

Gemeente Nijmegen, dtv ODRN
tav M. Geurts
Postbus 1603
6501 BP Nijmegen

Sector Brandweer
Team Omgevingsveiligheid
Postbus 1120
6501 BC Nijmegen

Datum: 22-1-2018
Briefnr: VR/UIT/18-012647
Betreft: Zaaknummer Z/VRGZ/17013886
Middels dit rooster wordt er een
advies op een bestemmingsplan
gegeven
Opstellen advies
Uw kenmerk -
Bijlage(n): 1

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

Geachte heer Geurts,

Op 20 december 2017 ontvingen wij uw verzoek tot advisering met betrekking tot het ontwerpbestemmingsplan Ressen (bouwmarkt/Keizer Augustusplein) d.d. 29-11-2017 (NL.IMRO.0268.BP41000-ON01). Het plan maakt onder meer de vestiging van een bouwmarkt (kwetsbaar object), een tankstation (beperkt kwetsbaar object) en een fastfoodrestaurant (beperkt kwetsbaar object) mogelijk.

Op dit plan hebben wij reeds eerder geadviseerd op 19 december 2016. Verschil tussen het destijds beoordeelde plan en het nu voorliggende plan is onder meer dat het restaurant dichterbij de zuidelijk van het plan gelegen hoge druk aardgasleiding komt te liggen (volledig binnen 100% letaliteit), feitelijk is nu geplande locatie voor het restaurant daarmee ongunstiger (met de opmerking dat de kans op een incident met de gasleiding zeer klein is; de gevolgen voor (toename van) het groepsrisico zijn dan ook laag. De conclusies in dit advies zullen dan ook niet verschillen van hetgeen in het eerdere advies gesteld is.

In de directe nabijheid van het plangebied bevinden zich twee hogedruk aardgastransportleidingen met een werkdruk van 66,2 bar en een diameter van 1219 mm. Verder ligt het plangebied ook in het invloedsgebied van spoorvervoer van gevaarlijke stoffen over de Betuweroute en het spoor Arnhem-Nijmegen-Den Bosch en in het invloedsgebied van de gemeentelijke routing voor gevaarlijke stoffen

Om die reden moet het bestemmingsplan worden getoetst aan de eisen voor externe veiligheid zoals vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en het Besluit externe veiligheid transportroutes. In beide besluiten staan twee risicomaten centraal: het plaatsgebonden risico en het

groepsrisico. Voor het plaatsgebonden risico gelden grens- en richtwaarden, voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht.

Binnen deze verantwoordingsplicht is de veiligheidsregio aangewezen als adviseur over de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid.

Conform de beleidsvisie externe veiligheid van de gemeente Nijmegen kan het groepsrisico veroorzaakt door de Betuweroute en de route gevaarlijke stoffen met een standaardtekst verantwoord worden, conform de beleidsvisie externe veiligheid van de gemeente Nijmegen (verantwoordingsniveau 3b). Voor het spoor Arnhem-Nijmegen-Den Bosch en voor de gasleidingen geldt een verantwoordingsniveau 1 voor kwetsbare objecten.

In dit advies zullen wij ons met name richten op het risico veroorzaakt door de hogedruk aardgastransportleidingen. Het plangebied ligt weliswaar voor een klein deel binnen 200 meter van het spoor Arnhem-Nijmegen-Den Bosch (en kent om die reden een zware verantwoordingsplicht), maar in de feitelijke situatie worden de effecten van een mogelijk ongeval met gevaarlijke stoffen op deze spoorlijn voor dit plangebied als beperkt ingeschat: het plangebied wordt in het zuidelijke deel, dat het dichtst bij het spoor ligt, afgeschermd door een tweetal taluds en daarnaast is het spoor in het meest zuidelijke deel en het meest noordelijke deel goed bereikbaar. De algehele bereikbaarheid van het spoor op deze locatie is dus redelijk goed op orde. Daarnaast heeft de gemeente geïnvesteerd in bluswatervoorzieningen voor het spoor. Hierdoor kan gebruik gemaakt worden van het open water (voor wat betreft het zuidelijke deel van het plangebied) en een extra geboorde put (aanvullend op overige bluswatervoorzieningen; ter hoogte van het noordelijke deel van het plangebied). Verdere maatregelen worden niet opportuun geacht.

De nadruk in dit advies ligt dan ook op de gasleidingen. Het maatgevende scenario bij de gasleidingen is een leidingbreuk met fakkelbrand ter hoogte van het plangebied. Uit onze beschouwing van de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid (zie bijlage) blijkt dat, hoewel de kans op een dergelijk incident met de leidingen zeer klein is, de effecten groot zijn.

Conclusie:

De mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid voor de spoorscenario's met gevaarlijke stoffen worden als afdoende beschouwd. Voor de risico's veroorzaakt door de gasleidingen ligt dit complexer. Het plangebied ligt, beschouwd vanuit het oogpunt van incidentbestrijding en mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij het maatgevend scenario (een fakkelbrand na breuk van een leiding), op een ongunstige locatie (vlakbij het plangebied). Men moet er rekening mee houden dat bij het optreden van dit scenario iedereen in het plangebied zal overlijden door de hittestraling.

De mogelijkheden voor de rampenbestrijding zijn bij dit scenario zeer beperkt. Feitelijk moeten hulpdiensten bij een incident met een dergelijke transportleiding wachten tot de leiding door de Gasunie is afgesloten. Tussen het optreden van de breuk en het uitdoven van de fakkel zal dan ook enige tijd verstrijken (Gasunie geeft aan dat dit tot een uur kan duren). Het hele plangebied wordt in de tussentijd aan een dermate hoge hittestraling blootgesteld, dat het betreden van het terrein voor de brandweer onmogelijk is. Bouwwerken in het plangebied zullen onmiddellijk gaan branden. Men kan gezien de zeer hoge hittestralingsbelasting niet uitgaan van enige vorm van zelfredzaamheid. Maatregelen ter verbetering van de zelfredzaamheid hebben enkel nut indien een calamiteit met de gasleiding zich op grotere afstand van het plangebied voordoet. Wij hebben ter overweging deze maatregelen benoemd in de bijlage bij dit advies. Indien u overweegt één of meerdere maatregelen te treffen, verzoeken wij u contact met ons op te nemen om de exacte realisering te bespreken.

Wij vertrouwen er op u met dit advies van dienst te zijn geweest. Mocht u echter nog vragen hebben dan kunt u uiteraard contact opnemen met ondergetekende. Tot slot verzoeken wij u, conform artikel 3.43 van de Algemene wet bestuursrecht, om ons op de hoogte te stellen van het genomen besluit.

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



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

BIJLAGE - ANALYSE VAN BESTEMMINGSPLAN BEDRIJVENTERREIN RESSEN

1. Ontvangen documenten

Voor dit advies hebben wij de volgende documenten gebruikt:

- Rapport Risico's Gasbuisleidingen Bedrijventerrein Ressen, 22 januari 2018 ODRN
- Plankaart d.d. 29 november 2017
- Verkavelingsschets 23 november 2017
- Scenarioboek Externe Veiligheid 2017
- TNO 2017 R10514-v2 Betekenis van aandachtsgebieden rondom hogedruk aardgasleidingen voor de hulpverlening - Technisch Rapport

2. Doelstelling van het advies

Dit advies heeft als doel inzicht te verschaffen in de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid, zodat deze onderwerpen door het bevoegd gezag kunnen worden betrokken bij de afweging of het groepsrisico te verantwoorden is. Daarnaast bevat dit advies een (beperkt) aantal maatregelen die bij kunnen dragen aan het verlagen van het groepsrisico en het verbeteren van de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid.

3. Selectie van de maatscenario's

Hoewel de kans op een grootschalige calamiteit met de hogedruk aardgastransportleidingen zeer klein is, zijn de effecten zeer groot. Voor het toetsen van de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid wordt een maatscenario gehanteerd. Dit is een scenario waarbij de effecten zeer groot zijn, maar waarvan het nog denkbaar is dat deze zich voor kan doen.

De risico's van hogedruk aardgastransportleidingen worden geheel bepaald door de kans op een breuk van de leiding, waarna vrijkomend gas wordt ontstoken en een fakkelbrand vormt.¹ Het scenario waarbij een dergelijke breuk optreedt ter hoogte van het plangebied is om die reden gekozen als maatscenario.

4. Beschouwing van de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid

Onderstaand worden de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid voor het maatscenario beschouwd. Voor de slachtofferbepaling is gebruik gemaakt van de slachtoffermodule uit het scenarioboek externe veiligheid^{2,3}.

Rampenbestrijding	
<i>Materieel</i>	De bestrijding van dit scenario zal zich richten op het bestrijden en voorkómen van secundaire branden, aangezien de fakkelbrand zelf niet kan worden geblust. Het plangebied ligt voor een groot deel binnen de 100%-letaliteitscontour van de aardgasleiding (35 kilowatt per vierkante meter gedurende de eerste 20 seconden). Brandweerpersoneel met beschermende kleding kan optreden bij een hittestraling tot circa 3 kilowatt per vierkante meter; men moet er van uit gaan dat hulpdiensten het plangebied niet kunnen betreden totdat de gastoevoer is afgesloten. Dit kan tot een uur na start van

¹ Risicoanalyse aardgastransportleidingen, N.V. Nederlandse Gasunie, d.d. 18-12-2008.

² Scenarioboek externe veiligheid, versie 2017

³ Verantwoorde brandweerafdvisering externe veiligheid, een samenspel tussen veiligheid, ruimtelijke ordening en milieu, eerste uitgave, maart 2010.

	<p>het incident duren.</p> <p>Voor het bestrijden en voorkomen van secundaire branden is naar verwachting de inzet van meerdere brandweercompagnieën⁴ vereist. Conform de landelijke richtlijn staat voor het formeren van een compagnie binnen de regio een formatietijd van 45 minuten. De eerste brandweercompagnie kan binnen de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid georganiseerd worden. Voor meer menskracht en materieel is interregionale bijstand noodzakelijk.</p>
<i>Bereikbaarheid</i>	De bereikbaarheid van het plangebied is voldoende voor normale brandscenario's. Dit is bij het maatgevende scenario echter niet meer relevant, aangezien de hulpdiensten vanwege de hoge hittestraling het plangebied niet kunnen betreden. Pas na het afsluiten van de gasleiding kan een eerste inzet in het plangebied beginnen.
<i>Blus-/koelwater</i>	Voor het bestrijden van het maatscenario is veel blus-/koelwater noodzakelijk. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van het aanwezige oppervlaktewater. Dit is in voldoende mate beschikbaar.
<i>Tijd</i>	Indien de hogedruk aardgastransportleiding breekt doet het maatscenario zich direct voor. De hulpverleningsdiensten zullen niet in staat zijn dit te voorkomen.
<i>Slachtoffers</i>	Verwachting is dat er binnen het plangebied geen overlevenden zijn. Bij dit scenario zijn buiten het plangebied echter veel gewonden te verwachten. Wij verwachten in de omgeving een groot aantal slachtoffers die binnen één uur medische hulp behoeven. Binnen dit eerste uur kunnen ongeveer 10 slachtoffers direct worden geholpen en/of naar het ziekenhuis worden vervoerd. We verwachten dat het aantal slachtoffers deze capaciteit zal overschrijven.
Zelfredzaamheid	
<i>Schuilen/vluchten</i>	<p>In de directe omgeving van de fakkelbrand heeft bij het maatscenario zowel schuilen als vluchten geen zin. De hittestraling is dermate hoog dat bouwwerken onmiddellijk gaan branden: zowel binnen als buiten het bouwwerk is men dan niet veilig.</p> <p>Enkel indien zich een breuk op grotere afstand van het plangebied voordoet is schuilen een optie, aangezien bouwwerken tot een belasting van ca. 15 kW/m² bescherming bieden.</p> <p>Vluchten is pas een optie bij een veel lagere stralingsbelasting aangezien een belasting van meer dan 1 kW/m². Al als pijnlijke ervaren wordt. Dit betekent dat pas op grote afstand van de fakkelbrand vluchten een mogelijk handelingsperspectief wordt.</p>
<i>Aanwezige populatie</i>	De populatie van het plangebied kan in het algemeen als zelfredzaam worden gezien.
<i>Alarmering</i>	Het landelijk sirenenetwerk is aangelegd om op grote schaal burgers te alarmeren. De verwachting is dat waarschuwing via dit sirenenetwerk voldoende hoorbaar zal zijn voor personen in het plangebied die buiten verblijven. ⁵ Verder is alarmering van burgers via mobiele telefoons mogelijk door inzet van NL-alert.
<i>Gevaarsinschatting</i>	De gemeente Nijmegen communiceert niet actief over de risico's van

⁴ Een compagnie bestaat uit de inzet van ongeveer 100 man brandweerpersoneel met bijbehorend materieel.

⁵ Bron: Meetpunten- en sirenekaarten, regio Gelderland-Zuid.

	<p>het transport van gevaarlijke stoffen en over hoe te handelen in geval van een calamiteit. Actieve risicocommunicatie draagt naar verwachting bij aan de mate waarin aanwezige personen in staat zijn om het gevaar te onderkennen en juist te handelen in geval van een incident. Voor de gebruikers van dit plangebied is er bij het maatgevend scenario echter geen handelingsperspectief dat levensreddend is. Indien er zich een incident met de gasleiding voordoet op grotere afstand van de leiding dan is binnen een bouwwerk schuilen de beste optie.</p>
--	--

5. Mogelijke maatregelen ter verbetering van de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid van burgers

Onderstaand worden maatregelen gegeven ter verbetering van de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid van burgers. Dit betreft een niet-limitatieve opsomming. Niet alle maatregelen zijn te treffen binnen de ruimtelijke procedure. Indien u één of meerdere van onderstaande maatregelen overweegt te treffen, verzoeken wij u contact met ons op te nemen over de exacte uitvoering.

- *Bouwkundige maatregelen en inrichting van het terrein*

Bouwkundige maatregelen (zoals het verhogen van de brandwerendheid van de gevels en een ontwerp waarin blinde gevels worden gerealiseerd aan de zijde van de gasleidingen) zouden de zelfredzaamheid kunnen verhogen als zich een breuk van de leiding voordoet op grotere afstand van het plangebied.

Hetzelfde geldt voor inrichting van het terrein. Bij incidenten met de buisleiding op wat grotere afstand van het plangebied zou het nog nuttig kunnen zijn als de bouwmarkt en het restaurant zover mogelijk aan de noordzijde zijn geplaatst.

In algemene zin zijn vluchtwegen die van de risico's afgekeerd zijn, objecten die de risico-ontvanger afschermen van de hittestraling en een ontsluiting voor hulpdiensten aan de risicoluwe zijde relevant. Ook in dit geval is dat nog steeds raadzaam.

Bij het maatgevend scenario (een incident in de directe nabijheid van het plangebied) maken al deze maatregelen overigens weinig of geen verschil, aangezien ontvluchting uit het plangebied gegeven de zeer grote hittestraling niet mogelijk is en het terrein om dezelfde reden ook niet bereikbaar is voor hulpverlening.

- *Voorlichting over de risico's*

Voor het maatgevende scenario (een fakkelbrand ter hoogte van het plangebied) heeft voorlichting geen zin, aangezien men geen zinvol handelingsperspectief kan aandragen. Voor gevallen waarbij de breuk zich op een grotere afstand van het plangebied voordoet, kan men wel een zinvol advies aan de gebruikers van het plangebied geven: schuilen is dan de verstandigste optie.