



BRANDWEER



GHOR



CPA

**LET OP! Nieuw
Telefoonnummer
en e-mailadres**

College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Den Haag
Directie Bouwen, Toezicht en Dienstverlening
T.a.v. Afdeling Juridische Zaken
Postbus 12655
2500 DP Den Haag

Bezoekadres

Dedemsvaartweg 1
2545 AP Den Haag
088 886 8000
088 886 8001

Correspondentieadres

VRH
Postbus 52155
2505 CD Den Haag

Datum 19 oktober 2010
Onze referentie VRH 2010/8134/MvV
Uw referentie DSO_JZ/2010.75
Uw brief van 2 juni 2010
Onderwerp Advies concept ontwerp
bestemmingsplan
Schilderswijk
Bijlage(n) 1

Telefoon 088 – 886 9263
E-mail adviseringev@vrh.nl
Team Externe Veiligheid
Afdeling Risicobeleid en Planontwikkeling
Directie Centrale Taken

Geacht College,

Naar aanleiding van uw verzoek d.d. 2 juni 2010 om een advies uit te brengen in het kader van externe veiligheid over het concept ontwerp bestemmingsplan Schilderswijk te Den Haag heeft de Veiligheidsregio Haaglanden het bestemmingsplan op een aantal veiligheidsrelevanties gescand. In dit advies worden de nagezonden kwantitatieve risico analyse (QRA) (66912927-GCS 10-51251) d.d. 24 augustus 2010 en de beantwoording van onze vragen eveneens meegewogen. Vanwege de aanwezigheid van een hoge druk aardgastransportleiding wordt uw aandacht gevraagd voor de aanwezige risico's in het voorliggende bestemmingsplan en worden diverse maatregelen geadviseerd.

Dit advies geeft een korte beschrijving van het plangebied, de aanwezige risicobronnen op het gebied van externe veiligheid, het beleidskader, een beschrijving van de mogelijke scenario's en de geadviseerde maatregelen ter verbetering van de veiligheid van het plangebied.

Plangebied Schilderswijk

Met dit bestemmingsplan worden oude bestemmingsplannen, stadsvernieuwingsplannen en partiële herzieningen van de afgelopen jaren vastgelegd in één eenduidig en adequaat juridisch-planologisch regime dat recht doet aan de huidige situatie, maar ook aan nieuwe ontwikkelingen. Zo bestaat er binnen het plangebied onder andere de mogelijkheid om evenementen in het Openbaar Vervoer Museum (oude Tramremise) te organiseren en wordt het toegestaan om op bepaalde plaatsen binnen de functie 'Wonen' een extra woonlaag of dakopbouw te realiseren. Het betreft hier onder andere (gedeelten van) de Monstersestraat, De Heemstraat en de Parallelweg. Door beide ontwikkelingen kan de bevolkingsdichtheid binnen het plangebied verder toenemen.

Risicobronnen

Binnen het plangebied zijn diverse risicobronnen op het gebied van externe veiligheid aanwezig. Het belangrijkste knelpunt op het gebied van externe veiligheid wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van een *hoge druk aardgastransportleiding* (40 bar en 12 inch), langs en door het plangebied. Door deze leiding valt het bestemmingsplan onder de circulaire 'Zonering langs hoge druk aardgastransportleidingen' en het toekomstige 'Besluit externe veiligheid buisleidingen' (Bevb)¹. Deze leiding voorziet onder andere de E-ON centrale aan het Constant Rebecqueplein van aardgas. Binnen het bestemmingsplan Schilderswijk is deze leiding gelegen

¹ Het Besluit externe veiligheid buisleidingen wordt 01-01-2011 van kracht; Het Ministerie van VROM adviseert bij het vaststellen van nieuwe ruimtelijke plannen al rekening te houden met de nieuwe inzichten in de memo 'Veiligheidsafstanden voor hogedruk (RIVM 30-03-2009)

onder en langs de Fruitweg, (een gedeelte van) de Parallelweg, De Heemstraat en de Monstersestraat. De leiding ligt gedeeltelijk onder het tracé van tramlijn 11 van de HTM.

Binnen het invloedsgebied van de hoge druk aardgastransportleiding (140 meter) zijn diverse (beperkt) kwetsbare objecten gelegen, zoals vijf basisscholen, een politiebureau en een moskee.

Uit de risicoberekening² die voor de hoge druk aardgastransportleiding binnen het plangebied is gemaakt, blijkt dat de toekomstige situatie geen verandering geeft in de hoogte van het groepsrisico ten opzichte van de huidige situatie. Echter in beide situaties is er een overschrijding met een factor 13 van de oriënterende waarde van het groepsrisico met betrekking tot de aardgastransportleiding. Dit wordt veroorzaakt door de hoge bevolkingsdichtheid binnen dit bestemmingsplan en het aangrenzende plangebied 'Transvaal' en de relatief kleine hoeveelheid ruimte tussen de bebouwing.

De aardgastransportleiding heeft niet alleen invloed op het bestemmingsplan Schilderwijk, maar ook op andere aangrenzende plangebieden. De toenmalige Hulpverleningsregio Haaglanden is ook betrokken geweest bij de bestemmingsplannen 'Regentesse-/Valkenboskwartier-Zuid, 8^e herziening (De Verademing e.o.)', 'Transvaal' en 'Fruitweg e.o.'. De aardgastransportleiding staat dus niet op zichzelf in relatie tot dit plangebied. Er dient integraal naar deze leiding gekeken te worden om de knelpunten op het gebied van externe veiligheid weg te nemen en/of te beperken.

In het plangebied zijn eveneens 3 *aardgasregel- en meetstations* gelegen, die vallen onder het 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer' (Barim), ook wel activiteitenbesluit genoemd. Aangezien deze stations op voldoende afstand staan van de bebouwing binnen het plangebied, worden deze risicobronnen in dit advies verder buiten beschouwing gelaten.

Beleidskader

In regionaal verband is bestuurlijk afgesproken dat bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen er naar gestreefd wordt om de oriënterende waarde van het groepsrisico niet te overschrijden³. In dit geval is er een overschrijding in zowel de bestaande als toekomstige situatie (meer dan 13 keer). Dit resulteert in een dilemma, aangezien het bestemmingsplan grotendeels de bestaande situatie beschrijft waar niets wordt gewijzigd. Daarnaast zijn binnen een deel van het bestemmingsplan nieuwe ontwikkelingen mogelijk, zoals de mogelijkheid voor het toestaan van een extra bouwlaag en/of een dakopbouw binnen gedeeltes van de functie 'Wonen'. Dit laatste is nog niet verwerkt in de kwantitatieve risico analyse (QRA) d.d. 24 augustus 2010.

Scenariobeschrijving

Het meest waarschijnlijke en meest voorkomende ongeval is een beschadiging van de aardgastransportleiding door grondwerkzaamheden. Hierbij zal een beperkte hoeveelheid aardgas uitstromen, maar aangenomen wordt dat door snel en accuraat optreden van alle betrokkenen (o.a. Gasunie, brandweer, omwonenden) de ontstane gaswolk niet tot ontbranding zal komen. Dit betekent wel dat een snelle ontruiming van o.a. de nabijgelegen woningen en onderwijsinstellingen moet plaatsvinden. Dat is gezien de grote hoeveelheid mensen en de diversiteit (leeftijd, mobiliteit, taal) aan personen een moeilijke opgave.

Het ergst denkbare scenario is een grote breuk in de aardgastransportleiding die explosief tot ontbranding komt. Bij dit scenario is tot in de wijde omgeving de explosie merkbaar en zullen er vele slachtoffers vallen. Daarnaast zullen er verschillende secundaire branden ontstaan door de vrijgekomen hitte. Bij het plaatsvinden van een dergelijk scenario zullen er onder de aanwezigen in de directe omgeving (binnen circa 80 meter) van het transportleidinggedeelte waar de breuk zich voordoet veel dodelijke slachtoffers vallen. Het optreden van de hulpverleners in dit gebied wordt bemoeilijkt door de hittestraaling en het mogelijke instortingsgevaar van beschadigde gebouwen. Dit betekent dat de bewoners en andere aanwezigen in de directe omgeving van de breuk zich in eerste instantie zelf in veiligheid moeten brengen. Tot op 150 meter bestaat het gevaar dat mensen 1^e graads brandwonden oplopen en tot 250 meter zal het gebied uit voorzorg moeten worden ontruimd. Afhankelijk van de plaats en het tijdstip van de aardgaslekkage zullen er door de korte afstand tot de aardgastransportleiding zeer veel slachtoffers vallen. Met name onder de aanwezigen die daar onbeschermd in de open lucht aanwezig zijn. Door de hoge

² Kema, Risicoberekening gastransportleidingen W-509-06-KR-015 t/m 21 en W-509-09-KR-001, d.d. 24-08-2010

³ "Samen Werken aan Externe Veiligheid", d.d. 16 november 2006

bevolkingsdichtheid is de beschikbare hulpverleningscapaciteit waarschijnlijk onvoldoende groot om direct aan de benodigde hulpvraag te voldoen. Assistentie vanuit andere regio's is hierbij noodzakelijk.

De maatregelen in dit advies worden niet alleen op basis van het ergst denkbare scenario gegeven, de meeste zijn multifunctioneel. Ongeacht het type incident (van een kleine lekkage tot een grote breuk van de aardgastransportleiding) hebben ze een positief effect op de zelfredzaamheid, de bestrijdbaarheid en beheersbaarheid.

Maatregelen

Om ervoor te zorgen dat de veiligheidsrisico's structureel worden verlaagd is het van belang om een integrale aanpak voor de aardgastransportleiding op te stellen. Bij deze aanpak dient niet alleen naar het bestemmingsplan Schilderswijk te worden gekeken, maar alle plangebieden dienen te worden betrokken waarop deze hoge druk aardgastransportleiding invloed heeft. De Veiligheidsregio Haaglanden adviseert daarom dringend om in overleg met o.a. de Gasunie en het bevoegd ministerie (voorheen VROM) maatregelen te treffen om de risico's te reduceren. Het masterplan 'de Lijn-11 zone' biedt hier zeer waarschijnlijk aangrijpingspunten voor. Op dit aspect wordt in dit advies verder ingegaan bij maatregel D. Ook voor de overige geadviseerde maatregelen geldt dat wordt geadviseerd om deze over de gehele lengte van de aardgastransportleiding te treffen.

Een deel van de adviezen is mogelijk al overgenomen, maar zijn hieronder toch weergegeven, om dit ook in de toekomst te borgen.

Kansreducerende maatregelen

Om de risico's zoveel mogelijk te verkleinen, wordt hieronder een aantal adviezen gegeven.

- A. De aanwezigheid van de aardgastransportleiding brengt een beperking voor de bebouwing met zich mee. In de circulaire 'Zonering langs hoge druk aardgastransportleidingen' wordt aangegeven dat binnen 4 meter aan beide zijden van de aardgastransportleiding geen bebouwing mag plaatsvinden behalve gerelateerd aan de leiding zelf. In het toekomstige 'Besluit externe veiligheid buisleidingen' wordt hiervoor een belemmeringsstrook van 5 meter gehanteerd aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding.
- B. Geadviseerd wordt om bewoners en personeel van de omliggende woningen, instellingen en bedrijven van goede voorlichting (zowel mondeling als schriftelijk) te voorzien. Het onderwerp van de voorlichting betreft met name dat er geen grondwerkzaamheden uitgevoerd mogen worden nabij de aardgastransportleidingen, zonder dat deze vooraf en tijdig worden gemeld aan de beheerder van de aardgastransportleiding (Gasunie). Deze beheerder dient ook in de gelegenheid te worden gesteld om eventuele maatregelen te nemen. Hierdoor kunnen eventuele beschadigingen worden voorkomen. Iedereen is wettelijk verplicht grondwerkzaamheden vooraf te melden (de zogenoemde Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten, Wion).
- C. Om de kans op beschadigingen van de hoge druk aardgastransportleiding te voorkomen is de HTM als beheerder van de railinfrastructuur bekend met de ligging van de aardgastransportleiding. De HTM heeft ook een procedure hoe bij werkzaamheden aan de railinfrastructuur voldoende rekening gehouden wordt met de aardgastransportleiding. Binnen de procedure is ook opgenomen dat de werkzaamheden vooraf worden gemeld bij de eigenaar van de aardgastransportleiding (Gasunie).
- D. Om de kans op beschadigingen van de hoge druk aardgastransportleiding te voorkomen wordt geadviseerd extra maatregelen te treffen om de risico's te reduceren. Hier zijn verschillende mogelijkheden voor⁴. Aanbevolen wordt om maatregelen te treffen om de risico's met minimaal een factor 14 te reduceren, daar waar de gebouwen van de kwetsbare objecten binnen de toetsingsafstand van 30 meter (maar bij voorkeur de afstand van 140 meter, waarop dodelijke slachtoffers kunnen vallen) van de aardgastransportleiding komen. Als het masterplan 'de Lijn 11 zone' doorgang vindt, vinden aan beide zijden van de aardgastransportleiding aanzienlijke wijzigingen en investeringen plaats. In het bestemmingsplan Transvaal, en het advies van de toenmalige Hulpverleningsregio Haaglanden, wordt hier al naar verwezen. Er vanuit gaande dat deze ontwikkelingen doorgang vinden, is dit een mogelijkheid om brongerichte maatregelen te treffen en daarmee de risico's aanmerkelijk te reduceren. Dit kan een positief effect hebben op alle aan dit gedeelte van de aardgastransportleiding gelegen plangebieden. Geadviseerd wordt om nadrukkelijk bij deze ontwikkeling in overleg met de Gasunie en met het bevoegd ministerie (voorheen VROM) maatregelen te nemen die de risico's van de aardgastransportleiding midden door deze woonwijk aanzienlijk verminderen.

⁴ Zie ook *Bijlage- Effectiviteit van maatregelen bij aardgastransportleidingen* van het RIVM naar het Ministerie van VROM (briefnummer 243/07 CEV Lah/sij-1633), d.d. 14 september 2007. Deze is als bijlage meegestuurd.

Effectreducerende maatregelen

Om de effecten van een incident zoveel mogelijk te verkleinen, worden de volgende adviezen gegeven.

- E. Bij verbouw en nieuwbouw van de bestemmingen binnen 140 meter van de hoge druk aardgastransportleiding is het belangrijk dat mensen veilig kunnen vluchten. Dit betekent dat er een vluchtweg moet zijn via de tuin/gevel aan de afgekeerde zijde van de aardgastransportleiding.
- F. Om te voorkomen dat mensen slachtoffer worden door glassplinters, is het aan te raden dat (bij verbouwingen of vervanging van het glas) in de gevels van de gebouwen aan de zijde van de aardgastransportleiding geen of splintervrij glas wordt geplaatst. Dit is belangrijk tot een afstand van 140 meter (3 kW/m^2).
- G. Instellingen in het plangebied die binnen de 140 meter van de aardgastransportleiding vallen welke volgens de Arbo-wet over een noodplan dienen te beschikken, moeten hierin ook het scenario van een ongeval met de aardgastransportleiding opnemen. Dit scenario moet periodiek worden geoefend (bijvoorbeeld 1x per 2 jaar).
- H. De HTM is als beheerder voorbereid hoe er gehandeld moet worden bij een lekkage van de aardgastransportleiding. Hierbij is het vooral belangrijk dat er een instructie aan het personeel, dat betrokken is bij het onderhoud van de railinfrastructuur, wordt gegeven. Daarnaast kan een instructie aan ander HTM personeel verstandig zijn, indien een gaslekkage optreedt zonder dat de HTM daarbij direct betrokken is. In dat geval is het belangrijk dat de tram geen vonken veroorzaakt waardoor een gaswolk alsnog ontbrandt.

Maatregelen ter bevordering van de zelfredzaamheid

Naast bovenstaande is het belangrijk dat de zelfredzaamheid van mensen wordt verhoogd. Hieronder is aangegeven hoe de zelfredzaamheid eruit ziet bij het ergst denkbare scenario.

In de tabel ziet u per type gebouw (en daaraan gekoppeld het type bewoner) de zelfredzaamheid, bestaande uit vijf afwegingscriteria. De criteria 'fysieke gesteldheid' en 'zelfstandigheid' zijn gekoppeld aan het type bewoner en kunnen moeilijk verbeterd worden. De criteria 'alarteringsmogelijkheden', 'vluchtmogelijkheden' en 'gevaarsinschatting' kunnen wel worden verbeterd en hiervoor worden dan ook adviezen gegeven.

Tabel 1

Scenario	Gebouwtipe	Valt binnen de ^a :	Afwegingscriteria				
			Fysieke gesteldheid	Zelfstandigheid	Alarteringsmogelijkheden	Vluchtmogelijkheden	Gevaarsinschatting
Breuk aardgasleiding	Woningen	LC100 ^b	+	+	+/-	+/- ^c	-
	Gebouw met publieksfunctie	LC100 ^b	+	+	+/-	+/- ^{c,d}	-
	Basisschool	LC100 ^b	+	-	+/-	+/- ^{c,d}	-
	Bedrijven	LC01 ^b	+	+	+/-	+ ^d	-

^a LC100 betekent dat het gebouw binnen de 100% letaliteitgrens ligt, de afstand waarbinnen iedereen komt te overlijden bij het ergst denkbare scenario. LC01 betekent dat het gebouw binnen de 1% letaliteitgrens ligt, de afstand waarbinnen nog 1% van de aanwezigen komt te overlijden.

^b Afhankelijk waar de breuk in de hoge druk aardgastransportleiding zich voordoet.

^c Afhankelijk van locatie en aanwezigheid vluchtweg.

^d Afhankelijk van de aanwezigheid van een omroepinstallatie.

- I. Om ervoor te zorgen dat mensen goed voorbereid zijn en weten hoe ze moeten reageren bij een ongeval met de aardgastransportleiding, is het van belang dat zij vooraf geïnformeerd worden. Geadviseerd wordt om dit te doen voor de bewoners en gebruikers van objecten in een straal van minimaal 140 meter vanaf de aardgastransportleiding, maar bij voorkeur tot 250 meter vanaf de aardgastransportleiding (naar beide zijden). Dergelijke informatieve bijeenkomsten dienen op gezette tijden herhaald te worden, zodat het onderwerp onder de aandacht blijft. Tijdens de bijeenkomsten is het belangrijk de verschillende gevaren uit te leggen en vooral de wenselijke manier van reageren en alarmeren te behandelen (risicocommunicatie).

Maatregelen t.b.v. de hulpverlening

Voor het bestrijden van de beschreven scenario's moeten preparatief een aantal maatregelen worden genomen ten behoeve van een goede hulpverlening.

- | | |
|----|---|
| J. | Er moet voldoende bluswater zijn. De primaire bluswatervoorziening is voldoende. Maar er is dringend behoefte aan een open watervoorziening voor de grotere hoeveelheden benodigd bluswater, zoals een vijver. De primaire bluswatervoorziening dient ook voor de toekomst te worden geborgd. |
| K. | De bereikbaarheid van het plangebied voor de hulpdiensten dient goed te zijn. Op dit moment is deze niet optimaal, maar wel voldoende. Geadviseerd wordt om voor de toekomst te borgen dat de bereikbaarheid niet verslechtert. Een zorgpunt is wel het onvoldoende aantal parkeerplaatsen in het gebied, ondanks de huidige parkeerregeling. Door foutparkeerders kunnen de hulpdiensten worden belemmerd in het bereiken van de plaats incident. Het is belangrijk dat hier aandacht voor blijft bestaan. |

Veiligheidsregio Haaglanden adviseert om deze maatregelen over te nemen, zodat de (externe) veiligheid voor dit plangebied kan verbeteren. De genoemde maatregelen worden in het kader van de externe veiligheid geadviseerd, deze kunnen ook een positief effect hebben op de brandveiligheid.

Ik verwacht u hiermee voldoende van advies te hebben voorzien om maatregelen te kunnen treffen en een verantwoording groepsrisico op te kunnen stellen ten behoeve van dit ruimtelijke besluit.

Als er vragen zijn naar aanleiding van bovenstaande, dan kunt u contact opnemen met de heer M.T.M. van Velzen (088-8869263 of 06-54246559) of mevrouw Ir. I.L. Rijnhart (088-8869250 of 06-27083049).

Hoogachtend,

Namens de Regionaal Brandweer Commandant
Ir. J.H. van den Berkmortel MBA
Directeur Centrale Taken