulaire aan op het Bevi.

Vanaf 1 juli 2012 is een gewijzigde versie van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen van kracht. Hierin is, met het oog op de invoering van het Basisnet, juridisch vastgelegd welke risico's het vervoer van gevaarlijke stoffen via weg en water mag veroorzaken. De circulaire zal op termijn vervangen worden door het 'Besluit transportroutes externe veiligheid' (Btev).

Het Basisnet beoogt de spanning tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijkswegen, ruimtelijke ontwikkelingen en veiligheid te verminderen, door het vaststellen van gebruiksruidtes voor het vervoer en van veiligheidszones voor de ruimtelijke ordening.

Het Basisnet gaat vooralsnog niet gelden voor provinciale en gemeentelijke wegen, maar houdt voor rijkswegen in dat de PR  $10^{-6}$  contour per 1 januari 2010 is vervangen door de zogenaamde veiligheidszone. Een veiligheidszone is een zone langs de weg waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten zijn toegestaan, gebaseerd op de maximale (rekening houdend met de groei van het transport) PR  $10^{-6}$  contour (PR-MAX).

Daarnaast dient er onderzocht te worden of de nieuwe ontwikkelingen binnen het zogenaamde plasbrandaandachtsgebied (PAG) vallen. Door het transport van brandbare vloeistoffen bestaat het risico op een plasbrand. Met het PAG wordt rekening gehouden met de effecten van een ongeluk met de meest vervoerde gevaarlijke stoffen, de brandbare vloeistoffen, zoals benzine. Deze stoffen hebben een relatief beperkte effectafstand van 30 meter, waarmee bij bouwplannen op een reële manier rekening gehouden kan worden. Een PAG is alleen dáár, waar de kans op een ongeval met brandbare vloeistoffen niet verwaarloosbaar is.

Een PAG is een gebied tot 30 meter vanaf de rechterrاند van de rechterrijstrook (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 LOCATIES VERZAMELPLAN PIJNACKER-NOOTDORP 2014**

### **2.1 Schimmelpenninck van de Oyeweg 55-57 te Delfgauw**

Er op/in de nabijheid van locatie zijn geen risicovolle bedrijven met een risicocontour die buiten de inrichting valt.

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 ruime afstand.

Uit de risicokaart blijkt dat de A4, A12 en A13 een PR  $10^{-6}$  contour hebben van 0 meter. Wat betreft het groepsrisico, geeft het Besluit externe veiligheid transportroutes (besluit van 11 november 2013) aan (artikel 6a) 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. In de cRNVGS (paragraaf 4.3) wordt 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." Aangezien het plangebied meer dan 200 meter van de A13 ligt is een berekening van het groepsrisico niet aan de orde. Er vindt over de A13 echter wel transport plaats van LT3 en GT4, beide een stofcategorie met een invloedsgebied van 4000 meter (HAndleiding Risicoanalyse Transport, 2011). Er moet vanwege dit invloedsgebied wel aandacht worden besteed aan zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid in relatie tot de stof LT3 en GT4.

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.

Op/nabij de locatie zijn geen (hogedruk) buisleidingen aanwezig.

### **2.2 Oudeweg 43 te Nootdorp**

Er op/in de nabijheid van locatie zijn geen risicovolle bedrijven met een risicocontour die buiten de inrichting valt.

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 ruime afstand.

Uit de risicokaart blijkt dat de A4, A12 en A13 een PR  $10^{-6}$  contour hebben van 0 meter. Wat betreft het groepsrisico, geeft het Besluit externe veiligheid transportroutes (besluit van 11 november 2013) aan (artikel 6a) 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. In de cRNVGS (paragraaf 4.3) wordt 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." Aangezien het plangebied meer dan 200 meter van de deze rijkswegen ligt is een berekening van het groepsrisico niet aan de orde. Er vindt over de A4 en de A13 echter wel transport plaats van LT3 en GT4, beide een stofcategorie met een invloedsgebied van 4000 meter (HAndleiding Risicoanalyse Transport, 2011). Er moet vanwege dit invloedsgebied wel aandacht worden besteed aan zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid in relatie tot de stof LT3 en GT4.

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.

Op/nabij de locatie zijn geen (hogedruk) buisleidingen aanwezig.

### **2.3 Kerkweg 64 te Pijnacker**

Er op/in de nabijheid van locatie zijn geen risicovolle bedrijven met een risicocontour die buiten de inrichting valt.

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 ruime afstand.

Uit de risicokaart blijkt dat de A4, A12 en A13 een PR  $10^{-6}$  contour hebben van 0 meter. Wat betreft het groepsrisico, geeft het Besluit externe veiligheid transportroutes (besluit van 11 november 2013) aan (artikel 6a) 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. In de cRNVGS (paragraaf 4.3) wordt 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." Aangezien het plangebied meer dan 200 meter van deze rijkswegen ligt is een berekening van het groepsrisico niet aan de orde. Er vindt over de A13 echter wel transport plaats van LT3 en GT4, beide een stofcategorie met een invloedsgebied van 4000 meter (HAndleiding Risicoanalyse Transport, 2011). Er moet vanwege dit invloedsgebied wel aandacht worden besteed aan zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid in relatie tot de stof LT3 en GT4.

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.

Op/nabij de locatie zijn geen (hogedruk) buisleidingen aanwezig.

### **2.4 Nieuwkoopseweg 9 te Pijnacker**

Er op/in de nabijheid van locatie zijn geen risicovolle bedrijven met een risicocontour die buiten de inrichting valt.

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 ruime afstand.

Uit de risicokaart blijkt dat de A4, A12 en A13 een PR  $10^{-6}$  contour hebben van 0 meter. Wat betreft het groepsrisico, geeft het Besluit externe veiligheid transportroutes (besluit van 11 november 2013) aan (artikel 6a) 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. In de cRNVGS (paragraaf 4.3) wordt 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." Aangezien het plangebied meer dan 200 meter van deze rijkswegen ligt is een berekening van het groepsrisico niet aan de orde. Er vindt over de A4 en A13 echter wel transport plaats van LT3 en GT4, beide een stofcategorie met een invloedsgebied van 4000 meter (HAndleiding Risicoanalyse Transport, 2011). Er is vanwege de ligging van de genoemde plangebieden binnen dit invloedsgebied wel aandacht besteed aan zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid in relatie tot de stoffen LT3 en GT4.

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.

Op/nabij de locatie zijn geen (hogedruk) buisleidingen aanwezig.

## **2.5 Geerweg 36 te Nootdorp**

Er op/in de nabijheid van locatie zijn geen risicovolle bedrijven met een risicocontour die buiten de inrichting valt.

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 ruime afstand.

Uit de risicokaart blijkt dat de A4, A12 en A13 een PR  $10^{-6}$  contour hebben van 0 meter. Wat betreft het groepsrisico, geeft het Besluit externe veiligheid transportroutes (besluit van 11 november 2013) aan (artikel 6a) 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. In de cRNVGS (paragraaf 4.3) wordt 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." Aangezien het plangebied meer dan 200 meter van deze rijkswegen ligt is een berekening van het groepsrisico niet aan de orde. Aangezien het plangebied meer dan 200 meter van deze rijkswegen ligt is een berekening van het groepsrisico niet aan de orde. Er vindt over de A4 en de A13 echter wel transport plaats van LT3 en GT4, beide een stofcategorie met een invloedsgebied van 4000 meter (Handleiding Risicoanalyse Transport, 2011). Er moet vanwege dit invloedsgebied wel aandacht worden besteed aan zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid in relatie tot de stof LT3 en GT4.

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.

Op/nabij de locatie zijn geen (hogedruk) buisleidingen aanwezig.

## **2.6 Bieslandseweg 1 te Pijnacker**

Er op/in de nabijheid van locatie zijn geen risicovolle bedrijven met een risicocontour die buiten de inrichting valt. Op nummer 2 is wel een propaantank aanwezig. Afstand tot deze tank (vanaf woning) moet 10m zijn.

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 ruime afstand.

Uit de risicokaart blijkt dat de A4, A12 en A13 een PR  $10^{-6}$  contour hebben van 0 meter. Wat betreft het groepsrisico, geeft het Besluit externe veiligheid transportroutes (besluit van 11 november 2013) aan (artikel 6a) 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. In de cRNVGS (paragraaf 4.3) wordt 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." Aangezien het plangebied meer dan 200 meter van deze rijkswegen ligt is een berekening van het groepsrisico niet aan de orde. Er vindt over de A4 en de A13 echter wel transport plaats van LT3 en GT4, beide een stofcategorie met een invloedsgebied van 4000 meter (Handleiding Risicoanalyse Transport, 2011). Er moet vanwege dit invloedsgebied wel aandacht worden besteed aan zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid in relatie tot de stof LT3 en GT4.

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.

Op/nabij de locatie zijn geen (hogedruk) buisleidingen aanwezig.

## **2.7 Dierenarts de Wit op Boezem Oost te Pijnacker**

Er op/in de nabijheid van locatie zijn geen risicovolle bedrijven met een risicocontour die buiten de inrichting valt.

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 ruime afstand.

Uit de risicokaart blijkt dat de A4, A12 en A13 een PR  $10^{-6}$  contour hebben van 0 meter. Wat betreft het groepsrisico, geeft het Besluit externe veiligheid transportroutes (besluit van 11 november 2013) aan (artikel 6a) 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. In de cRNVGS (paragraaf 4.3) wordt 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." Aangezien het plangebied meer dan 200 meter van deze rijkswegen ligt is een berekening van het groepsrisico niet aan de orde. Het plangebied ligt ook buiten de invloedsgebieden van de rijkswegen.

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.

Op/nabij de locatie zijn geen (hogedruk) buisleidingen aanwezig.



### **3 Verantwoording Groepsrisico**

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 (A4 en A13). 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*

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 m<sup>3</sup> / uur) of geboorde put. De ontwikkellocaties binnen het plangebied zijn aan deze eisen getoetst. Op dit moment voldoet een ontwikkellocatie Hankweg niet. In overleg met de veiligheidsregio is vastgesteld dat een bluswatervoorziening wel te realiseren is op deze locatie, wat zal plaatsvinden bij het ontwikkelen van het plangebied Boezem II en/of bij de afgifte van de bouwvergunning. De overige ontwikkellocaties voldoen nu al wel.

#### *Zelfredzaamheid*

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](http://www.pijnacker-nootdorp.nl) kunnen burgers hierover veel informatie vinden bij het thema "veiligheid". Ook op de landelijke website [www.nederlandveilig.nl](http://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.

#### 4 Conclusies

Alle mogelijke risicobronnen zijn onderzocht op nabijheid en relevantie. In geen van de gevallen neemt het groepsrisico toe. De Veiligheidsregio Haaglanden (VRH) is geraadpleegd ten aanzien van de A4 en de A13 en het advies van de VRH is opgenomen in deze paragraaf. Met inachtneming van het advies van de VRH vormt externe veiligheid geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied.