

## Advies vakgroep Externe Veiligheid

---

### Gegevens opdrachtgever:

Opdrachtgever	Gemeente Deventer
Contactpersoon	Casper Westerveld
Datum adviesaanvraag	22 augustus 2022
Zaaknummer IJVI	Z2022-00008147
Locatie/adres	Speeltuinlocatie

### Omschrijving adviesaanvraag:

Gemeente Deventer heeft de Omgevingsdienst IJsselland gevraagd voor de ontwikkelingen aan de Speeltuinlocatie een verantwoording groepsrisico op te stellen.

### Bijbehorende documenten:

--

## 1. Aanleiding

Op de hoek Gooierweg – Rielierweg (zie figuur 1) voorziet het onderhavig bestemmingsplan in de bouw/vestiging van 61 appartementen, waarvan 40 worden gebruikt gaan worden als zorgwoningen en 21 gebruikt gaan worden als reguliere woningen.



Figuur 1: luchtfoto plangebied (oranje vlak) (bron: Atlas van Overijssel)

Externe veiligheid gaat over de beheersing van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Deze activiteiten kunnen bestaan uit het opslaan, verwerken of transporteren van gevaarlijke stoffen en kunnen een risico veroorzaken voor de leefomgeving. Vanwege de aanwezige risicobronnen is externe veiligheid relevant voor dit bestemmingsplan.

## 2. Regelgeving en beleid

### 2.1 Bedrijven met gevaarlijke stoffen

Voor bedrijven met de opslag gevaarlijke stoffen of ruimtelijke ontwikkeling nabij bedrijven met opslag van gevaarlijke stoffen is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing.

#### *Besluit externe veiligheid inrichtingen*

Het Bevi moet er voor zorgen dat mensen in de buurt van een bedrijf met gevaarlijke stoffen worden beschermd. Het bevoegd gezag houdt rekening met veiligheidsafstanden ter bescherming van individuen (plaatsgebonden risico, hierna PR $10^{-6}$ ) en groepen personen (groepsrisico, hierna GR). Het Bevi beperkt ook het totale aantal aanwezige personen in de directe omgeving van een risicovol bedrijf. Gemeenten en provincies hanteren de normen uit het Bevi bij het opstellen en wijzigen van bestemmingsplannen en bij het verlenen van omgevingsvergunningen. De veiligheidsregio adviseert over de bestrijding en beperking van een ramp. Afstemming tussen de drie taakvelden ruimtelijke ordening, milieu en

rampenbestrijding is van groot belang. De normen in het Bevi zijn gebaseerd op een kans benadering, de kans om te overlijden als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Gezondheidsschade, kans op verwonding of materiële schade tellen daarbij niet mee.

In het Bevi is geen harde norm voor het groepsrisico vastgelegd. Er is voor gekozen om de norm voor het groepsrisico als oriëntatiewaarde te handhaven, met een nadrukkelijke verantwoordingsplicht. In het Bevi is een voorschrift opgenomen waarbij inzicht moet worden gegeven in de actuele hoogte van het groepsrisico en de bijdrage aan het groepsrisico van ruimtelijke ontwikkelingen of risicovolle activiteiten.

#### *Regeling externe veiligheid inrichtingen*

In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) is een aantal zaken geregeld samenhangend met de uitvoering van het Bevi. In de eerste plaats is bepaald welke afstanden gelden tussen Bevi-inrichtingen en (beperkt) kwetsbare objecten. Deze afstanden zijn afgeleid van de grens- en richtwaarden uit het Bevi. Daarnaast is in de Revi geregeld voor welke categorieën van inrichtingen het plaatsgebonden risico mag of zelfs moet worden berekend in plaats van herleiding uit de generieke Revi-tabellen. Er zijn referentiepunten vastgelegd van waaruit de afstanden gemeten moeten worden en er zijn regels gesteld over het invloedsgebied met het oog op de verantwoording van het groepsrisico.

#### 2.2 Transport gevaarlijke stoffen

Gevaarlijke stoffen vervoeren over spoor, water en weg is risicovol en zorgt dus voor beperkingen voor de ruimtelijke ordening. Er zijn namelijk regels om een beschermingsniveau te bieden aan mensen die dichtbij deze hoofdwegen, binnenwateren en hoofdspoorwegen wonen of verblijven. Aan dit beschermingsniveau wordt voldaan als het risico vanuit het vervoer niet hoger ligt dan wat maatschappelijk acceptabel is.

Deze hoofdtransportroutes worden ook wel aangeduid als het “Basisnet” en de wetgeving voor deze transportroutes wordt ook wel 'Wet Basisnet' genoemd. De Wet Basisnet is een heel stelsel van wetten en regels die hun oorsprong hebben liggen in verschillende gebieden.

#### *Wet vervoer gevaarlijke stoffen*

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs) de belangrijkste wet.

#### *Besluit externe veiligheid transportroutes*

Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is er het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) ontstaan. Dit besluit is gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet milieubeheer.

#### *Regeling Basisnet*

In de Regeling Basisnet staat waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling.

#### *Bouwbesluit*

Het aangepaste Bouwbesluit bevat regels rondom bouwen binnen plasbrandaandachtsgebieden.

#### *Gemeentelijk beleid*

De gemeente Deventer heeft een eigen externe veiligheidsbeleid vastgelegd in de “Omgevingsvisie externe veiligheid Deventer 2015”. Het gemeentelijk externe veiligheidsbeleid is gebaseerd op het landelijke beleid zoals vastgelegd in het Bevi, Bevt en Bevb. Het gemeentelijke beleid vereenvoudigt de besluitvorming voor het onderdeel externe veiligheid. Bij besluitvorming over een risicobron of in de omgeving van een risicobron heeft het bevoegd gezag de plicht om over de verandering van het groepsrisico ten gevolge van het besluit een verantwoording af te leggen. Om deze verantwoording consistent te laten verlopen wordt in het gemeentelijk beleid richting gegeven aan die verantwoording.

### **3. Beschrijving risicobronnen**

De risicobronnen in de nabijheid van dit plan zijn het ProRail emplacement Deventer en het doorgaande spoor (Deventer – Almelo/Zutphen). Deze worden hieronder verder beschreven.

#### *3.1 ProRail emplacement Deventer*

De inrichting heeft geen PR10<sup>-6</sup> buiten de grens van de inrichting, waardoor deze niet over het plangebied ligt. Het invloedsgebied ligt op 300 meter en valt daardoor wel over het plangebied. Er vindt geen overschrijding van de oriënterende waarde van het GR plaats. Op basis van artikel 13 van het Bevi dient het GR verantwoord te worden en de Veiligheidsregio IJsselland (VRIJ) om advies te worden gevraagd ten aanzien van zelfredzaam-, bestrijdbaar- en bereikbaarheid ten tijde van een ramp/ongeval op het emplacement. Op 20 juli 2022 heeft de VRIJ advies uitgebracht over de bouw/vestiging van 61 appartementen (voor het gebruik van zowel zorgwoningen als reguliere woningen). In de paragraaf verantwoording groepsrisico wordt dit verder beschreven.

#### *3.2 Doorgaand spoor Deventer – Almelo/Zutphen*

Er vindt binnen 200 meter van de grens van het plangebied doorgaand vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor plaats. Het spoor bevat op dit traject geen PR10<sup>-6</sup> contour en vormt derhalve geen belemmering voor het plan. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van het spoor. Er vindt geen overschrijding van de oriënterende waarde van het GR plaats. Op basis van artikel 8 van het Bevt is verdere verantwoording van het GR niet noodzakelijk. Op basis van artikel 9 van het Bevt dient de VRIJ om advies te worden gevraagd ten aanzien van zelfredzaam-, bestrijdbaar- en bereikbaarheid ten tijde van een ramp/ongeval op het emplacement. Op 20 juli 2022 heeft de VRIJ advies uitgebracht over de bouw/vestiging van 61 appartementen (voor het gebruik van zowel zorgwoningen als reguliere woningen). In de paragraaf verantwoording groepsrisico wordt dit verder beschreven.

### **4. Beschrijving scenario's**

De scenario's waardoor het plangebied getroffen kan worden, is afhankelijk van de aanwezige risicobronnen. De meest voorkomende scenario's welke zich kunnen voordoen, zijn hier beschreven.

#### 4.1 *Toxisch scenario*

Er komt een wolk met giftige stoffen vrij die zich verspreidt in de omgeving. Deze kan ontstaan als gevolg van:

- het lek raken van een container/tankwagon/etc. met gevaarlijke stoffen (door uitdamping verspreiding in de omgeving).

Aanwezigen in het plangebied die worden blootgesteld aan de toxische wolk kunnen ernstige gezondheidsschade oplopen en kwetsbare groepen (bijvoorbeeld: longpatiënten, ouderen of jonge kinderen) kunnen in het 'worstcase scenario' overlijden. Andere gevolgen kunnen irritatie van de luchtwegen en branderige ogen zijn.

#### 4.2 *Plasbrand*

Een plasbrand ontstaat doordat een tankwagon openscheurt na bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor stroomt een groot deel van brandbare vloeistof (zoals benzine) in korte tijd uit. De brandbare vloeistof verspreidt zich over de grond. Ontsteking van de plas leidt tot een korte hevige brand. De effecten van een plasbrand zijn hittestraling en rook.

Hoewel het invloedsgebied van een plasbrand 35 meter betreft en daardoor buiten het plangebied is gelegen, kan bij het ontstaan van een plasbrand, ook een hittestralingen en rookverspreiding buiten de 35 meter worden waargenomen.

#### 4.3 *Incident met brandbare gassen*

Dit scenario kan van toepassing zijn bij een plangebied dat ligt binnen de effectafstand van een explosie: Een explosie kan optreden bij het transport van onder druk vervoerd gas. Door het instantaan falen, bijvoorbeeld als gevolg van een ongeluk, komt de inhoud spontaan en explosief vrij. De stof zal waarschijnlijk ontbranden wat eveneens voor schade zorgt.

Het 'worst-case scenario' is dat een tank door een externe brand wordt opgewarmd, waardoor deze door oplopende interne druk faalt. Hierdoor komt de inhoud onder zeer grote druk explosief vrij en ontbrandt direct. De warmtestraling en overdruk in de omgeving is direct dodelijk zowel binnen als buiten gebouwen. Op grotere afstand zullen aanwezigen (brand)wonden oplopen. Daarnaast ontstaat schade aan gebouwen als gevolg van de druk.

### **5. Verantwoording groepsrisico**

Aangezien in onderhavig bestemmingsplan de bouw/vestiging van kwetsbare objecten aan de orde is, moet een verantwoording van het groepsrisico plaatsvinden. Voor het emplacement is vanuit het Bevi op basis van artikel 13 een volledige verantwoording noodzakelijk. Voor het spoor is op basis van artikel 8, lid 2 van het Bevt slechts een beperkte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

#### 5.1 *Dichtheid van personen in het plangebied*

In het rapport externe veiligheid / Speeltuinterrein Deventer (kenmerk: 214492, d.d. 24 januari 2022 opgesteld door AVIV) is de dichtheid van personen in het plangebied in bijlage 1

weergegeven. Hieruit blijkt dat na de bouw/realisatie van 61 appartementen binnen het plangebied overdag 73 personen en 's nachts 146 personen aanwezig zullen zijn.

#### *5.2 Hoogte groepsrisico*

Uit het rapport externe veiligheid / Speeltuinterrein Deventer (kenmerk: 214492, d.d. 24 januari 2022 opgesteld door AVIV) is de hoogte van het groepsrisico berekend voor zowel het doorgaande spoor als het emplacement. Zoals hierboven bij de inleiding is weergegeven geeft de hoogte van het groepsrisico van het doorgaande spoor geen aanleiding voor het geven van een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico. De hoogte van het groepsrisico (0,88) blijft gelijk en geeft geen toename van meer dan 10%.

Ten aanzien van het emplacement geeft de bouw/realisatie van 61 appartementen een toename van het groepsrisico (0,08%). Hierdoor komt het groepsrisico op een factor van 0,96 te liggen. Dit betekent dat de berekende frequentie van de fN-curve<sup>1</sup> kleiner dan 96% van de waarde van de oriëntatiewaarde is (bij een bepaald aantal slachtoffers). Dit is nog steeds onder de oriëntatiewaarde.

#### *5.3 Maatregel beperking van het groepsrisico i.r.t. omgevingsvergunning van het emplacement*

Hoewel het plangebied binnen het invloedsgebied van het emplacement is gelegen, geeft de bouw en realisatie van 61 appartementen (voor het gebruik van zowel zorgwoningen als reguliere woningen) geen aanleiding om de huidige omgevingsvergunning van het emplacement te wijzigen. Hierdoor is het niet mogelijk om aan de kant van de inrichtinghouder aanvullende maatregelen te verlangen die via voorschriften in de omgevingsvergunning moeten worden opgenomen. Een verantwoording van artikel 13, lid 1 sub c t/m e is dan ook niet mogelijk.

#### *5.4 Alternatieve locaties*

Aangezien het onderhavig bestemmingsplan een inpassingsplan betreft heeft een afweging van alternatieve locaties niet plaatsgevonden. Daarnaast is een van de doelen van het plan om huidige inwoners van Voorstad Oost een nieuwe woning in de nabijheid te bieden. Door zorgwoningen op deze locatie te realiseren, kunnen inwoners binnen hun bekende omgeving verhuizen.

#### *5.5 Maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst*

Er zijn ten tijde van besluitvorming van het onderhavig bestemmingsplan geen voorgenomen maatregelen bekend tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst. Een verantwoording van artikel 13, lid g is dan ook niet mogelijk.

#### *5.6 Bereikbaarheid en bestrijdbaarheid*

De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/

---

<sup>1</sup> grafiek die groepsrisico weergeeft ten opzicht van de oriëntatiewaarde

adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de VRIJ richtlijnen zoals beschreven in de NVBR publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid".

#### Bereikbaarheid

Uit bovengenoemde handreiking volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied bereikbaar is. De gemeente heeft een hoofdwegenstructuur voor de brandweer vastgesteld. Deze hoofdwegenstructuur voldoet aan de eisen die de brandweer hieraan stelt. De Veiligheidsregio IJsselland geeft aan dat de bereikbaarheid goed is, het plangebied is via diverse ontsluitingswegen bereikbaar. Ook de bereikbaarheid van risicobronnen in de omgeving zijn voldoende in orde.

#### Blusvoorzieningen

Het plangebied is in voldoende mate voorzien van brandkranen. Aandachtspunt voor de toekomst is wel dat deze brandkranen ook beschikbaar blijven; dit in relatie tot de ambitie/missie van de waterleidingbedrijven om uitsluitend nog maar drinkwater te leveren en het leveren van bluswater verder terug te dringen (m.a.w. saneren van brandkranen in het plangebied). Het plangebied en de omgeving daarvan zijn in voldoende mate voorzien van open water. Binnen 500 meter zijn drie vijvers aanwezig welke een bijdrage kunnen leveren voor bluswater.

#### Zorgnorm

De brandweezorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden. De streefwaarde voor de uitruktijd van een beroepskorps is 1,0 minuut en voor een vrijwillige organisatie ca 3,5 minuten. De aanrijdtijd betreft de zuivere rijtijd. De brandweer kan in de meeste gevallen binnen de zorgnorm in het plangebied aanwezig zijn.

#### *5.7 Zelfredzaamheid*

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het plangebied in staat zijn zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. Van de 61 geplande woningen zijn er 40 bedoeld als zorgwoning voor niet zelfredzame personen. De overige 21 woningen zijn bedoeld voor zelfredzame personen. Met de onderstaande maatregelen wordt de zelfredzaamheid verhoogd.

#### Afsluitbare mechanische ventilatie bij toxisch scenario

De veiligheidsregio adviseert in nieuwe bouwwerken afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen. Daarnaast wordt aandacht gevraagd voor de detaillering van gevels, ramen en kozijnen, zodat deze goed luchtdicht zijn uitgevoerd. De detaillering van gevels, ramen en kozijnen volgt uit het Bouwbesluit 2012. Belangrijk is het controleren van een juiste uitvoering hiervan tijdens de bouw. Het toepassen van een afsluitbare mechanische ventilatie kan niet

middels het Bouwbesluit worden afgedwongen. Om de toepassing hiervan te bevorderen wordt hierover actief gecommuniceerd met initiatiefnemers van bouwprojecten.

#### Incident met brandbare gassen

Noodzakelijk voor het voorkomen van een explosie is tijdige aankomst van de brandweer en voldoende bereikbaarheid van tankwagens of ketelwagens. Belangrijk is dat voldoende bluswatervoorzieningen aanwezig zijn en dat het gebied tweezijdig toegankelijk is.

Daarnaast draagt het beperken van het glasoppervlak in de gevels aan de kant van het spoor/emplacement bij aan het beperken van verwonding door glas. Met het onderhavig bestemmingsplan wordt hier aan voldaan en zal het glasoppervlak beperkt blijven. Daar waar grote(re) glasoppervlakken worden toegepast komen maatregelen om de effecten van rondvliegend glas te beperken. Bijvoorbeeld door folie en/of een scherfopvangsysteem toe te passen. Daarbij is het ook van belang dat gevel en kozijn bestand zijn tegen de druk van de explosie.

#### Risicocommunicatie

De veiligheidsregio adviseert om actief te communiceren met gebruikers/bewoners van het invloedsgebied over de risico's en mogelijk te nemen maatregelen. Dit vraagt om een actief beleid op het gebied van risicocommunicatie. Op het gebied van risicobeheersing stelt de veiligheidsregio in haar strategische beleidsplan zich ten doel extra inspanningen te verrichten op het gebied van risicocommunicatie. Binnen de bebouwde kom van de gemeente is de WAS-dekking veelal voldoende. Daarnaast is NLAlert voor het gehele grondgebied operationeel via mobiele telefonienetwerk. De toekomstige bewoners van de woningen van Rentree krijgen voorlichting over de risico's die zij lopen en wat zij bij een incident zelf kunnen doen. Bijvoorbeeld over de werking van de afsluitbare ventilatie. Ook het personeel voor de woningen van Solis krijgen voorlichting over de risico's voor deze locatie en hoe zij dienen te handelen bij een incident.

#### Ontruimingsplan

Het stimuleren van inrichtingshouders om aandacht te besteden aan hun ontruimingsplannen bij externe incidenten draagt bij aan een verhoging van de veiligheid. Instellingen en bedrijven zijn op grond van de Arbo-wet verplicht een risico-inventarisatie uit te voeren. Uit deze inventarisatie volgt of een BHV-organisatie ingesteld moet worden. Wanneer er voor deze locatie een BHV plan wordt opgesteld worden daarin de voor externe veiligheid relevante scenario's opgenomen en geoefend. Voor deze locatie gaat het om het scenario waarbij een giftige wolk over de woningen trekt en het scenario van een BLEVE op het spoor. Bij het opstellen van een BHV-plan wil de veiligheidsregio meedenken.

Daarnaast is er aandacht voor het vluchten van de bron (spoor en emplacement) af. Met het onderhavig bestemmingsplan wordt hier aan voldaan voor beide gebouwen. Het gebouw van Solis kan via de centrale hal van het spoor af vluchten en de bewoners van de woningen van Rentree hebben een uitgang aan de kant van de Rielerweg.



