

11.00 22678

Manc

g 230



class nr.: -1 731 212

afgedaan:

Gemeente Nijmegen

College van burgemeester en wethouders
D.t.v. de heer M. Muntjewerff
Bureau planologie en ruimtelijke ordening
Postbus 9105
6500 HG NIJMEGEN

Sector Brandweer

Groenewoudseweg 275
6524 TV Nijmegen
Postbus 1120
6501 BC Nijmegen

Datum: 26-10-2011

Betreft: Advies bestemmingsplan Nijmegen Centrum - Stationsomgeving

Bijlage: Analyse van bestemmingsplan Nijmegen Centrum - Stationsomgeving

Contactpersoon

Hans de Harder
T (024) 327 15 16
E hans.de.harder@vrgz.nl

Briefnr: VR/BRW/11/3220/HH

Geacht college,

Op dinsdag 27 september 2011 hebben wij, door tussenkomst van het bureau planologie en ruimtelijke ordening, uw verzoek om advies ontvangen over het bestemmingsplan Nijmegen Centrum - Stationsomgeving.

Nabij het plangebied vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats over het spoortraject Nijmegen - 's-Hertogenbosch. Vanwege dit transport dient de planontwikkeling te worden getoetst aan de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (CRnvgs). In de CRnvgs staan twee risicomaten centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Voor het plaatsgebonden risico gelden grens- en richtwaarden. Voor het groepsrisico is een verantwoordingsplicht van toepassing. Binnen deze verantwoordingsplicht is het bestuur van de veiligheidsregio aangewezen als adviseur betreffende de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid van burgers.

Conclusies over het bestemmingsplan Nijmegen Centrum - Stationsomgeving

Uit onze analyse (zie bijlage) blijkt dat, als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoortraject Nijmegen - 's-Hertogenbosch, calamiteiten denkbaar zijn met zeer grote effecten ter hoogte van het plangebied. De kansen op dergelijke calamiteiten zijn echter zeer klein. Om de gevolgen van deze mogelijke calamiteiten inzichtelijk te maken zijn maatscenario's benoemd voor het transport van brandbare vloeistoffen, tot vloeistof verdichte gassen en toxische stoffen.

De mogelijkheden voor de rampenbestrijding bij deze maatscenario's zijn beperkt. Voor de bestrijding van een calamiteit op het spoor is onvoldoende blus-/ koelwater beschikbaar om escalatie van het maatscenario te voorkomen of de effecten te beperken. Daarnaast is de bereikbaarheid van incidenten op het spoor over het algemeen onvoldoende en stijgt het aantal te verwachten slachtoffers van twee van de drie maatscenario's boven de mogelijkheden van de geneeskundige hulpverlening uit.

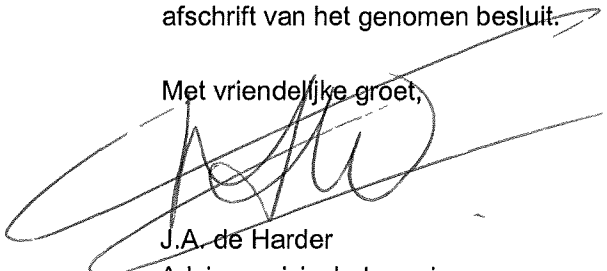
Ook de mogelijkheden tot zelfredding zijn niet optimaal. De bestemmingen 'Gemengd-1', 'Gemengd-2', 'Gemengd-4', 'Gemengd-7' en 'Maatschappelijk' bieden expliciet de mogelijkheid tot realisering van functies die specifiek zijn bedoeld voor verblijf of gebruik door verminderd of niet-zelfredzame personen. Ook worden aanwezige personen niet bij alle maatscenario's in staat geacht het gevaar goed in te schatten. Daarnaast voert de gemeente Nijmegen in zijn algemeenheid geen actieve risicocommunicatiecampagne(s). Een dergelijke campagne, gericht op de bewoners van en bedrijven in de spoorzone, kan een bijdrage leveren aan het verhogen van het risicobewustzijn en daarmee de zelfredzaamheid deze personen.

Ter verbetering van de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid van burgers, zijn in de analyse in de bijlage mogelijke maatregelen benoemd. Wij wijzen u er echter op dat, hoewel deze maatregelen bijdragen aan het terugdringen van de risico's, de risico's niet tot nul kunnen worden gereduceerd. Ook na het treffen van de benoemde maatregelen kunnen zich calamiteiten voordoen waarbij de mogelijkheden voor de rampenbestrijding worden overstegen. Het is aan het bevoegd gezag dit risico expliciet te accepteren en in het ruimtelijk besluit te verantwoorden binnen de verantwoordingsplicht groepsrisico.

Wij verwachten u met dit advies van dienst te zijn geweest. Indien u nog vragen hebt naar aanleiding van dit schrijven, kunt u te allen tijde contact opnemen met ondergetekende.

Conform artikel 3.43 van de Algemene wet bestuursrecht ontvangen wij graag van uw zijde een afschrift van het genomen besluit.

Met vriendelijke groet,



J.A. de Harder
Adviseur risicobeheersing

CC: - de heer J.T. van den Bos, Brandweer Nijmegen

BIJLAGE - ANALYSE VAN BESTEMMINGSPLAN NIJMEGEN CENTRUM - STATIONSOMGEVING

1. Ontvangen documenten en voortraject

Bij uw verzoek om advies hebben wij geen documenten ontvangen. Voor dit advies hebben wij gebruik gemaakt van het ontwerpbestemmingsplan zoals gepubliceerd op www.ruimtelijkeplannen.nl.¹

Over dit bestemmingsplan is met ons geen vooroverleg gevoerd. Wij verzoeken u ons in voorkomende gevallen uit te nodigen voor een vooroverleg. Middels een dergelijk overleg is betere afstemming over het bestemmingsplan mogelijk. Daardoor kunnen wij ons advies beter afstemmen op de karakteristieken van het bestemmingsplan en kunnen meerdere zaken uit ons advies reeds worden ondervangen.

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 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 ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen zeer klein is, worden voor het toetsen van de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid maatscenario's gehanteerd. Dit zijn scenario's waarbij de effecten zeer groot zijn, maar waarvan het nog denkbaar is dat deze zich voor kunnen doen.

Over het spoortraject Nijmegen - 's-Hertogenbosch worden zowel brandbare, toxische als tot-vloeistof-verdichte gassen vervoerd. Voor deze drie stofcategorieën zijn afzonderlijke maatscenario's benoemd. Dit zijn respectievelijk de volgende:

- Een plasbrand van vrijgekomen en ontstoken pentaan met een maximale grootte van 1500 m².
- Het vrijkomen van ammoniak met 10 kilogram per seconde.
- Een warme Blevé² van een transporteenheid met propaan.

De gevaarlijke stoffen van deze maatscenario's worden gehanteerd als voorbeeldstoffen in het risicoberekeningsmodel RBM II.³

4. Beschouwing van de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid

Onderstaand worden de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid voor de maatscenario's beschouwd. Deze beschouwing is in overleg met Brandweer Nijmegen en de sector GHOR van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid opgesteld. Voor de slachtofferbepaling is gebruik

¹ Bestemmingsplan Nijmegen Centrum - Stationsomgeving, NL.IMRO.0268.BP5500-VO01, zoals gepubliceerd op www.ruimtelijkeplannen.nl, d.d. 13-10-2011.

² Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion. Hierbij wordt een transporteenheid met een tot vloeistof verdicht gas dusdanig opgewarmd door brand in de omgeving dat deze faalt en het gas instantaan vrijkomt.

³ Dit zijn voorbeeldstoffen voor de categorieën LF2, GT3 en GF3. Bron: Achtergronddocument RBM II, versie 1.2, d.d. 20-3-2008.

gemaakt van de slachtoffermodule uit de handreiking Verantwoorde brandweeradvisering externe veiligheid.⁴

Plasbrand van vrijgekomen en ontstoken pentaan met een maximale grootte van 1500 m²

Rampenbestrijding	
<i>Materieel</i>	De mogelijkheden voor de rampenbestrijding liggen bij dit scenario voornamelijk in het afdekken van de vloeistofplas met schuim. Hiervoor is de inzet van minimaal één schuimbluscontainer noodzakelijk. De verwachting is dat deze inzet binnen 15 minuten na alarmering mogelijk is. ⁵
<i>Bereikbaarheid</i>	De bereikbaarheid van een incident op het spoor ter hoogte van het bestemmingsplan is, afhankelijk van de exacte locatie, matig tot slecht.
<i>Blus-/koelwater</i>	Voor het bestrijden van het maatscenario is veel, direct bruikbaar, bluswater noodzakelijk. In de directe omgeving van het spoor zijn deze voorzieningen in onvoldoende mate beschikbaar.
<i>Tijd</i>	Afhankelijk van het exacte verloop van het scenario zal het al of niet mogelijk zijn om een plasbrand te voorkomen. Op voorhand valt echter niet te voorspellen hoeveel tijd hiervoor beschikbaar is.
<i>Slachtoffers</i>	Bij optreden van dit maatscenario ter hoogte van het plangebied zal het aantal te verwachten slachtoffers binnen de mogelijkheden van de geneeskundige hulpverlening passen. Wij verwachten namelijk twee slachtoffers die binnen één uur medische hulp behoeven. Binnen dit eerste uur zijn maximaal tien ambulances beschikbaar.
Zelfredzaamheid	
<i>Schuilen/vluchten</i>	Bij een plasbrand dienen aanwezige personen te schuilen voor de warmtestraling. Hiervoor zijn binnen het plangebied naar verwachting voldoende mogelijkheden beschikbaar.
<i>Aanwezige populatie</i>	In het plangebied wordt binnen de bestemming 'Maatschappelijk' verblijf door verminderd tot niet-zelfredzame personen specifiek mogelijk gemaakt. Deze bestemming is (deels) binnen het effectgebied (40 meter) van het maatscenario gelegen.
<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. ⁶ Daarnaast is vanaf eind 2011 alarmering van burgers via mobiele telefoons mogelijk door het operationeel worden van NL-alert. ⁷

⁴ Verantwoorde brandweeradvisering externe veiligheid, een samenspel tussen veiligheid, ruimtelijke ordening en milieu, eerste uitgave, maart 2010.

⁵ Bepaald met het computerprogramma Care, versie 1.3.0. Met dit programma kunnen opkomsttijden voor de brandweer worden berekend. De resultaten hiervan zijn bijgesteld in overleg met Brandweer Nijmegen.

⁶ Bron: Meetpunten- en sirenekaarten, regio Gelderland-Zuid.

⁷ NL-alert biedt de mogelijkheid om tekstberichten te versturen naar mobiele telefoons binnen een bepaald geografisch gebied. Deze techniek werkt op basis van Cell Broadcast en bereikt daarom alle mobiele telefoons die op dat moment zijn ingeschakeld (in tegenstelling tot bijvoorbeeld sms-alerts, waarbij berichten naar aangemelde individuele telefoons worden verstuurd via SMS).

<i>Gevaarsinschatting</i>	Een plasbrand nabij het spoor zal vanuit het plangebied naar verwachting goed waarneembaar zijn. De vrijkomende warmtestraling zal aanwezige personen er toe bewegen te schuilen voor deze warmte. De gemeente Nijmegen communiceert niet actief over de risico's van (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 moeten worden geacht om het gevaar te onderkennen en juist te handelen in geval van een incident.
---------------------------	--

Vrijkomen van ammoniak met 10 kg/s

Rampenbestrijding	
<i>Materieel</i>	De mogelijkheden voor de rampenbestrijding liggen bij dit scenario voornamelijk in het met water neerslaan en opmengen van vrijkomende ammoniak. Hiervoor is de inzet van vier blusvoertuigen en een inzet in chemicaliënpak noodzakelijk. De verwachting is dat deze inzet 40 tot 60 minuten na alarmering mogelijk is. ⁵
<i>Bereikbaarheid</i>	De bereikbaarheid van een incident op het spoor ter hoogte van het bestemmingsplan is, afhankelijk van de exacte locatie, matig tot slecht.
<i>Blus-/koelwater</i>	Voor het bestrijden van het maatscenario is veel, direct bruikbaar, bluswater noodzakelijk. In de directe omgeving van het spoor zijn deze voorzieningen in onvoldoende mate beschikbaar.
<i>Tijd</i>	Bij dit scenario is geen tijd beschikbaar om het incident te voorkomen. Ammoniak zal reeds vrijkomen op het moment dat de hulpverleningsdiensten zijn gealarmeerd.
<i>Slachtoffers</i>	Bij optreden van dit maatscenario ter hoogte van het plangebied zal het aantal te verwachten slachtoffers de mogelijkheden van de geneeskundige hulpverlening overstijgen. Wij verwachten 141 slachtoffers die binnen één uur medische hulp behoeven. Binnen dit eerste uur zijn maximaal tien ambulances beschikbaar.
Zelfredzaamheid	
<i>Schuilen/vluchten</i>	Bij het vrijkomen van toxische stoffen is het van belang dat personen binnen veilig kunnen schuilen. Hiervoor dienen ventilatieopeningen in gebouwen afgesloten te kunnen worden en dient eventuele mechanische ventilatie centraal uitschakelbaar te zijn. Op basis van het bestemmingsplan valt niet te toetsen of dit in de gebouwen binnen het plangebied mogelijk zal zijn.
<i>Aanwezige populatie</i>	In het bestemmingsplan worden binnen de bestemmingen 'Gemengd-1', 'Gemengd-2', 'Gemengd-4', 'Gemengd-7' en 'Maatschappelijk' functies voor verblijf door verminderd tot niet-zelfredzame personen mogelijk gemaakt. Deze zijn (deels) binnen het effectgebied (maximaal 725 meter) van het maatscenario gelegen.
<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. ⁶ Daarnaast is vanaf eind 2011 alarmering van burgers via mobiele telefoons mogelijk door het operationeel worden van NL-alert. ⁷
<i>Gevaarsinschatting</i>	De uitstroom van een toxisch gas zal vanuit het plangebied over het algemeen beperkt zichtbaar zijn. Verder communiceert de gemeente Nijmegen niet actief over de risico's van (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 moeten worden geacht om het gevaar te onderkennen en juist te handelen in geval van een incident.

Warme Blevé van een vervoerseenheid met propaan

Rampenbestrijding	
<i>Materieel</i>	De mogelijkheden voor de rampenbestrijding liggen bij dit scenario voornamelijk in het voorkómen van een Blevé. Hiervoor is de inzet van minimaal vier blusvoertuigen noodzakelijk. Deze kunnen ongeveer 15 tot 25 minuten na alarmering ter hoogte van het plangebied aanwezig zijn. ⁵
<i>Bereikbaarheid</i>	De bereikbaarheid van een incident op het spoor ter hoogte van het bestemmingsplan is, afhankelijk van de exacte locatie, matig tot slecht.
<i>Blus-/koelwater</i>	Voor het bestrijden van het maatscenario is veel, direct bruikbaar, bluswater noodzakelijk. In de directe omgeving van het spoor zijn deze voorzieningen in onvoldoende mate beschikbaar.
<i>Tijd</i>	Op voorhand valt niet te voorspellen hoeveel tijd beschikbaar is om een Blevé te voorkomen. Het is echter denkbaar dat het scenario reeds escaleert voordat voldoende materieel is ingezet. Afhankelijk van het verloop van het scenario zal de operationele brandweerleiding dit ter plaatse moeten beoordelen.
<i>Slachtoffers</i>	Bij optreden van dit maatscenario ter hoogte van het plangebied zal het aantal te verwachten slachtoffers de mogelijkheden van de geneeskundige hulpverlening overstijgen. Wij verwachten 98 slachtoffers die binnen één uur medische hulp behoeven. Binnen dit eerste uur zijn maximaal tien ambulances beschikbaar.
Zelfredzaamheid	
<i>Schillen/vluchten</i>	Bij een Blevé is het noodzakelijk dat aanwezige personen binnen 150 meter vanaf het incident te voet kunnen vluchten en vanaf 150 meter kunnen schillen voor de warmtestraling van de Blevé (bijvoorbeeld achter een blinde stenen gevel). Naar verwachting zijn, zowel om te vluchten als om te schillen, voldoende mogelijkheden beschikbaar binnen het plangebied.
<i>Aanwezige populatie</i>	In het bestemmingsplan worden binnen de bestemmingen 'Gemengd-1', 'Gemengd-2', 'Gemengd-4', 'Gemengd-7' en

	'Maatschappelijk' functies voor verblijf door verminderd tot niet-zelfredzame personen mogelijk gemaakt. Deze zijn (deels) binnen het effectgebied (maximaal 400 meter) van het maatscenario gelegen.
<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. ⁶ Daarnaast is vanaf eind 2011 alarmering van burgers via mobiele telefoons mogelijk door het operationeel worden van NL-alert. ⁷
<i>Gevaarsinschatting</i>	Een dreigende Blevé zal vanuit het plangebied over het algemeen beperkt zichtbaar zijn. Verder communiceert de gemeente Nijmegen niet actief over de risico's van (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 moeten worden geacht om het gevaar te onderkennen en juist te handelen in geval van een incident.

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

Onderstaand worden mogelijke 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.

- *Het optimaliseren van de bereikbaarheid van incidenten op het spoortraject Nijmegen - 's-Hertogenbosch.*

In de huidige situatie zijn incidenten op het spoor binnen de bebouwde kom van Nijmegen veelal niet of nauwelijks te bereiken. Dit beperkt de mogelijkheden voor de rampenbestrijding. Om die reden adviseren wij u deze bereikbaarheid te optimaliseren. Hiervoor kunt u contact opnemen met het bureau proactie en preparatie van Brandweer Nijmegen. Wij wijzen u er volledigheidshalve op dat dit probleem niet alleen ter hoogte van dit plangebied speelt, maar langs grote delen van het spoor binnen de bebouwde kom van Nijmegen. Onzes inziens zou gekozen moeten worden voor een aanpak van de bereikbaarheid van het spoor binnen de gehele bebouwde kom.

- *Het realiseren van blus-/koelwatervoorzieningen specifiek voor de spoorzone in Nijmegen*
Geconstateerd is dat onvoldoende direct bruikbare blus-/koelwatervoorzieningen beschikbaar zijn voor bestrijding van calamiteiten op het spoor in Nijmegen. Om escalatie van het maatscenario te voorkomen is het van belang dat de brandweer snel over veel blus-/koelwater beschikt. Over de exacte uitvoering van deze voorzieningen kunt u contact opnemen met het bureau proactie en preparatie van Brandweer Nijmegen. Overigens geldt dat langs vrijwel het gehele spoor in Nijmegen onvoldoende blus-/koelwatervoorzieningen beschikbaar zijn. Net als voor de bereikbaarheid langs het spoor zou ook deze problematiek in een breder kader moeten worden beschouwd.

- *Binnen de bestemmingen 'Gemengd-1', 'Gemengd-2', 'Gemengd-4', 'Gemengd-7' en 'Maatschappelijk' de mogelijkheid tot de vestiging van verminderd tot niet-zelfredzame personen uitsluiten*

De bestemmingen 'Gemengd-1', 'Gemengd-2', 'Gemengd-4', 'Gemengd-7' en 'Maatschappelijk' laten functies die specifiek zijn bedoeld voor verblijf door verminderd tot niet-zelfredzame personen expliciet toe binnen het plangebied. Gezien voorgaande analyse adviseren wij u dergelijke bestemmingen uit te sluiten binnen het effectgebied van de maatscenario's. Voor reeds aanwezige functies (bijvoorbeeld kinderdagopvang) binnen het effectgebied van de maatscenario's adviseren wij u deze zo specifiek mogelijk te bestemmen. Hiermee wordt nieuwvestiging van dergelijke functies of uitbreiding van de bestaande functies voorkomen.

- *Eventueel aanwezige mechanische ventilatie van panden binnen het plangebied voorzien van een mogelijkheid tot het centraal uitschakelen van deze ventilatie*

Indien toxische stoffen vrijkomen dienen aanwezige personen de mogelijkheid te hebben om binnen gebouwen te schuilen. Het is dan van belang dat eventueel aanwezige mechanische ventilatie centraal uitschakelbaar is. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het van belang is om in geval van een calamiteit deze mogelijkheid ook daadwerkelijk te gebruiken. De gebruikers van de betreffende panden dienen derhalve op de hoogte te worden gesteld van deze mogelijkheid en te organiseren (bijvoorbeeld in een BHV-plan) dat de ventilatie in geval van een calamiteit ook daadwerkelijk wordt uitgeschakeld.

- *Burgers actief voorlichten over de risico's van gevaarlijke stoffen*

Actieve risicocommunicatie kan een positieve bijdrage leveren aan het maken van een juiste gevaarsinschatting door burgers die verblijven in de directe omgeving van het spoor. Een juiste gevaarsinschatting draagt bij aan de zelfredzaamheid van deze personen. Om die reden adviseren wij u risicocommunicatie actief in te zetten. Er kan bijvoorbeeld worden gekozen voor het laten opnemen van handelingsperspectieven bij scenario's als gevolg van externe risico's in BHV-plannen van bedrijven en instellingen binnen het effectgebied. Daarnaast kunnen bewoners van het plangebied gericht worden voorgelicht over de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen en over hoe men moet handelen in geval van een incident.