



Postbus 1400, 7500 BK Enschede

adres
Lansinkesweg 59 Hengelo

postadres
Postbus 1400
7500 BK Enschede

telefoon
088 256 7000

Website
brandweertwente.nl

Gemeente Oldenzaal
t.a.v. de heer J. Oude Avenhuis
Ganzenmarkt 1
7571 CD Oldenzaal

Uw kenmerk -
Ons kenmerk 14007148
Bijlage(n) 0
Onderwerp Advies externe veiligheid - Villa de Rozenhof

Datum 10 september 2014
Behandeld door M. Vastert
Telefoon 088-2568337
E-mail m.vastert@brandweertwente.nl

Geachte heer Oude Avenhuis,

Wij ontvingen op 25 augustus 2014 uw verzoek om pre-advies uit te brengen op de voorgenomen ontwikkeling van een zorgcomplex aan de Prins Bernhardstraat 2 te Oldenzaal. De locatie betreft het terrein van 'Villa de Rozenhof'. De betreffende locatie is gesitueerd op ca. 90 meter ten noorden van de spoorbaan Hengelo – Bad Bentheim (Duitsland). Veiligheidsregio Twente adviseert op het gebied van de rampenbestrijding en de verantwoording van het groepsrisico op basis van de circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (Rnvg).

U heeft ons gevraagd de toegezonden bescheiden te beoordelen en hierop een (eerste) reactie te geven. Onderstaande stukken hebben wij van u ontvangen:

- Een presentatie van de planontwikkeling "Villa de Rozenhof".
- Een rapportage 'Externe veiligheid spoor Oldenzaal herontwikkelingslocatie de Rozenhof', Aviv, 8 juli 2014 (kenmerk: 142708).

1. Uitgangssituatie

In Oldenzaal wordt het perceel Prins Bernhardstraat 2 herbestemd als zorglocatie. Door de ontwikkeling zal het aantal personen dat aanwezig is licht toenemen tot 35 zorgcliënten per dag. Overdag zijn ca. 10 personeelsleden aanwezig en s 'nachts 5 personen.

Op basis van de documenten constateren wij dat er in de beoogde nieuwe situatie sprake is van de realisatie van een kwetsbaar object. Vanwege de aanwezige zorgtypen, waar onder 24-uurs zorg, terminale zorg en herstellzorg achten wij het aannemelijk dat er sprake is van cliënten die verminderd tot niet-zelfredzaam zijn. Dit wordt onderschreven¹ door de GHOR Twente.

¹ Concluderend kan gesteld worden dat cliënten/patiënten bij een ontruiming/evacuatie een groot beroep zullen doen op de aanwezige zorgverleners, variërend van enige cliënten/patiënten op één zorgverlener tot drie tot vier zorgverleners op één patiënt. Bij een scenario dreigende explosie van een spoorketelwagon is het inschakelen van omwonendenhulp nauwelijks een optie omdat de omwonenden zichzelf en hun eventueel verminderd zelfredzame huisgenoten in veiligheid zullen moeten brengen, waardoor ze niet beschikbaar zijn voor bijstand in de zorginstelling.

2. Risicobronnen

Uit de analyse komt één risicobron met relevantie voor de externe veiligheid van het plangebied naar voren. Zuidelijk van het plangebied (echter buiten de grenzen van de planlocatie) ligt de spoorlijn Hengelo – Bad Bentheim. Over deze spoorlijn vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats, voornamelijk brandbare vloeistoffen en brandbare gassen. In beperkte mate vindt ook transport van giftige vloeistoffen en gassen plaats.

Voor een beschouwing van de externe veiligheidssituatie is een kwantitatieve risicoanalyse opgesteld. De plaatsgebonden 10^{-6} -risicocontour vormt geen knelpunt voor de geplande ontwikkeling. De conclusie in het rapport van AVIV onderschrijven wij dan ook.

Het groepsrisico neemt –volgens de analyse van AVIV- ten opzichte van de huidige minimaal toe, de oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt niet overschreden. Geconcludeerd wordt dat een verantwoording van het groepsrisico door het bevoegd gezag wettelijk gezien niet vereist is. Wij sluiten ons aan bij deze conclusie. Deze situaties vereisen echter wel een beschouwing van de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Vanwege de veronderstelde aanwezigheid van niet-zelfredzame personen kan het aanbevelingswaardig zijn om alsnog een verantwoording op te –laten- stellen om zodoende een goede ruimtelijke afweging te maken.

3. Scenario

Een advies van de Veiligheidsregio Twente heeft betrekking op de voorbereiding op de rampenbestrijding, specifiek op de thema's bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Het advies wordt gebaseerd op het scenario waarbij de effecten leidend zijn. Vooruitlopend op een definitief advies beschrijven wij, volledigheidshalve, de scenario's voor u.

Op basis van de vervoerde stoffen gaan wij in de voorbereiding op calamiteiten uit van:

- plasbrand als gevolg van transport van brandbare vloeistoffen (bv. benzine).
- koude/warme BLEVE als gevolg van transport van brandbare gassen (bv. LPG).
- emissie van een toxische stof als gevolg van transport van brandbare vloeistoffen en gassen (bv. ammoniak).

Scenario Plasbrand

Bij een plasbrand zal een deel van de gebouwen door direct vlamcontact worden beïnvloed. Tot circa 30 meter kunnen gebouwen door hittestraling mee gaan branden. Eerste graadsbrandwonden zijn bovendien te verwachten tot op 60 meter van het spoor. Door hittestraling is een nog groter gebied (tot circa 100 meter) alleen te betreden door brandweermensen in beschermende kleding. Het beoogde zorgcomplex bevindt zich op ca. 90 meter van de spoorbaan. Het gebouw valt hiermee buiten het belangrijkste effectgebied (mensen binnenshuis zijn beschermd tegen hittestraling).

Scenario BLEVE

Bij een BLEVE explodeert een onder druk vloeibaar gemaakt brandbaar gas met als gevolg een grote vuurbal. De vuurbal zorgt voor een hittebelasting en een drukgolf in de omgeving. Een BLEVE-scenario heeft de grootste omvang in het geval van een incident met een spoorketelwagon. In een worst-case-scenario (warme BLEVE) zullen aanwezigen tot 140 meter een grote kans op overlijden hebben. Tot op 330 meter van het incident is het mogelijk dat aanwezigen dodelijk worden getroffen. Materiële schade is nog op grotere afstand te verwachten (600 meter).

In het geval van een koude BLEVE (geloofwaardig scenario) zullen aanwezigen tot 40 meter een grote kans op overlijden hebben. Tot op 85 meter van het incident is het mogelijk dat aanwezigen dodelijk worden getroffen. Materiële schade is nog op grotere afstand te verwachten (250 meter). Het (beoogde) gebouw valt binnen dit effectgebied.

Scenario toxisch

Een incident met een toxische stof kan tot op zeer grote afstand gevolgen hebben. Door de diversiteit aan stoffen en de diversiteit aan factoren die invloed hebben op de mogelijke effecten van een incident met een toxische vloeistof is het moeilijk een eenduidige effectafstand aan te geven. De effectafstanden voor de afstand tot waar nog 1% van de aanwezigen kan overlijden varieert bijvoorbeeld van 80 meter (geloofwaardig scenario met fluorwaterstof) tot 1.250 meter (worst-case-scenario ammoniak). Duidelijk is wel dat bij een toxisch scenario de effecten tot ver over de planlocatie kunnen reiken.

Maatgevend scenario

Gelet op de frequentie van vervoer houden wij voornamelijk rekening met een plasbrand en een BLEVE. Een toxisch incident kan zich ondanks de lagere frequenties van vervoer desondanks voordoen, waarbij de effecten (afhankelijk van o.a. de weersomstandigheden en windrichting) zich over het gehele plangebied kunnen uitstrekken.

De effecten van een plasbrand reiken deels over de planlocatie. Gelet op de mogelijke effecten en de hoeveelheid transport is een BLEVE-scenario voor ons leidend bij de beoordeling.

4. Beheersmaatregelen

De ontwikkeling van 'Villa de Rozenhof' levert geen significante bijdrage aan de hoogte van het groepsrisico. Het aantal personen dat zich binnen het gebied zal vestigen is beperkt. Desondanks kan het aantal slachtoffers als gevolg van een incident op de spoorbaan toenemen. Op basis van Wet- en regelgeving is een verantwoording van de toename van het groepsrisico dan ook niet vereist.

Vanuit het oogpunt van zelfredzaamheid constateren wij, op basis van de plandocumentatie, dat mag worden verwacht dat er verminderd tot niet-zelfredzame personen binnen de zorglocatie aanwezig zullen zijn. Op basis van dit uitgangspunt kan alsnog een verantwoording worden opgesteld. Hierna geven wij u enkele aanknopingspunten mee die in een mogelijke verantwoording kunnen worden opgenomen:

De hoogte van het groepsrisico is niet alleen afhankelijk van de voorgenomen ontwikkeling. Ook de bestaande situatie bepaalt in belangrijke mate de hoogte van het groepsrisico. Mogelijke maatregelen hebben daardoor niet alleen betrekking op het plangebied, maar op de gehele omgeving, en kunnen daardoor ten goede komen van de veiligheid van het gehele gebied.

Elementen in een verantwoording dienen te zijn:

- een indicatie van de economische nut- en noodzaak van het plangebied op deze locatie;
- mogelijke bronmaatregelen;
- mogelijke maatregelen ten aanzien van ruimtelijke ordening (zonerings);
- mogelijke maatregelen ten aanzien van beheersbaarheid, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Enkele onderwerpen lichten wij hierna toe.

Bronmaatregelen

De mogelijkheden van het gemeentebestuur om bronmaatregelen te treffen bij het spoorvervoer zijn zeer beperkt. De kaders daarvoor worden op landelijk niveau door ministeries bepaald. Eén van de voorgenomen maatregelen is het warme-BLEVE-vrij samenstellen van de treinen, waarbij tussen wagons met brandbare vloeistoffen en wagons met brandbare gassen een afstand van 18 meter wordt aangehouden. De kans op het worst-case BLEVE-scenario neemt daardoor af. Ons is onbekend in hoeverre de maatregel daadwerkelijk voor het voorkomen van een warme BLEVE kan zorgen.

Zelfredzaamheid

Het bevorderen van zelfredzaamheid kan het aantal slachtoffers bij een incident verlagen. Bij zelfredzaamheid kan gedacht worden aan vluchtwegen (op objectniveau de richting van de uitgangen en op bestemmingsplanniveau de capaciteit van de wegen van de risicobron af), alarmering/voorlichting en het type aanwezigen in de omgeving van het spoor. Verminderd zelfredzame personen kunnen zichzelf niet redden bij een incident en moeten daardoor zoveel mogelijk bij risicobronnen weg worden gehouden.

Overigens maken wij uit documentatie op dat aanwezigheid van verminderd zelfredzame personen aannemelijk is.

Beheersbaarheid/bestrijdbaarheid

Naast de zelfredzaamheid is aandacht voor de mogelijkheden voor rampenbestrijding benodigd. Brandweer Twente kan u assisteren bij het in kaart brengen van de lokale randvoorwaarden zoals bluswatervoorziening en bereikbaarheid voor incidenten op het spoor. Voorzieningen voor bluswater en bereikbaarheid zijn een noodzaak om de hulpdiensten in staat te stellen een effectieve bestrijdingspoging te ondernemen en zodoende de effecten van een voorzienbaar incident te beperken of zelfs te voorkomen.

5. Restrisico

Reeds in de huidige situatie is het mogelijk dat er zich een incident voordoet op het spoor. In een bebouwde omgeving leidt een incident met gevaarlijke stoffen tot een groot aantal slachtoffers. De spoorzone in Oldenzaal is een dichtbebouwde omgeving. De capaciteit van de hulpverleningsdiensten schiet in die gevallen tekort, omdat deze capaciteit grotendeels gebaseerd is op de dagdagelijkse basiszorg. Voor grote rampen moeten de hulpdiensten gebruik maken van bijstand uit andere regio's. Bijstand is echter pas na langere tijd beschikbaar.

Conclusie

De ontwikkeling van de planlocatie "Villa de Rozenhof" leidt niet tot een significante toename van het groepsrisico. Op basis van de rapportage van AVIV zien wij, ondanks het feit dat de rekenmethodiek voor ons niet reproduceerbaar is, geen aanleiding te twijfelen aan de conclusies in de betreffende rapportage.

Naar aanleiding van de plantoelichting achtten wij het aannemelijk dat er op de zorglocatie cliënten aanwezig zijn die niet dan wel verminderd zelfredzaam zijn. In combinatie met de afstand tot de risicobron (spoorbaan) en de kans dat aanwezigen slachtoffer worden van een incident op het spoor is onze aanbeveling alsnog een verantwoording van de hoogte van het groepsrisico in de bestemmingsplanwijziging op te nemen.

Desgevraagd kunnen wij te zijner tijd opnieuw, dan wel aanvullend nader adviseren. Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en wachten uw uiteindelijke besluit af.

Met vriendelijke groet,



L.J.A. Ekkel
Teamleider Team Advies