



Gemeente Assen
T.a.v. college van burgemeester en wethouders
Postbus 30018
9400 RA ASSEN

Brandweerdistrict NoordMidden
Postbus 402
9400 AK ASSEN
secretariaatnoordmidden@vrd.nl
www.vrd.nl

ons kenmerk
U150405

uw kenmerk
E. Langbroek

datum
28 april 2015

inlichtingen bij
Esther Klap

telefoonnummer
06-25274802

email
esther.klap@vrd.nl

onderwerp

Brandweeradvisie voorontwerpbestemmingsplan Roegoorn in Assen

Geacht college,

Op 30 maart ontvingen wij uw verzoek om advies. Uw adviesvraag heeft betrekking op het voorontwerpbestemmingsplan Roegoorn in Assen. In deze brief leest u ons advies. Daarnaast treft u bij deze brief een bijlage aan waarin een toelichting staat op de meest voorkomende begrippen in de externe veiligheid.

Geadviseerde maatregelen externe veiligheid

Wij adviseren u de volgende maatregelen te nemen:

1. Heroverweeg het bouwen van 10 woningen in het 100%-letaliteitsgebied van de buisleiding.
2. Maak vestiging van kwetsbare groepen (kinderdagverblijf, groepszorgwoningen, etc.) niet mogelijk.
3. Informeer de bewoners van de te bouwen woningen over de risico's van het wonen in de directe nabijheid van een hogedruk aardgastransportleiding (hierna: buisleiding). Daarnaast is het belangrijk dat bewoners weten welke handelingsperspectief zij hebben bij een incident met de buisleiding.

Situatie

Het voorontwerpbestemmingsplan betreft een plangebied waar een 20-tal starterswoningen gerealiseerd gaat worden. Ten zuidwesten van deze beoogde bebouwing loopt een buisleiding. Deze buisleiding is van Gasunie en vervoert aardgas onder hoge druk. De bouwvlakken van het plangebied liggen in zijn geheel in het invloedsgebied van de buisleiding. Ongeveer de helft van de woningen ligt zelfs in het 100%-letaliteitsgebied van de buisleiding.

Omdat woningen worden gezien als kwetsbare objecten is verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. Wat de verantwoording van het groepsrisico inhoudt, vindt u in de bijlage 'Toelichting begrippen externe veiligheid'.

Bestrijdbaarheid

De bestrijdbaarheid van een incident met een buisleiding ter hoogte van het plangebied is slecht. Toch zijn er ten aanzien van de bestrijdbaarheid geen te adviseren maatregelen. Hieronder wordt op basis van de aspecten scenario, bereikbaarheid en bluswater toegelicht waarom de bestrijdbaarheid slecht is.

Scenario

Incidenten met buisleidingen ontstaan vrijwel altijd als gevolg van werkzaamheden in de grond. De kans op een incident is zeer klein, de effecten daarentegen kunnen zeer groot zijn.



Bij een ernstig incident met een buisleiding moet gedacht worden aan een breuk in de buisleiding met gas dat niet alleen ontsnapt, maar ook ontbrandt. Er volgt dan een fakkelbrand die – voor deze buisleiding - tot een afstand van ongeveer 70 meter branden in de omgeving veroorzaakt (secundaire branden).

De fakkelbrand kan niet bestreden worden door de brandweer. De beheerder van de buisleiding dient de toevoer af te sluiten door het inblokken van de leiding. De inbloeplengte bedraagt vaak meer dan 10 km. Na het inblokken dooft de fakkelbrand pas nadat al het aanwezige gas in het ingeblokte leidingdeel is opgebrand.

De gevolgen van een fakkelbrand in bebouwde omgeving zijn:

- Doden en gewonden onder personen die zich in het invloedsgebied bevinden. Met name de personen die zich in het 100% letaliteitsgebied vinden, hebben grote kans op overlijden.
- Secundaire branden van omliggende bebouwing in het invloedsgebied.

Bereikbaarheid

Het plangebied is niet bereikbaar voor de brandweer wanneer er sprake is van een incident met de buisleiding ter hoogte van het plangebied. Dit komt doordat het plangebied in zijn geheel in het invloedsgebied van de buisleiding is gesitueerd. Bij een fakkelbrand betekent dit dat de situatie te onveilig is en de brandweer niet kan optreden. Er kunnen dus geen aanwezige personen gered worden. Er kunnen ook geen secundaire branden in het plangebied geblust worden. Het plangebied wordt pas bereikbaar nadat de fakkelbrand is gedoofd.

Bluswater

Brandweer Drenthe beschikt over voldoende bluswater om secundaire branden die ontstaan als gevolg van een incident te bestrijden.

Zelfredzaamheid

Een incident met een buisleiding is een snel ontwikkelend incident. Het is voor de brandweer niet mogelijk maatregelen te treffen die het incident voorkomen of de ontwikkeling van het incident beperken.

Het is daarom van belang dat personen in het invloedsgebied op de hoogte zijn van de aanwezige risico's en hun handelingsperspectief kennen in het geval van een incident. Gezien de korte ontwikkeltijd van dergelijk incidenten hebben aanwezige personen weinig tijd om zichzelf in veiligheid te brengen.

Daarnaast is het belangrijk, dat personen in het invloedsgebied voldoende zelfredzaam zijn. Het is daarom aan te raden vestiging van verminderd zelfredzame groepen niet mogelijk te maken.

Tot slot

In deze brief kon u lezen dat er ten aanzien van externe veiligheid aandachtspunten zijn voor dit plangebied als het gaat om bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Daarnaast kon u lezen welke maatregelen wij u adviseren te nemen om het risico zo veel mogelijk te beperken.

Heeft u nog vragen? Neemt u dan contact op met Esther Klap, specialist risico en veiligheid. Haar contactgegevens vindt u boven aan deze brief.

Hoogachtend,
Het algemeen bestuur Veiligheidsregio Drenthe,
Namens deze,

Hoofd Risicobeheersing
Gerrit-Jan Ruesink



Toelichting begrippen externe veiligheid

Binnen externe veiligheid komt veel vaktaal voor. Begrijpelijke synoniemen zijn vaak niet aanwezig. In deze bijlage vindt u een toelichting op de meest gebruikte begrippen binnen externe veiligheid. Deze bijlage biedt geen inzicht in de achtergronden van het externe veiligheidsbeleid.

100%-letaliteitsgebied

Onderdeel van het invloedsgebied. Dit is het gebied rondom een risicobron of transportas waarin 100% alle mensen die zich buiten bevinden komen te overlijden.

Buisleiding

Een boven- of ondergrondse transportleiding voor het vervoeren van gevaarlijke vloeistoffen of gassen. De buisleidingen in Drenthe vervoeren voornamelijk aardgas onder hoge druk.

Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over de risico's die iedereen loopt als het gevolg van activiteiten met gevaarlijke stoffen. De volgende activiteiten en bedrijven vallen onder het externe veiligheidsbeleid (de lijst is illustratief en niet compleet):

- LPG-tankstations;
- bedrijven met een ammoniakkoelinstallatie;
- bedrijven die gevaarlijke stoffen produceren of opslaan;
- wegen waarover structureel transporten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden;
- spoorlijnen waarover structureel transporten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden;
- vaarwegen waarover structureel transporten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden;
- buisleidingen voor het transport van aardgas onder hoge druk of andere gevaarlijke stoffen.

De precieze criteria voor het van toepassing zijn van het externe veiligheidsbeleid zijn terug te vinden in de wet- en regelgeving voor dit thema:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen;
- Besluit externe veiligheid buisleidingen;
- Besluit externe veiligheid transportroutes

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico geeft de kans weer dat een groep (van 10, 100 of 1000) personen in het invloedsgebied overlijdt als gevolg van een incident bij een bedrijf of transportas met gevaarlijke stoffen. Voor het groepsrisico gelden richtwaarden hoe groot een dergelijke kans mag zijn. Omdat het richtwaarden betreft mag het bevoegd gezag hiervan afwijken. Dit moet dan wel voldoende gemotiveerd worden.

Invloedsgebied

Het invloedsgebied geeft het gebied aan waarbinnen het groepsrisico verantwoord moet worden. Meestal komt dit overeen met het gebied waar nog 1% van de aanwezige personen buiten overlijdt bij een ernstige calamiteit. Alleen voor LPG geldt dat op de rand van het invloedsgebied nog 99% van de aanwezige personen buiten overlijdt.

Kwantitatieve risico analyse (QRA)

Een QRA is een hulpmiddel voor het berekenen van het risico dat wordt veroorzaakt door het bedrijf of de transportas. Daarbij wordt zowel gekeken naar de kans op een incident als het effect van een incident. Een QRA wordt opgesteld door gebruik te maken van standaard rekenmethodieken en de bijbehorende rekenprogramma's. Wettelijk is voorgeschreven wanneer en met welke methodiek een QRA moet worden opgesteld.

Kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten

Objecten waar personen langdurig of in grote aantallen verblijven worden kwetsbare objecten genoemd. Ook objecten waar verminderd of niet zelfredzame personen verblijven worden als kwetsbaar aangemerkt. Enkele voorbeelden:

- woningen
- ziekenhuizen
- kampeerterrinen
- scholen en kinderdagverblijven
- hotels
- grote kantoorgebouwen

Bijlage bij het advies externe veiligheid

- grote winkelcentra

Beperkt kwetsbare objecten zijn objecten die niet als kwetsbaar aangemerkt kunnen worden, maar waar wel mensen aanwezig zijn. Ook vitale objecten kunnen beperkt kwetsbaar zijn. Enkele voorbeelden van beperkt kwetsbare objecten:

- verspreid liggende woningen
- recreatieterreinen
- kantoren
- winkels en restaurants
- objecten met hoge infrastructurele waarde

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft aan hoe groot de kans is dat één persoon komt te overlijden als gevolg van een activiteit met gevaarlijke stoffen.

Een $PR10^{-6}$ betekent: Eén persoon blijft één jaar lang op eenzelfde plek staan bij een bedrijf of transportas met gevaarlijke stoffen. De kans op overlijden van die persoon als gevolg van de activiteit met gevaarlijke stoffen is dan 0,0000001 ofwel 1 op 1 miljoen.

Het plaatsgebonden risico (10^{-6} , 10^{-7} , 10^{-8}) wordt aangegeven met contouren om een bedrijf of langs een transportas. Wettelijk gezien zijn er normwaarden waaraan het plaatsgebonden risico moet voldoen. Bij nieuwe ontwikkelingen (bestemmingsplannen of nieuwe bedrijven die onder het externe veiligheidsbeleid vallen) moet het bevoegd gezag hier rekening mee houden.

Plasbrandaandachtsgebied

Gebied waar bij het realiseren van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten rekening dient te worden gehouden met de mogelijke gevolgen van een ongeval met brandbare vloeistoffen.

Verantwoording van het groepsrisico

Verantwoording van het groepsrisico vindt plaats in de toelichting van bestemmingsplannen en in omgevingsvergunningen milieu. Wanneer er ontwikkelingen plaatsvinden waardoor het groepsrisico omhoog gaat, is er een wettelijke verplichting om dit te verantwoorden.

In een verantwoording van het groepsrisico staan onder meer de volgende onderwerpen:

- Personendichtheid;
- Hoogte van het groepsrisico;
- Maatregelen ter beperking van het groepsrisico;
- Alternatieven met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
- Mogelijkheden voor hulpverlening tijdens een ramp of zwaar ongeval;
- Mogelijkheden voor zelfredzaamheid van in het invloedsgebied aanwezige personen.

In sommige gevallen mag een beperkte verantwoording van het groepsrisico gedaan worden. Bijvoorbeeld bij een zeer kleine toename van het groepsrisico. Bij een beperkte verantwoording worden alleen de volgende aspecten verantwoord:

- Mogelijkheden voor hulpverlening tijdens een ramp of zwaar ongeval;
- Mogelijkheden voor zelfredzaamheid van in het invloedsgebied aanwezige personen.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid gaat over het vermogen van mensen om zichzelf bij een calamiteit in veiligheid te brengen. Om zelfredzaam te zijn, zijn vier capaciteiten van belang:

1. Waarnemen van het incident;
2. Interpreteren dat er sprake is van gevaar;
3. Beslissen dat het nodig is om te vluchten;
4. Handelen door daadwerkelijk te vluchten.

Personen bij wie één of meerdere van deze capaciteiten nog niet volledig ontwikkeld of verstoord zijn, worden als verminderd of niet zelfredzaam beschouwd. Voorbeelden van niet-zelfredzame personen:

- Zeer jonge kinderen (tot 4 jaar);
- Bedlegerige patiënten;
- Zwaar geestelijk gehandicapte personen;
- Meervoudig gehandicapte personen.

Voorbeelden van verminderd zelfredzame personen:

Bijlage bij het advies externe veiligheid

- Kinderen tussen 4 en 12;
- Verstandelijk of lichamelijk gehandicapte personen;
- Personen onder invloed van drank, drugs of medicijnen.

Personen die verminderd of niet zelfredzaam zijn worden gezien als extra kwetsbaar. Zij worden bij voorkeur niet in de buurt van risicovolle bedrijven of transportassen gehuisvest.

