

Gemeente Culemborg

Aan het College van B&W
t.a.v. W. van der Heijden
Postbus 136
4100 AC Culemborg

Sector Brandweer

Groenewoudseweg 275
6524 TV Nijmegen
Postbus 1120
6501 BC Nijmegen

Datum: 7 maart 2013
Betreft: bestemmingsplan stationsomgeving
Culemborg
Bijlage(n):
Briefnr: VR/BRW/3058/13/SvdH

Contactpersoon
Sander van den Hoogen
024-3271561
sander.van.den.hoogen@vrgz.nl

Geacht college,

Op 23-1-2013 hebben wij uw verzoek om advies ontvangen betreffende het bestemmingsplan Stationsomgeving Culemborg. Het betreft hier de gewenste ontwikkeling van een complex met kantoren, detailhandel en/of maatschappelijke functies (gemengde bestemming) en voor het overige grotendeels om een conservering van bestaande bestemmingen.

Nabij de gewenste locatie vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats over het spoor. Vanwege dit transport dient het bestemmingsplan 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 ten aanzien van dit bestemmingsplan

Uit onze analyse (zie bijlage) blijkt dat, als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor door Culemborg, calamiteiten denkbaar zijn met zeer grote effecten. De kansen op dergelijke calamiteiten zijn echter zeer klein.

De mogelijkheden voor de rampenbestrijding bij deze calamiteiten zijn op bepaalde punten beperkt:

- Voor alle maatscenario's geldt dat de bereikbaarheid van de calamiteiten op het spoor niet optimaal is. Door de nu geplande ontwikkelingen moet dit in ieder geval niet verslechteren. In de bijlagen worden hier aanbevelingen voor gegeven.
- Bluswater is in voldoende mate aanwezig voor het scenario plasbrand en voor een eerste inzet van de eerst aankomende voertuigen. Ter hoogte van het nieuw te ontwikkelen complex is echter een aanvullende voorziening (bij voorkeur een geboorde put in combinatie met een droge blusleiding parallel aan het spoor) gewenst. Voor stabilisatie van de scenario's voor toxisch gas en brandbaar gas zal gebruik gemaakt moeten worden van open water. Dat is in de omgeving van het plangebied in ruime mate beschikbaar.
- Voor twee maatscenario's (toxisch gas en brandbaar gas) geldt dat het aantal te verwachten slachtoffers de mogelijkheden van de rampenbestrijdingsorganisatie te boven gaat.

De mogelijkheden voor zelfredzaamheid in het plangebied kunnen geoptimaliseerd worden door uitsluiting van functies specifiek gericht op verminderd zelfredzame personen, bouwkundige maatregelen en risicocommunicatie.

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,

Sander van den Hoogen
Adviseur risicobeheersing

BIJLAGE - ANALYSE VAN BESTEMMINGSPLAN STATIONSOMGEVING CULEMBORG

1. Ontvangen documenten en voortraject

Bij uw verzoek om advies hebben wij de volgende documenten ontvangen:

- *Bestemmingsplan Spoorzone Culemborg, rapportage externe veiligheid*, Save Oranjewoud, februari 2013.
- Diverse documenten via e-mail van Pieter Raven d.d. 12-2-2013:
 - Stedenbouwkundige onderlegger,
 - Nieuwe situatie met grondruil,
 - Dwarsdoorsnede ontwerp.
- Concept bestemmingsplan Spoorzone Culemborg d.d. 4-1-2013.

Daarnaast hebben wij op 11 februari 2013 een overleg gevoerd over de voorgenomen ontwikkeling. Hierbij is gesproken over de strekking van het bestemmingsplan en is nadere uitleg gegeven over de geplande nieuwbouw.

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 kunnen worden betrokken bij de afweging of het groepsrisico te verantwoorden is. Daarnaast biedt het 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 bij 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 spoor door Culemborg worden, volgens de prognose van Prorail¹, zowel brandbare, toxische als tot vloeistof verdichte gassen vervoerd. Voor deze drie stofcategorieën is een maatscenario benoemd. Dit zijn respectievelijk de volgende:

- Een plasbrand van vrijgekomen en ontstoken benzine.
 - Het vrijkomen van ammoniak met 10 kilogram per seconde.
 - Een Bleve² van een ketelwagon met LPG.
- 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 per maatscenario beschouwd. Voor de slachtofferbepaling is gebruik gemaakt van de slachtoffermodule uit de handreiking Verantwoorde brandweeradvisering externe veiligheid.⁴

1 Bestemmingsplan Spoorzone Culemborg, rapportage externe veiligheid, Save Oranjewoud, februari 2013

2 Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion.

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

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

Plasbrand van vrijgekomen en ontstoken benzine

Rampenbestrijding	
<i>Materieel</i>	De mogelijkheden voor de rampenbestrijding liggen bij dit scenario voornamelijk in het bestrijden van de plasbrand. Hiervoor is de inzet van minimaal één schuimblusvoertuig noodzakelijk. Deze kan ongeveer 20 minuten na alarmering ter hoogte van het plangebied aanwezig zijn. ⁵
<i>Bereikbaarheid</i>	De bereikbaarheid van een incident op het spoor is niet overal in het plangebied optimaal.
<i>Blus-/koelwater</i>	Voor het bestrijden van het maatscenario is veel, direct bruikbaar, bluswater noodzakelijk. Bluswater is hier over het algemeen in voldoende mate aanwezig voor het scenario plasbrand en voor de inzet van de eerst aankomende voertuigen bij de overige scenario's. Ter hoogte van het nieuw te ontwikkelen complex is echter een aanvullende voorziening gewenst.
<i>Tijd</i>	Afhankelijk van het exacte verloop van het incident zal vrijgekomen benzine al of niet zijn ontstoken bij aankomst van de hulpdiensten. Indien de vloeistofplas nog niet is ontstoken, is voorkómen van een plasbrand nog mogelijk. Indien ontsteking reeds heeft plaatsgevonden kunnen alleen de effecten nog worden bestreden en beperkt.
<i>Slachtoffers</i>	Bij optreden van het maatscenario verwachten wij één slachtoffer die binnen één uur medische hulp behoeven. Binnen dit eerste uur zijn maximaal tien ambulances beschikbaar. Het aantal slachtoffers past derhalve binnen de mogelijkheden voor de rampenbestrijding.
Zelfredzaamheid	
<i>Schuilen/vluchten</i>	Bij een plasbrand is het noodzakelijk dat aanwezige personen kunnen schuilen voor de warmtestraling van de brand. Op basis van het bestemmingsplan valt niet te toetsten of dit binnen het geplande object mogelijk zal zijn.
<i>Aanwezige populatie</i>	De bestemming 'gemengd' laat zeer veel functies toe, waaronder 'maatschappelijke voorzieningen'. Het is vanuit het oogpunt van zelfredzaamheid wenselijk om geen functies specifiek gericht op verminderd zelfredzamen te realiseren.
<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 Sinds dit jaar is ook NL-Alert beschikbaar, waarmee in geval van calamiteiten berichten verstuurd kunnen worden naar mobiele telefoons van personen bij de incidentlocatie.
<i>Gevaarsinschatting</i>	De uitstroom van een brandbare vloeistof zal vanuit het plangebied over het algemeen goed zichtbaar zijn. Bij ontsteking van de vloeistof zal de warmtestraling aanwezige personen ertoe bewegen zichzelf in veiligheid te brengen. Beperkend hierbij is dat de gemeente Culemborg niet actief communiceert over de risico's van (transport van) gevaarlijke stoffen en over hoe te handelen in geval van een calamiteit. Dergelijke 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 Bepaald met het computerprogramma Care, versie 1.3.0. Met dit programma kunnen opkomsttijden voor de brandweer worden berekend.

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

Vrijkomen van ammoniak met 10 kg/s

Rampenbestrijding	
<i>Materieel</i>	De mogelijkheden voor de rampenbestrijding liggen bij dit scenario voornamelijk in het neerslaan en opmengen van vrijkomend ammoniak met water. Hiervoor is de inzet van 4 blusvoertuigen en een inzet in gaspak noodzakelijk. De verwachting is dat deze inzet 40 tot 60 minuten na alarmering mogelijk is. ⁻⁷
<i>Bereikbaarheid</i>	De bereikbaarheid van een incident op het spoor is niet overal in het plangebied optimaal.
<i>Blus-/koelwater</i>	Voor het bestrijden van het maatscenario is veel, direct bruikbaar, bluswater noodzakelijk. Bluswater is hier over het algemeen in voldoende mate aanwezig voor de eerste inzet van de eerst aankomende voertuigen. Ter hoogte van het nieuw te ontwikkelen complex is echter een aanvullende voorziening gewenst. Voor stabilisatie van de scenario's voor toxisch gas en brandbaar gas zal gebruik gemaakt moeten worden van open water. Dat is in de omgeving van het plangebied in ruime 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 het maatscenario verwachten wij maximaal 34 slachtoffers die binnen één uur medische hulp behoeven. Binnen dit eerste uur zijn ongeveer tien ambulances beschikbaar. Het aantal slachtoffers stijgt derhalve boven de mogelijkheden voor de rampenbestrijding uit.
Zelfredzaamheid	
<i>Schuilen/vluchten</i>	Bij het vrijkomen van toxische stoffen is het van belang dat personen binnen veilig kunnen schuilen. Hiervoor dienen ventilatieopeningen afgesloten te kunnen worden en eventuele mechanische ventilatie centraal uitschakelbaar te zijn. Op basis van het bestemmingsplan valt niet te toetsen of dit binnen het geplande object mogelijk zal zijn.
<i>Aanwezige populatie</i>	De bestemming 'gemengd' laat zeer veel functies toe, waaronder 'maatschappelijke voorzieningen'. Het is vanuit het oogpunt van zelfredzaamheid wenselijk om geen functies specifiek gericht op verminderd zelfredzamen te realiseren.
<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. ⁸ Sinds dit jaar is ook NL-Alert beschikbaar, waarmee in geval van calamiteiten berichten verstuurd kunnen worden naar mobiele telefoons van personen bij de incidentlocatie.
<i>Gevaarsinschatting</i>	De uitstroom van ammoniak zal vanuit het plangebied over het algemeen goed zichtbaar zijn. Beperkend is echter dat de gemeente Culemborg niet actief communiceert over de risico's van (transport van) gevaarlijke stoffen en over hoe te handelen in geval van een calamiteit. Dergelijke 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.

⁷ Bepaald met het computerprogramma Care, versie 1.3.0. Met dit programma kunnen opkomsttijden voor de brandweer worden berekend.

⁸ Bron: Meetpunten- en sirenekaarten, regio Gelderland-Zuid.

Bleve van een ketelwagon met LPG

Rampenbestrijding	
<i>Materieel</i>	De mogelijkheden voor de rampenbestrijding liggen bij dit scenario voornamelijk in het voorkómen van een Bleve. Hiervoor is de inzet van 4 blusvoertuigen noodzakelijk. Deze kunnen ongeveer 15 tot 25 minuten na alarmering ter hoogte van het plangebied aanwezig zijn. ⁹
<i>Bereikbaarheid</i>	De bereikbaarheid van een incident op het spoor is niet overal in het plangebied optimaal.
<i>Blus-/koelwater</i>	Voor het bestrijden van het maatscenario is veel, direct bruikbaar, bluswater noodzakelijk. Bluswater is echter hier over het algemeen in voldoende mate aanwezig voor de inzet van de eerst aankomende voertuigen. Ter hoogte van het nieuw te ontwikkelen complex is een aanvullende voorziening gewenst. Voor stabilisatie van de scenario's voor toxisch gas en brandbaar gas zal gebruik gemaakt moeten worden van open water. Dat is in de omgeving van het plangebied in ruime mate beschikbaar.
<i>Tijd</i>	Op voorhand valt niet te voorspellen hoeveel tijd beschikbaar is om een Bleve 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 het maatscenario verwachten wij 167 slachtoffers die binnen één uur medische hulp behoeven. Binnen dit eerste uur zijn ongeveer tien ambulances beschikbaar. Het aantal slachtoffers stijgt derhalve boven de mogelijkheden voor de rampenbestrijding uit.
Zelfredzaamheid	
<i>Schuilen/vluchten</i>	Afhankelijk van de exacte locatie van het incident dienen aanwezige personen te vluchten (binnen 150 meter van het incident) of te schuilen achter een blinde stenen gevel. Naar verwachting zullen voldoende mogelijkheden beschikbaar zijn om direct bij het spoor weg te vluchten. Of schuilen mogelijk zal zijn en of in- en uitgangen van het toekomstige complex direct bij de risicobron weg zullen leiden valt op basis van dit bestemmingsplan niet te toetsen.
<i>Aanwezige populatie</i>	De bestemming 'gemengd' laat zeer veel functies toe, waaronder 'maatschappelijke voorzieningen'. Het is vanuit het oogpunt van zelfredzaamheid wenselijk om geen functies specifiek gericht op verminderd zelfredzamen te realiseren.
<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. ¹⁰ Sinds dit jaar is ook NL-Alert beschikbaar, waarmee in geval van calamiteiten berichten verstuurd kunnen worden naar mobiele telefoons van personen bij de incidentlocatie.
<i>Gevaarsinschatting</i>	Een dreigende Bleve zal vanuit het plangebied over het algemeen goed zichtbaar zijn. Beperkende factor is echter dat niet direct duidelijk zal zijn dat het incident kan escaleren tot een Bleve én dat de gemeente Culemborg niet actief communiceert over de risico's van (transport van) gevaarlijke stoffen en over hoe te handelen in

⁹ Bepaald met het computerprogramma Care, versie 1.3.0. Met dit programma kunnen opkomsttijden voor de brandweer worden berekend.

¹⁰ Bron: Meetpunten- en sirenekaarten, regio Gelderland-Zuid.

	geval van een calamiteit. Dergelijke 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 lijst. Niet alle maatregelen zijn te treffen binnen de ruimtelijke procedure. Indien u onderstaande maatregelen overweegt, verzoeken wij u contact met ons op te nemen.

1. *Het optimaliseren van de bereikbaarheid van incidenten op het spoor*
Voor alle maatscenario's geldt dat de bereikbaarheid van de calamiteiten op het spoor niet overal in plangebied optimaal is. Door de nu geplande ontwikkelingen zou dit in ieder geval niet verder moeten verslechteren. Aangezien de beperkte bereikbaarheid met name die delen van het plangebied betreft, waarvan men kan zeggen dat het plan een conserverend karakter heeft, is dit een aandachtspunt indien men in de toekomst hier toch nieuwe ontwikkelingen wil doen plaatsvinden (eventueel door afwijkingsbesluiten of wijziging van het bestemmingsplan). Verder wordt aanbevolen om de parkeerterreinen parallel aan het spoor zo in te richten dat ze goed begaanbaar zijn voor brandweer- en andere hulpverleningsvoertuigen (ondermeer door voldoende breedte van rijstroken en eventueel keervoorzieningen).
2. *Het realiseren van een aanvullende van blus-/koelwatervoorziening die direct bruikbaar is bij een incident op het spoor (primaire bluswatervoorzieningen + droge blusleiding met een minimale capaciteit van 180m³ water per uur)*
Om de maatscenario's op het spoor te kunnen bestrijden is direct veel blus-/koelwater nodig. In de huidige situatie zijn deze voorzieningen in redelijke mate beschikbaar om snel een eerste inzet op te starten. Ter hoogte van het nieuw te realiseren complex tegenover het station is echter een aanvullende voorziening gewenst. Bij voorkeur een geboorde put in combinatie met een droge blusleiding parallel aan het spoor.
3. *Binnen de bestemming 'gemengd' functies specifiek bedoeld voor verblijf door verminderd tot niet-zelfredzame personen uitsluiten*
De gewenste bestemming 'gemengd' laat de vestiging van maatschappelijke voorzieningen toe binnen het gehele plangebied. Wij adviseren u om bestemmingen specifiek gericht op verminderd zelfredzamen (b.v. een kinderdagverblijf, sociale werkvoorziening) uit te sluiten in het bestemmingsplan.
4. *Het realiseren van het pand met zoveel mogelijk blinde gevels aan de zijde van het spoor en de kanten die haaks op het spoor staan*
Om aanwezige personen de mogelijkheid te geven om binnen het pand te schuilen tegen de gevolgen van warmtestraling, adviseren wij het pand uit te voeren met zoveel mogelijk blinde gevels aan de zijde van het spoor en aan de zijden die haaks op het spoor staan. Deze maatregel heeft daarnaast een positieve bijdrage indien personen binnen het gebouw moeten schuilen voor het vrijkomen van toxische stoffen. In een blinde gevel kunnen immers geen ramen of deuren worden geopend.
5. *Eventueel aanwezige mechanische ventilatie van het toekomstige complex 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 het betreffende gebouw 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.

6. *In- en uitgangen van het toekomstige complex afkeren van de risicobron*
Indien aanwezige personen moeten vluchten uit het toekomstige complex, is het raadzaam om hen niet eerst in de richting van de risicobron te laten vluchten. Om die reden adviseren wij u om in- en uitgangen (zowel hoofd in- en uitgangen als nooduitgangen) zoveel mogelijk van de risicobron af te keren.
7. *Burgers en gebruikers van het toekomstige complex voorlichten over de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen (actieve risicocommunicatie)*
Actieve risicocommunicatie kan een positieve bijdrage leveren aan een juiste gevaarsinschatting door burgers bij calamiteiten. Een juiste gevaarsinschatting draagt bij aan de zelfredzaamheid van burgers. Om die reden adviseren wij u actieve risicocommunicatie toe te passen.
8. *Het laten opnemen van externe risico's in eventueel beschikbare BHV-plannen van organisaties binnen het toekomstige complex*
Door het laten opnemen van externe risico's als scenario's in BHV-plannen, kan snel worden gehandeld in geval van dergelijke calamiteiten. Dit zal naar verwachting een positieve uitwerking hebben op de mogelijkheden voor de zelfredzaamheid van aanwezige personen. Om die reden adviseren wij u hierop aan te dringen bij de gebruikers van het toekomstige complex.
9. *Het toekomstige complex realiseren op zo groot mogelijke afstand van het spoor en het aantal personen binnen het toekomstige complex zoveel mogelijk beperken*
Om het (groeps)risico als gevolg van deze planontwikkeling zoveel mogelijk te beperken, is het raadzaam om zoveel mogelijk afstand te houden tussen het spoor en het toekomstige complex. Daarnaast is het om diezelfde reden raadzaam om het aantal personen binnen het toekomstige complex zoveel mogelijk te beperken.