

Notitie 20111163-09
Hoenderbos IV te Uden
Externe veiligheid - Aanzet tot verantwoording groepsrisico

Datum	Referentie	Behandeld door
24 oktober 2011	20111163-09	D. Zandijk/AAE

1 Inleiding

In opdracht van Bureau Verkuylen bv is door ons bureau een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd naar aanleiding van de ruimtelijke procedure in het kader van het bestemmingsplan Hoenderbos IV te Uden. Dit onderzoek is gerapporteerd in rapportage 'Rapportage externe veiligheid hogedruk aardgasleiding voor bestemmingsplan Hoenderbos IV te Uden' met referentie 2011163-04 d.d. 5 oktober 2011.

Uit bovengenoemd onderzoek volgt dat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van hogedruk aardgasleiding Z-542-01 waarvoor een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is. In deze notitie wordt ingegaan op deze verantwoording.

2 Plangebied

Het plangebied is gelegen aan de zuidzijde van Uden. In de huidige situatie is sprake van akkerland.

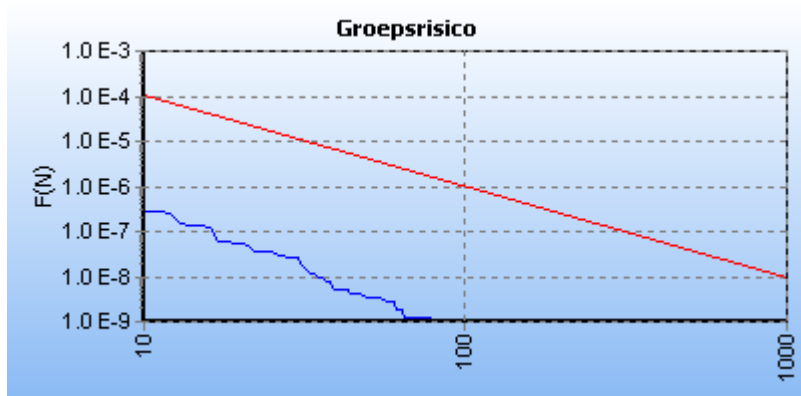
Het bestemmingsplan wordt opgesteld in de vorm van een 'uit te werken' plan. Door de gemeente is een indicatieve inrichtingstekening opgesteld (zie bijlage I). Op basis van deze schets is sprake van 165 woningen.

3 Aanwezig risico

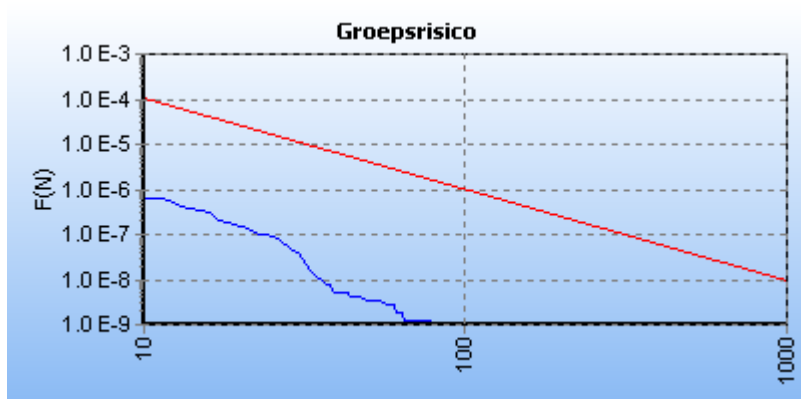
Uit bovengenoemd onderzoek is gebleken dat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de hogedruk aardgasleiding Z-542-01.

Ten gevolge van deze hogedruk aardgasleiding is geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar aanwezig. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Hoenderbos IV.

In de figuren 1 en 2 zijn de groepsrisicocurven voor de huidige en toekomstige situatie weergegeven.



Figuur 1: groepsrisico hogedruk aardgasleiding Z-542-01 in de huidige situatie



Figuur 2: groepsrisico hogedruk aardgasleiding Z-542-01 in de toekomstige situatie

Het groepsrisico is zowel in de huidige als toekomstige situatie kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde. Wel is sprake van een geringe toename ten gevolge van de voorgenomen plannen binnen het bestemmingsplan Hoenderbos IV.

Conform het Bevb heeft de gemeente slechts een beperkte invulling te geven aan de verantwoordingsplicht groepsrisico, aangezien het groepsrisico lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Gezien het zeer beperkte groepsrisico worden risicoreducerende maatregelen in principe niet noodzakelijk geacht. Bij de verantwoording van het groepsrisico dient wel aandacht besteed te worden aan de volgende twee items:

- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval (hulpverlening);
- de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding die het groepsrisico veroorzaakt, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet (zelfredzaamheid).

4 Preadvies brandweer

Op 18 november 2010 is door de brandweer Brabant Noord een voortoets uitgevoerd met betrekking tot het bestemmingsplan Hoenderbos IV en op basis daarvan een advies opgesteld.

De brandweer adviseert het volgende:

- bij de indeling van het gebied rekening te houden met de zelfredzaamheid van de bewoners van het plangebied. Het verdient aanbeveling niet of verminderd zelfredzame personen buiten het invloedsgebied van de leiding te plaatsen;
- voorzie het plangebied van voldoende bluswater en bereikbaarheid, conform bijlage I van het Brandweeradvies;
- tevens wordt aanbevolen het plangebied aan twee kanten te ontsluiten;
- aanbevolen wordt na te denken over de risicocommunicatie voor het gebied, dan wel het bijplaatsen van een WAS-installatie.

5 Maatregelen (in relatie tot hulpverlening en zelfredzaamheid)

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de mogelijkheid en afweging van het treffen van risicoreducerende maatregelen. Hierbij wordt, in overeenstemming met het brandweeradvies en onze eerder opgestelde rapportage, uitsluitend uitgegaan van maatregelen in het kader van de aanwezige hogedruk gasleidingen.

Ten aanzien van het beschouwde ongevalscenario wordt uitgegaan van het scenario 'Fakkelbrand'. Dit scenario gaat uit van een ongeval tijdens graafwerkzaamheden waardoor een leidingbreuk ontstaat met een fakkelbrand ten gevolg. Deze fakkelbrand levert een dusdanig warmtestraling dat deze, afhankelijk van de afstand alsmede aanwezige afscherming, resulteert in dodelijke dan wel gewonde slachtoffers.

Bij de verantwoording van het groepsrisico dient bevoegd gezag echter een belangenafweging te maken welke gebaseerd is op het aanwezige risico, ofwel de kans dat een ramp zich voordoet en het effect dat de ramp met zich meebrengt. Deze belangenafweging reikt bovendien daarbij verder dan alleen het aspect veiligheid. Naast het veiligheidsaspect spelen andere milieubelangen, maar ook bijvoorbeeld sociale en ruimtelijke belangen een rol.

5.1 Kansreducerende maatregelen

Om een ongeval te voorkomen kunnen bronmaatregelen getroffen worden. Aanbevolen wordt om in dit kader planregels in het bestemmingsplan op te nemen die grondroer werkzaamheden in de nabijheid van de buisleiding uitsluiten.

Op grond van het Bevb dient de gemeente echter de ligging van de buisleidingen in de betreffende bestemmingsplannen op te nemen (middels dubbel- c.q. nevenbestemming), alsmede de daarbij horende belemmeringenstrook (van ten minste 5 meter aan weerszijden) ten behoeve van onderhoud. Binnen deze belemmeringenstrook zijn in principe geen nieuwe bestemmingen toegestaan, die het oprichten van bouwwerken mogelijk maken. Bovendien geldt binnen deze strook een vergunningenstelsel voor werken of werkzaamheden die van invloed kunnen zijn op de integriteit en werking van de buisleiding.

5.2 Organisatorische maatregelen

Zelfredzaamheid

Vooralsnog is sprake van dat binnen het plangebied 165 woningen worden gerealiseerd. Over het algemeen is sprake van zelfredzame personen.

Vluchtmogelijkheden

Uit de beschikbare inrichtingsschets blijkt dat alle binnen het plangebied aanwezige wegen loodrecht op de hogedruk aardgasleiding staan geprojecteerd zodat bronafwaarts gevluht kan worden.

Bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid brandweer

Het beschikbaar hebben van voldoende bluswater is voor het bestrijden van de brandrisico's van groot belang. Voor de bluswatervoorzieningen maakt men onderscheid in een primaire-, secundaire- en tertiaire bluswatervoorziening.

Primaire bluswatervoorziening

Een primaire bluswatervoorziening is een bluswatervoorziening die:

- de mogelijkheid biedt om middels een verbinding met de bluswatervoorziening, binnen drie minuten na aankomst, een tankautospuut van bluswater te voorzien;
- na aansluiting direct en onafgebroken voldoende water kan leveren.

De benodigde capaciteit voor de primaire bluswatervoorziening dient minimaal 60 m³/uur te bedragen. Voor de situering van de brandkranen worden dekkingscirkels van 40 meter rond de brandkraan gehanteerd. Dit houdt in dat de onderlinge afstand tussen de brandkranen maximaal 80 meter bedraagt. Tevens mogen de brandkranen maximaal 40 meter van de toegang van de gebouwen staan. Rondom de brandkranen moet altijd een obstakelvrije ruimte aanwezig zijn met een diameter van 1,8 meter.

Secundaire bluswatervoorziening

Een secundaire bluswatervoorziening is een bluswatervoorziening die:

- een brandweereenheid de mogelijkheid biedt om binnen vijftien minuten na aankomst, met een lage druk watertransport, water op de brandhaard te hebben. De secundaire bluswatervoorziening dient op maximaal 225 meter van het (te verwachten) brandbare object te zijn geplaatst. De benodigde bluswatercapaciteit voor de secundaire bluswatervoorziening bedraagt minimaal 225 m³/uur. Voorbeelden van secundaire bluswatervoorzieningen zijn geboorde putten, vijvers en bluswaterriolen.

Tertiaire bluswatervoorziening

Tertiair bluswater is open water zonder beperkingen. Door middel van een Groot Water Transport is minimaal 240 m³/uur bluswater beschikbaar. Tertiaire bluswatervoorziening kan op regionaal niveau binnen 30 minuten worden ingezet.

Bereikbaarheid

Voor een goede bereikbaarheid dienen de aangelegde wegen aan het volgende te voldoen:

- de wegen dienen minimaal 3,5 meter breed te zijn;
- alle bochten dienen te voldoen aan de draaicirkel van het redvoertuig ($r = 9,05$ m), wat inhoudt dat de bochten door alle voertuigen van de Brandweer Brabant Noord te nemen zijn;
- bij het aanleggen van de groenvoorzieningen (bomen) dient rekening gehouden te worden met het kunnen inzetten van een redvoertuig;
- hulpdiensten (Politie, Brandweer en ambulances) worden aangestuurd op straatnamen en huisnummers. Dit houdt in dat de ingangen van woongebouwen op minder dan 15 meter dienen te zijn gelegen van de openbare weg die geschikt is voor de eerstelijns hulpverleningsvoertuigen.

6 Restrisico

Het restrisico is het risico dat overblijft na het treffen van de diverse risico reducerende maatregelen.

De mogelijkheid blijft bestaan dat sprake is van een risico op een incident met grote aantallen gewonden en doden, met name doordat dit soort incidenten niet bestrijdbaar zijn voor de hulpdiensten.

Gezien het geringe groepsrisico en de daarbij behorende zeer lage kans op een dergelijk incident ($< 1:100$ miljoen jaar) wordt op basis van bovenstaand afweging, het restrisico als acceptabel en voldoende verantwoord geacht.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

ing. R.F.H. Schoonbrood



Bijlage I

Bijlage I-1 Inrichtingstekening

oplossingen zijn ons vak