



Aan

Gemeente Geldermalsen, Ilse Broekmans

Onderwerp

Extern EV-advies bestemmingsplan Bedrijventerreinen

Inleiding

Gemeente Geldermalsen vroeg ons om een EV-onderzoek en een concept EV-paragraaf op te stellen in verband met een bestemmingsplan voor deelgebied 2 van De Plantage. De EV-paragraaf moet gebaseerd zijn op de gemeentelijke beleidsvisie externe veiligheid en worden opgesteld in overleg met de regionale brandweer. Op 25 mei 2016 is door ons in eerste instantie een quickscan EV toegestuurd. Vervolgens is op 25 augustus 2016 een door ons opgestelde concept QRA-rapport m.b.t. de (omgeving van) een hogedruk aardgasleiding met u besproken. Overeenkomstig afspraken is dit rapport door ons aangepast en bijgevoegd bij dit advies.

Ook zijn bij dit overleg de mogelijkheden besproken om de zelfredzaamheid te verbeteren en het aantal slachtoffers bij een zwaar ongeval met de leiding te beperken. Bij het overleg was de heer Sander van den Hoogen van Veiligheidsregio Gelderland-Zuid (VRGZ) aanwezig. Hij heeft op 4 oktober 2016 per mail een advies toegestuurd over de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid en daarin geadviseerd om een aantal maatregelen te overwegen. Het advies van de VRGZ is in bijlage 3 bij dit advies opgenomen, en gebruikt bij het hieronder genoemde advies. De VRGZ stuurt haar advies nog in een officiële brief toe.

Advies

Wij adviseren u (ten aanzien van het EV-aspect):

1. kennis te nemen van het aangepaste QRA-rapport (bijlage 2) en het advies van de VRGZ (bijlage 3).
2. de EV-paragraaf in bijlage 5 van deze notitie op te nemen in de toelichting van het bestemmingsplan.
3. keuzes te maken over te treffen maatregelen om de mogelijkheden voor de zelfredzaamheid (voor bewoners binnen het plangebied) te verbeteren en/of de gevolgen bij een worst-case scenario zo beperkt mogelijk te houden.
4. hierbij gebruik te maken van de geel gearceerde teksten in de bijgevoegde EV-paragraaf.
5. deze keuzes zo nodig ook expliciet aan het college van B&W voor te leggen.
6. in ieder geval een strook "leiding-gas" met een breedte van 8 m op de verbeelding weer te geven.
7. afhankelijk van de gemaakte keuzes ook andere EV-relevante aanduidingen en/of zones aan te geven op de verbeelding.
8. afhankelijk van de gemaakte keuzes passende teksten op te nemen in de planregels.

Notitie

Datum
21-10-2016

Pagina
1 van 14

Ons kenmerk
021461185

Behandeld door
Boudewijn de Hoop

**Omgevingsdienst
Rivierenland**

Burg. van Lidth de Jeudelaan 3
4001 VK Tiel
Postbus 6267
4000 HG Tiel

T 0344 – 579 314
E info@odrivierenland.nl
www.odrivierenland.nl



Argumenten

1.1 In het aangepaste QRA-rapport en het advies van de VRGZ zijn relevante conclusies en adviezen opgenomen voor het plan.

2.1 In de EV-paragraaf zijn alle relevante zaken over het EV-aspect opgenomen.

3.1 De gemeente bepaalt zelf hoe ver zij wil gaan in het treffen van maatregelen.

Gelet op het gestelde in de regelgeving en de beleidsvisie EV moeten in ieder geval de volgende zones worden aangehouden:

- een belemmeringenstrook (van ten minste 4 meter aan weerszijde van de leiding) voor activiteiten die de leiding kunnen beschadigen, en
- een zone van 50 meter voor het in beginsel niet toelaten van nieuwe bijzonder kwetsbare objecten.

Daarnaast moet in de toelichting van het bestemmingsplan worden ingegaan op de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid in verband met een mogelijk worst-case (fakkelbrand)scenario. Er is niet voorgeschreven dat de gemeente (bepaalde) maatregelen ter bevordering van de zelfredzaamheid of ter beperking van de gevolgen zou moeten treffen. Wel zijn in de adviezen van de VRGZ en EV-paragraaf argumenten genoemd om aanvullende maatregelen te treffen.

4.1 In deze teksten is aangegeven wat concrete maatregelen zijn om de zelfredzaamheid te bevorderen.

De VRGZ heeft per mail aangegeven om een aantal maatregelen te overwegen. Daarnaast hebben wij en de heer Sander van den Hoogen tijdens een overleg op 25 augustus 2016 enkele andere maatregelen genoemd om de mogelijkheden voor de zelfredzaamheid (voor bewoners binnen een zone van 50 of 100 meter vanaf de buisleiding) te verbeteren en/of de gevolgen bij een worst-case scenario zo beperkt mogelijk te houden.

5.1 Het al dan niet treffen van maatregelen kan grote consequenties hebben.

De kans op worst-case (fakkelbrand)scenario ter hoogte van het plangebied is zeer klein, maar een dergelijke scenario kan zich wel voordoen. Dit kan een reden zijn om te treffen maatregelen expliciet aan het college van B&W voor te leggen.

6.1 Dit is verplicht op grond van de regelgeving.

Gelet op het gestelde in artikel 14 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen en artikel 5 van de Regeling externe veiligheid buisleidingen is het nodig om een belemmeringenstrook aan te houden van ten minste 8 meter breed (4 m aan weerszijden vanaf het hart van de hogedruk aardgasleiding).

7.1 Ter voorkoming van ongewenste activiteiten nabij de buisleiding kan gekozen worden voor het opnemen van extra zones of aanduidingen op te nemen.



Gedacht kan worden aan een bouwvlak op een grotere afstand dan 4 meter van de buisleiding en/of een zone van 50 of 100 meter vanaf de leiding om het gebruik van gebouwen door groepen verminderd zelfredzame personen niet toe te staan.

Kanttelingen

geen

Bijlagen:

- 1- Ontvangen documenten en mails;
- 2- Rapport "Kwantitatieve risicoanalyse (QRA) ten gevolge van een hogedruk aardgasleiding en De Plantage, deelgebied 2" (ODR, versie 19 oktober 2016);
- 3- Advies van Veiligheidsregio Gelderland-Zuid aan ODR, 4 oktober 2016;
- 4- Afbeeldingen van plangrenzen en relevante zones;
- 5- Concept EV-paragraaf.



Bijlage 1: Ontvangen documenten en mails

Voor het EV-advies hebben wij de volgende documenten en mails ontvangen:

- Opdrachtformulier van gemeente Geldermalsen aan de ODR (26-4-2016);
- Stedenbouwkundig plan fase 2, De Plantage, Geldermalsen, Concept (laatst gewijzigd: 10-2-2016);
- Mail van ODR aan Ilse Broekmans d.d. 25-5-2016 met resultaten van een quickscan EV;
- Mail van Ilse Broekmans aan ODR d.d. 31-8-2016 met enkele mogelijke maatregelen (volgens de projectleider van De Plantage) en nadere informatie over de personendichtheid in specifieke gebouwen nabij de leiding;
- Mail van Veiligheidsregio Gelderland-Zuid aan ODR d.d. 4 oktober 2013 (zie bijlage 3).



Omgevingsdienst
Rivierenland

Datum
21-10-2016

pagina
5
Ons kenmerk
021461185

Bijlage 2: Rapport "Kwantitatieve risicoanalyse (QRA) ten gevolge van een hogedruk aardgasleiding en De Plantage, deelgebied 2" (ODR, versie 19 oktober 2016)

Dit rapport is separaat bijgevoegd.



**Bijlage 3: Advies van Veiligheidsregio Gelderland-Zuid aan ODR
d.d. 4 oktober 2016)**

Hieronder de is de tekst opgenomen die door de heer Sander van den Hoogen van Veiligheidsregio Gelderland-Zuid is toegestuurd. De officiële brief volgt nog.

Geachte heer De Hoop,

Op 29-8-2016 vroeg u ons om advies met betrekking tot de bestemmingsplanwijziging t.b.v. het plan Plantage deel 2. Dit plan voorziet in woningbouw in het invloedsgebied van ongevalsscenario's met de aardgastransportleiding W-527-01 (diameter 219,1 mm; maximale druk van 40 bar), de Betuweroute en de A15. Conform het Besluit externe veiligheid buisleidingen en het Besluit externe veiligheid transportroutes dient daarom het groepsrisico verantwoord te worden. Gezien de afstand tot de laatste twee risicobronnen geldt dat hiervoor alleen scenario's met toxische stoffen relevant zijn; een standaard tekst conform de beleidsvisie Externe Veiligheid van de gemeente Geldermalsen volstaat hier voor de verantwoording van het groepsrisico. Voor de gasleidingen is een fakkelbrand maatgevend. Het plangebied ligt deels binnen de 100% letaliteitscontour van de leiding. Een ongeval met de gasleiding zou potentieel een groot aantal slachtoffers kunnen veroorzaken.

Overigens dient men zich hierbij te realiseren dat voor alle genoemde risicobronnen geldt dat de kans op een dergelijk zwaar ongeval zeer klein is. Dit betekent uiteraard niet dat een dergelijke calamiteit zich niet kan voordoen, ondanks getroffen voorzorgsmaatregelen.

Rampenbestrijding

Een fakkelbrand bij één van de gasleidingen is feitelijk voor de hulpdiensten niet bestrijdbaar. Men kan de ontstane fakkelbrand alleen uitmaken door de Gasunie de afsluiters te laten sluiten (dit kan mogelijk een uur duren), waarna het resterende gas uitstroomt en de fakkel uitdooft. De hittestraling van de fakkel is zo hoog dat de brandweer de omgeving van het lek (tot ca. 100 meter) niet kan betreden. Na het doven van de fakkel kan de brandweer secundaire branden gaan bestrijden. Hiervoor is voldoende bluswater beschikbaar. De kwantitatieve risicoanalyse gaat uit van (maximaal) 65 dodelijke slachtoffers. Men moet er vanuit gaan dat het aantal gewonden dat in het eerste uur ambulancevervoer nodig heeft, het aantal in het eerste uur beschikbare ambulances zal overschrijden.

Zelfredzaamheid

Het fakkelbrandscenario (buisleidingen) ter hoogte van het plangebied biedt voor personen in de directe omgeving van de leiding feitelijk geen handelingsperspectief. In dat geval zal een groot deel van de bewoners in de directe omgeving van de gasleiding komen te overlijden. Indien een dergelijk scenario zich op grotere afstand voordoet zal schuilen de beste optie zijn.

Geadviseerde maatregelen

Wij adviseren u de volgende maatregelen te overwegen:



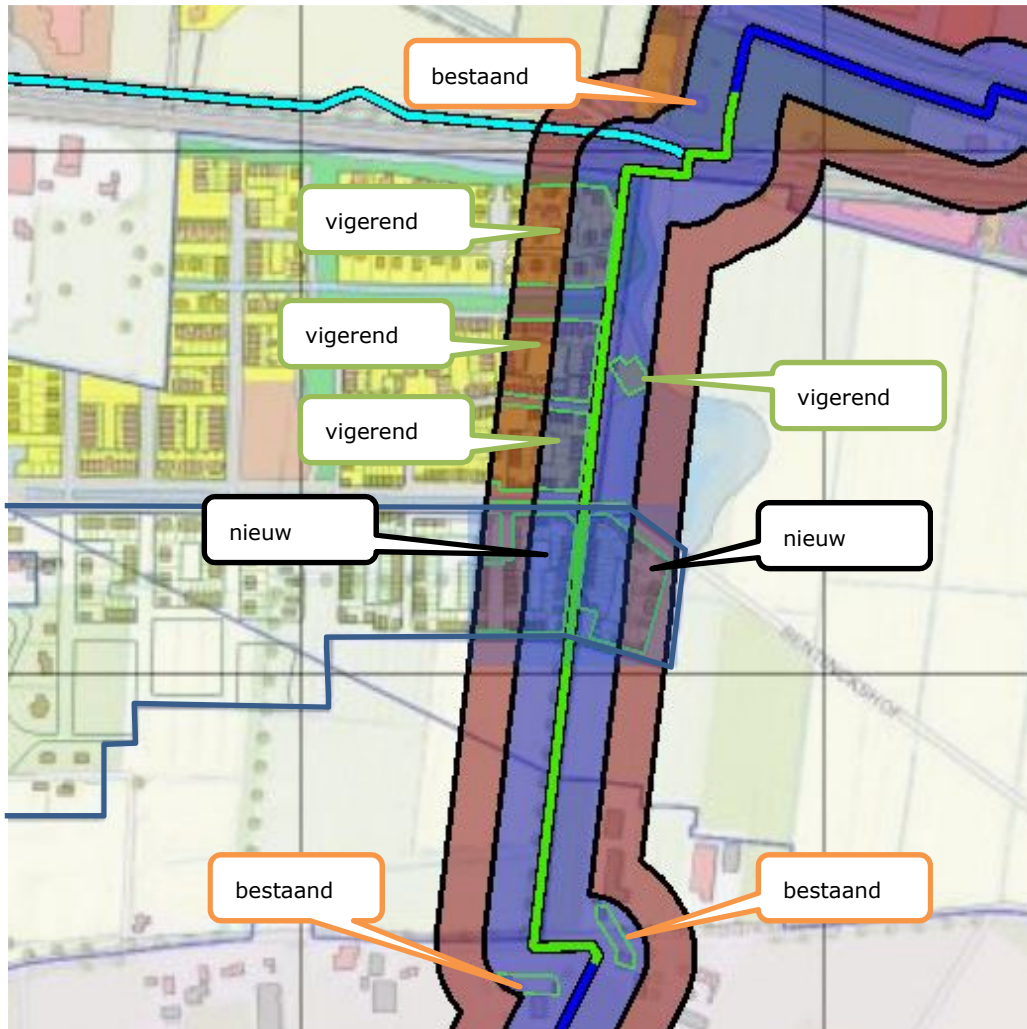
- Overweeg een extra deklaag op de leiding. Extra gronddekking verlaagt het risico op beschadiging van de leiding.
- Overweeg aanpassing van het stedenbouwkundigplan waardoor woningen op grotere afstand van de leiding komen te liggen; in algemene zin zal een vermindering van het aantal woningen in het invloedsgebied leiden tot minder slachtoffers in geval van een ongeval met de leiding.
- Zorg voor een goede aansluiting van de vluchtroutes vanuit de woningen op de openbare ruimte. In dit plangebied is het met het huidige stedenbouwkundigeplan mogelijk om van de gasleiding af te vluchten via de parkeerhofjes aan de achterzijde.

Wij vertrouwen er op u met deze brief voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u nog vragen hebben dan kunt u uiteraard contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,
A.G.H. van den Hoogen
Specialist Risico's en Veiligheid



Bijlage 4: Afbeeldingen van plangrenzen en relevante zones



Figuur 1: Plangrens, relevant trajectdeel van de hogedruk aardgasleiding W-527-01, de relevante effectzones en de bevolkingsvlakken nabij het relevante trajectdeel



Figuur 2: Aan te houden belemmeringenstrook ter plaatse van het plangebied met beoogde locaties voor het realiseren van woningen



Bijlage 5: Concept EV-paragraaf

Geadviseerd wordt om de onderstaande EV-paragraaf op te nemen in de toelichting van het bestemmingsplan De Plantage deelgebied 2. Het gebruik van (vooral) de geel gearceerde teksten is afhankelijk van keuzes die gemeente maakt ten aanzien van het treffen van maatregelen om de mogelijkheden voor de zelfredzaamheid (voor bewoners binnen een zone van 50 of 100 meter vanaf de buisleiding) te verbeteren en/of de gevolgen bij een worst-case scenario zo beperkt mogelijk te houden.

Inleiding

Externe veiligheid (EV) gaat over de beheersing van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Deze activiteiten kunnen bestaan uit het opslaan, verwerken of transporteren van gevaarlijke stoffen en kunnen een risico veroorzaken voor de leefomgeving. Relevante risicobronnen kunnen zijn:

- risicovolle (activiteiten binnen) inrichtingen;
- ondergrondse buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen;
- transportroutes (over weg, water en spoor) voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Beleid en regelgeving

Omdat de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn normen en een verantwoordingsplicht vastgelegd in diverse besluiten en regelingen. De belangrijkste zijn:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi),
- het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb),
- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Regeling Basisnet.

Daarnaast zijn in het Vuurwerkbesluit en het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Barim of Activiteitenbesluit) veiligheidsafstanden genoemd die moeten worden aangehouden van bepaalde risicovolle activiteiten tot objecten van derden.

In aanvulling op het gestelde in de EV-regelgeving zijn in de Beleidsvisie externe veiligheid 2015-2019 van gemeente Geldermalsen richtinggevende ambities opgenomen over onder andere het in beginsel niet toelaten van "bijzonder kwetsbare objecten" binnen specifieke zones van bepaalde risicobronnen.

Binnen de belangrijkste regelgeving voor de externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico is de kans dat iemand, die zich op een bepaalde plaats bevindt, komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door lijnen op een kaart die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt (risicocontour). Het rijk heeft als maatgevende risicocontour de kans op overlijden van 10^{-6} per jaar gegeven. De afstand vanaf een risicovolle activiteit tot de risicocontour met een plaatsgevonden risico van 10^{-6} per jaar (of PR 10^{-6} contour) hangt af van:

- de kansen op de verschillende ongevalsscenario's;
- het effect van deze ongevalsscenario's.



Op grond van de belangrijkste EV-regelgeving geldt dit plaatsgebonden risico als grenswaarde voor kwetsbare objecten en als richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat een bepaald aantal mensen overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit kan worden weergegeven in een grafiek met op de horizontale as het aantal dodelijke slachtoffers en op de verticale as de kans per jaar op tenminste dat aantal slachtoffers. Een oriënterende waarde geldt daarbij als ijkpunt. De hoogte van het groepsrisico hangt af van:

- de kansen op de verschillende ongevalsscenario's;
- het effect van deze ongevalsscenario's;
- het aantal personen dat in de omgeving (binnen het invloedsgebied) van de risicobron verblijft;
- de mate waarin de personen in de omgeving beschermd zijn tegen de gevolgen van een ongeval.

Bij het vaststellen van een bestemmingsplan voor een gebied, dat ligt binnen het invloedsgebied van een belangrijke risicobron, moet het groepsrisico worden verantwoord. In de regelgeving is aangegeven welke onderdelen daarbij aan bod moeten komen. In ieder geval moet ingegaan worden op de mogelijkheden voor de hulpverlening door de brandweer bij een ongeval met gevaarlijke stoffen en de zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied. De veiligheidsregio moet in de gelegenheid worden gesteld om over deze mogelijkheden te adviseren.

Relevante risicobronnen

Gelet op de regionale signaleringskaart externe veiligheid zijn enkele risicobronnen relevant voor het plangebied, omdat het invloedsgebied of de veiligheidsafstand van deze risicobronnen over (een deel van) het plangebied ligt. Het gaat dan om de volgende risicobronnen:

- een hogedruk aardgasleiding van de Gasunie (W-527-01);
- enkele basissetroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor (de Betuweroute en het traject Utrecht-Meteren) en over de weg (de A15).

Risico's vanwege buisleidingen

Belemmeringenstrook

Het plangebied wordt doorsneden door een hogedruk aardgasleiding (W-527-01) met een diameter van 8 inch en 40 bar. Gelet op het gestelde in artikel 14 van het Bevb en artikel 5 van het Revb is het in eerste instantie van belang dat binnen een belemmeringenstrook van 4 meter aan weerszijde van de buisleiding de volgende activiteiten (zonder omgevingsvergunning) niet kunnen plaatsvinden:

- het bouwen van bouwwerken;
- activiteiten die van invloed kunnen zijn op de integriteit en werking van de buisleiding.

Dit is in het plan geborgd door op de verbeelding een strook met dubbelbestemming leiding-gas op te nemen en voor deze strook planregels vast te leggen. Dit beperkt de kans op ongewenste activiteiten binnen deze strook en het beschadigen van de leiding.

Beleidsvisie externe veiligheid

Volgens de beleidsvisie externe veiligheid worden nieuwe "bijzonder kwetsbare objecten" in beginsel niet toegestaan binnen een ruime afstand



van relevante risicobronnen. Dit heeft volgens de EV-visie in ieder geval betrekking op een zone van 50 meter langs de hogedruk aardgasleiding, die het plangebied doorsnijdt.

Binnen deze zone zijn uitsluitend woningen toegestaan. Het is niet aannemelijk dat de woningen gebruikt gaan worden voor groepen verminderd zelfredzame personen, **maar dit is wel extra geborgd in de planregels.**

Plaatsgebonden risico

Voorts is een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd vanwege deze hogedruk aardgasleiding. Hiervoor wordt verwezen naar het rapport "QRA ten gevolge van een hogedruk aardgasleiding en De Plantage, deelgebied 2" (ODR, versie 19-10-2016). Uit de berekeningen blijkt dat het plaatsgebonden risico (PR) ter plaatse van bestemmingen voor (beperkt) kwetsbare objecten binnen het plangebied kleiner is dan (de grenswaarde van) 10^{-6} /jr. Dit betekent dat wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Daarnaast zijn resultaten van groepsrisicoberekeningen opgenomen in het het QRA-rapport. De hoogte van het groepsrisico wordt bepaald door enerzijds de eigenschappen en ligging van de leiding en anderzijds de populatie binnen het invloedsgebied. In vergelijking met de huidige situatie neemt de populatie binnen het invloedsgebied aanzienlijk toe. De populatie binnen de 100% letaliteitszone levert de grootste bijdrage aan het groepsrisico. Door de toename van de populatie neemt het berekende groepsrisico in de nieuwe situatie toe met meer dan 10%. Het hoogste groepsrisico is echter ruimschoots (namelijk een factor 71) lager dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Gelet op het gestelde in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) hoeft het groepsrisico in dat geval niet uitgebreid te worden verantwoord.

Op grond van artikel 12 van het Bevb moet in de toelichting bij het ruimtelijk besluit wel worden vermeld:

- de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding die het groepsrisico mede veroorzaakt;
- het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip dat het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten (beperkt) kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;
- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Het QRA-rapport geeft informatie over de eerste twee aspecten.

Over de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid heeft de VRGZ het volgende opgemerkt.

Rampenbestrijding

Voor de gasleidingen is een fakkelbrand maatgevend en het plangebied ligt deels binnen de 100% letaliteitscontour van een fakkelbrand bij een breuk van de leiding ter hoogte van het plangebied. Een dergelijk ongevalsscenario zou potentieel een groot aantal slachtoffers kunnen veroorzaken. Men moet



er vanuit gaan dat het aantal gewonden dat in het eerste uur ambulancevervoer nodig heeft, het aantal in het eerste uur beschikbare ambulances zal overschrijden.

Een fakkelbrand is feitelijk voor de hulpdiensten niet bestrijdbaar. Men kan de ontstane fakkelbrand alleen uitmaken door de Gasunie de afsluiters te laten sluiten (dit kan mogelijk een uur duren), waarna het resterende gas uitstroomt en de fakkel uitdooft. De hittestraling van de fakkel is zo hoog dat de brandweer de omgeving van het lek (tot ca. 100 meter) niet kan betreden. Na het doven van de fakkel kan de brandweer secundaire branden gaan bestrijden. Hiervoor is voldoende bluswater beschikbaar.

Zelfredzaamheid

Het fakkelbrandscenario ter hoogte van het plangebied biedt voor personen in de directe omgeving van de leiding feitelijk geen handelingsperspectief. In dat geval zal een groot deel van de bewoners in de directe omgeving van de gasleiding komen te overlijden. Indien een dergelijk scenario zich op grotere afstand voordoet zal schuilen de beste optie zijn. Ter bevordering van de zelfredzaamheid en het beperken van de kans en/of het aantal slachtoffers bij een fakkelbrandscenario adviseert de VRGZ om:

- te overwegen om een extra deklaag aan te laten brengen waardoor de kans op beschadiging van de leiding wordt verlaagd;
- te overwegen om het stedenbouwkundige plan aan te passen, waardoor woningen op grotere afstand van de leiding komen te liggen. In algemene zin zal een vermindering van het aantal woningen in het invloedsgebied leiden tot minder slachtoffers bij een ongeval met de leiding;
- te zorgen voor een goede aansluiting van de vluchtroutes vanuit de woningen op de openbare ruimte. In dit plangebied is het met het huidige stedenbouwkundige plan mogelijk om van de gasleiding af te vluchten via de parkeerhofjes aan de achterzijde.

Mede naar aanleiding van de adviezen van de VRGZ:

- is geen bestemmingsvlak voor (beperkt) kwetsbare objecten opgenomen binnen de belemmeringenstrook en ligt het bouwvlak op tenminste .. meter buiten deze belemmeringenstrook om de kans op beschadiging van de leiding zo beperkt mogelijk te houden;
- zullen wij in overleg met de Gasunie de mogelijkheden onderzoeken om een extra deklaag aan te laten brengen;
- is het stedenbouwkundig plan aangepast, waardoor woningen op een grotere afstand van de leiding komen te liggen en minder woningen binnen de meest relevante effectzone (50 meter) van de buisleiding kunnen worden gerealiseerd;
- is geborgd in het plan dat woningen en gebouwen (o.a. gebouwen met een maatschappelijke bestemming) binnen de 100 meter zone van de leiding niet gebruikt gaan worden voor het verblijf van groepen verminderd zelfredzame personen. Nieuwe functies binnen de 100 meter zone kunnen onder bepaalde voorwaarden worden toegestaan via een partiële herziening van het bestemmingsplan of een omgevingsvergunning.
- is het stedenbouwkundig plan aangepast om de aansluiting van de vluchtroutes vanuit de woningen op de openbare ruimte te verbeteren;
- is een nadere eis bepaling in de planregels opgenomen, waardoor extra bouweisen ten aanzien van de brandwerendheid kunnen gelden bij het realiseren van woningen binnen een zone van 50 tot 100 meter vanaf de buisleiding;



- zullen kopers, huurders of gebruikers van nieuwe gebouwen binnen een zone van 100 meter van de buisleiding worden geïnformeerd over het mogelijke ongevalsscenario en de mogelijkheden voor de zelfredzaamheid.
-

Relevante transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Uit de regionale signaleringskaart externe veiligheid blijkt dat het aspect externe veiligheid ook relevant is vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Betuweroute, het spoortraject Utrecht-Meteren en de A15. Het plangebied ligt namelijk (deels) binnen het invloedsgebied van deze transportroutes, waarbij personen kunnen overlijden als rechtstreeks gevolg van een zwaar ongeval met toxische stoffen. Het plangebied ligt echter buiten een veiligheidszone, een plasbrandaandachtsgebied en buiten de meest relevante zones voor het groepsrisico (de 200 meter zones).

Op grond van artikel 7 van het Bevt moet in dergelijke gevallen worden ingegaan op de mogelijkheden voor:

- de bestrijdbaarheid van een zwaar ongeval op deze transportroutes en
- de zelfredzaamheid met betrekking tot nog niet aanwezige (beperkt) kwetsbare objecten binnen het plangebied.

Volgens artikel 9 van het Bevt moet de veiligheidsregio in de gelegenheid worden gesteld om hierover een advies uit te brengen.

Veiligheidsregio Gelderland-Zuid heeft op 4 oktober 2016 aangegeven dat in dit geval sprake is van een standaardsituatie, waarvoor onderstaande verantwoordingstekst kan worden gehanteerd.

Rampenbestrijding

Bij een calamiteit ten gevolge van het vrijkomen van toxische stoffen zal de brandweer inzetten op het beperken of voorkomen van effecten. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in of nabij het plangebied. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

Zelfredzaamheid

Bij een calamiteit, waarbij toxische stoffen (kunnen) vrijkomen, is het belangrijk dat de aanwezigen in het plangebied worden geïnformeerd hoe te handelen bij dat incident. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen (WAS-palen) of NL-alert. Bij een toxisch scenario is het advies om te schuilen in een gebouw en de ramen, deuren en ventilatieopeningen te sluiten. In het plangebied zijn voldoende mogelijkheden aanwezig om relevante adviezen tijdig op te volgen.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid is relevant vanwege een hogedruk aardgasleiding en enkele transportroutes. Er wordt voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico.

Verder worden de beperkte mogelijkheden voor de zelfredzaamheid vanwege een fakkelbrandscenario bij een breuk van de hogedruk aardgasleiding ter plaatse van het plangebied (vooral voor personen binnen de 50 en 100 meter zones van de buisleiding) geaccepteerd, omdat de kans op een dergelijk scenario zeer klein is en maatregelen worden getroffen en onderzocht om kansen en gevolgen zo beperkt mogelijk te houden.