



D170685226

Gemeente Nijmegen
D.t.v. Omgevingsdienst Regio Nijmegen
t.a.v. Mark Geurts
Postbus 1603
6501 BP Nijmegen

Sector Brandweer
Team Omgevingsveiligheid
Postbus 1120
6501 BC Nijmegen

Datum: 8-8-2017
Briefnr: VR/UIT/17-010570
Betreft: Zaaknummer Z/VRGZ/17011393
Middels dit rooster wordt er een
advies op een bestemmingsplan
gegeven
Opstellen advies

Contactpersoon
A.G.H. van den Hoogen
(088) 457 52 14
sander.van.den.hoogen@vrgz.nl

Uw kenmerk -
Bijlage(n): -

Geachte college,

Op 8 augustus 2017 vroeg u ons door tussenkomst van de ODRN om advies in het kader van de verantwoordingsplicht groepsrisico (externe veiligheid) vanwege de actualisatie van het bestemmingsplan Nijmegen-Zuid.

In dit bestemmingsplan zijn drie risicobronnen relevant: het Maas-Waal-kanaal, de aardgastransportleiding(en) N-576-77 en N-576-73 en N-567-76 en het LPG-tankstation aan de Grootstalse laan. De route gevaarlijke stoffen wordt conform de beleidsvisie van Nijmegen als niet relevant beschouwd.

De desbetreffende wettelijke kaders (Besluit externe veiligheid transportroutes, het Besluit externe veiligheid buisleidingen en het Besluit externe veiligheid inrichtingen/Circulaire effectafstanden LPG-tankstations) wijzen de veiligheidsregio aan als wettelijk adviseur aan voor ruimtelijke ontwikkelingen in het invloedsgebied (1%-letaliteit) van deze bronnen voor de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Gezien het conserverende karakter van het bestemmingsplan beperken wij ons tot een advies op hoofdlijnen. In algemene zin geldt dat de kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen zeer klein is, maar het mogelijke effect zeer groot. Het aantal slachtoffers zal veelal de capaciteit van de medische hulpverlening overschrijden.

Transport over Maas-Waal-kanaal

Over de Waal vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats, men moet daarbij denken aan brandbare en giftige vloeistoffen en gassen. Hoewel het om grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen gaat, is vervoer over de rivier in beginsel zeer veilig. De schepen zijn over het algemeen dubbelwandig uitgevoerd waardoor de kans op een breuk van de tanks zeer klein is. Het effect van een ongeval kan, als het toch optreedt, echter groot zijn. Dit geldt overigens in beginsel voor alle externe veiligheidsscenario's.

Voor bestrijdbaarheid van een mogelijk scenario is in het geval van een calamiteit op de Waal de inzet van de blusboot noodzakelijk. Afhankelijk van de exacte locatie van de calamiteit kan deze inzet langere tijd op zich laten wachten; net als bij het spoor- en wegvervoer zullen calamiteiten dan ook maar zelden kunnen worden voorkomen en zal de inzet zich richten op het beperken en bestrijden van de effecten. Het grote aantal slachtoffers dat kan vallen kan de capaciteit van de geneeskundige hulpverlening in veel gevallen te boven gaan.

Waar met name nieuwe gebouwen bescherming bieden tegen binnendringing van giftige gassen, geldt dit in beginsel niet voor de gevolgen van een plasbrand of een explosie van brandbaar gas. De effecten van de laatste scenario's (brand) reiken echter veel minder ver dan de toxische scenario's.

Aardgastransportleidingen

De aardgastransportleiding(en) N-576-77 en N-576-73 en N-567-76 loopt/lopen langs de rand van het plangebied. Het maatgevende scenario voor een dergelijke leiding is een leidingbreuk, gevolgd door een fakkelbrand.

Voor dit type leiding geldt dat de overlevingskans voor personen die *buiten* de 100%-letaliteitszone (50 meter aan weerszijde) binnenshuis schuilen relatief groot is. Binnen de zone zal (zoals de naam al aangeeft) een groot deel van de aanwezigen overlijden. De mogelijkheden voor incidentbestrijding zijn zeer gering: hulpdiensten zullen vanwege de hittestraaling op ruime afstand moeten wachten tot de Gasunie de desbetreffende leiding heeft afgesloten en dit kan tot een uur duren. Na afsluiten van de leiding kan begonnen worden met hulpverlening aan slachtoffers en met brandbestrijding.

LPG-tankstation Grootstalse laan

Het zwaarste scenario dat zich bij een LPG-tankstation kan voor doen is een ontploffing van de lossende tankwagen met LPG na verhitting door een omgevingsbrand. Door het gebruik van tankwagens met hittewerende bekleding kan de kritische barstdruk van de tank echter tot 75 minuten uitgesteld worden. Dit biedt de brandweer handelingsperspectief om een dergelijk incident te voorkomen en/of de omgeving te ontruimen. De bluswatervoorziening en bereikbaarheid van het tankstation zijn hiervoor toereikend.

Mocht een dergelijk scenario zich toch voordoen dan kan de gasexplosie (in combinatie met de drukgolf) conform de Circulaire effectafstanden LPG-tankstations tot 160 meter rondom het vulpunt tot brand leiden. Zoals gezegd is binnen dit gebied vluchten de aangewezen handeling voor omwonenden; buiten de cirkel van 160 meter kan men beter binnen schuilen. Uiteraard kan vluchten problematisch zijn voor mensen die verminderd zelfredzaam zijn. Om die reden beveelt de circulaire dan ook aan om hier geen zeer kwetsbare objecten te realiseren.

Het meest waarschijnlijke scenario bij een LPG-station is een fakkelbrand door een breuk van de losslang. Dit 'lichtere' scenario kan tot op 60 meter tot dodelijke slachtoffers leiden. De snelheid van optreden van een dergelijk scenario maakt dat het niet mogelijk zal zijn een dergelijk incident te voorkomen. Vluchten is alleen raadzaam als men dit onder dekking van een bouwsel doet, zodat men gevrijwaard wordt van de hittestraaling.

Conclusie en aanbevelingen

Maas-Waal-kanaal

In lijn met de Nijmeegse beleidsvisie externe veiligheid adviseren wij vanwege het transport op de Waal geen nieuwe kwetsbare objecten binnen 25 meter van het Maas-Waal-Kanaal toe te laten en geen zeer kwetsbare objecten binnen 90 meter. Bij zowel plasbrandscenario's als scenario's met brandbaar gas bieden bouwwerken namelijk in beginsel onvoldoende bescherming. Nieuwe bouwwerken bieden wel een behoorlijke mate van bescherming tegen scenario's met giftige stoffen. Bestrijdbaarheid van incidenten op het water is afhankelijk van de locatie en de opkomsttijd van het de blusboot.

Aardgastransportleidingen

Wij adviseren, in lijn met de beleidsvisie, om géén nieuwe (zeer) kwetsbare objecten binnen de 100%-letaliteitszone toe te laten. Binnen deze zone is er in beginsel namelijk geen mogelijkheid voor zelfredzaamheid. Bestrijdbaarheid van het incident is bij aardgasleidingen pas mogelijk na afsluiten van de leiding door Gasunie; dit kan tot een uur duren.

LPG-tankstation Grootstalse laan

In de lijn van de Circulaire effectafstanden LPG-tankstations adviseren wij binnen 160 meter van het vulpunt geen zeer kwetsbare objecten mogelijk te maken en binnen 60 meter geen kwetsbare objecten. In beginsel zijn er afdoende mogelijkheden voor bestrijding van incidenten; gegeven dat het tijdsverloop van het scenario dit toelaat.

Met vriendelijke groet,
Namens het bestuur van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid,



A.G.H. van den Hoogen
Specialist Risico's & Veiligheid