

Gemeente : **Gemeente Oldambt**
Plan : **Bestemmingsplan Finsterwolde, Drieborg, Ganzedijk -
Hongerige Wolf**
Betreft : **Tekstvoorstel bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid**
Opsteller : **Coen Vaarkamp**
Datum : **14-05-2012**

In het kader van externe veiligheid heeft Brandweer Regio Groningen de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid voor de plangebieden beoordeeld. De door de brandweer geformuleerde bevindingen en adviezen zijn in deze veiligheidsstudie overgenomen en hieronder weergegeven.

Bestrijdbaarheid

Bij bestrijdbaarheid gaat het zowel om de voorbereiding op de bestrijding van een ramp of een zwaar ongeval, als om het beperken van de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het van belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hun hulpverlenende taken. Om de bestrijdbaarheid goed te kunnen verantwoorden, zijn de volgende aspecten door de brandweer beoordeeld:

- effecten van een incident met gevaarlijke stoffen;
- bereikbaarheid van de plangebieden en de risicobron;
- bluswatervoorzieningen in de plangebieden en bij de risicobron.

Effecten

De plangebieden zijn beoordeeld op de effecten die hier kunnen optreden in geval van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Hierbij is gekeken welke stoffen dan wel stofcategorieën een gevaar opleveren en tot op welke afstand effecten kunnen optreden. Het aspect bestrijdbaarheid is weliswaar niet ruimtelijk relevant, maar wel van belang voor de ruimtelijke afweging (verantwoording groepsrisico). Uit de beoordeling blijkt het volgende:

- Bij een ongeval met gevaarlijke stoffen (voornamelijk brandstoffen) op de N967 zijn twee ongevalsscenario's mogelijk, namelijk een plasbrand en een explosie (BLEVE¹). Uit referentiescenario's² blijkt dat bij een plasbrand de 100% letaliteitsgrens op 35 meter en de 1% letaliteitsgrens op 60 meter ligt. Voor een explosie is dit respectievelijk 90 en 230 meter. Doordat de weg het plangebied doorkruist, zijn dodelijke effecten mogelijk.
- Bij schade aan hogedruk transportleidingen voor aardgas en aardgascondensaat zijn een flare (fakkelflam) en/of een explosie mogelijk. De omvang van het scenario is afhankelijk van de druk en de diameter van de leiding. De 'A-543-01' is bijvoorbeeld circa 24 inch en circa 73 bar, waardoor de 100% letaliteitsgrens op circa 150 meter ligt en de 1% letaliteitsgrens op circa 330 meter. Voor de overige leidingen zie onderstaande tabellen. Doordat de leidingen in de plangebieden liggen, zijn hier letale hittestraling- en overdrukeffecten mogelijk.

¹ Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion; explosie van uitzettend gas ten gevolge van het koken van een vloeistof

² Handreiking 'Verantwoorde brandweeradvisering', IPO, maart 2010

Effectafstanden hogedruk transportleidingen voor aardgas				
Leidingnummer	Diameter [inch]	Druk [bar]	100% leetaal	1% leetaal
A-543-01	24	73,0	150 meter	330 meter
A-504	30	66,2	160 meter	405 meter
A-513	36	66,2	180 meter	430 meter
A-647	42	79,9	200 meter	520 meter
A-677	48	80,0	220 meter	580 meter

Effectafstanden³ vanaf het hart van de aardgastransportleiding, bron Risicokaart (januari 2012).

Bereikbaarheid

De plangebieden zijn beoordeeld op de bereikbaarheid voor de hulpdiensten. Om te bepalen of de hulpdiensten tijdens een ramp of een zwaar ongeval voldoende snel kunnen optreden, is de opkomsttijd beoordeeld. Om te bepalen of de plangebieden en de risicobronnen bovenwinds (met de windrichting mee) zijn te benaderen, is de tweezijdige bereikbaarheid beoordeeld. Het aspect bereikbaarheid is ruimtelijk relevant en daardoor te borgen in het bestemmingsplan. Uit de beoordeling blijkt het volgende:

- De plangebieden zijn in de woonkernen over het algemeen voldoende snel en tweezijdig bereikbaar. Door de ligging in het buitengebied geldt voor de plangebieden buiten de woonkernen wel een langere opkomsttijd.

Het aspect bereikbaarheid geeft geen aanleiding tot het treffen van maatregelen.

Bluswatervoorzieningen

De plangebieden zijn beoordeeld op de aanwezigheid en de beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen. Om te bepalen of de brandweer snel kan beschikken over voldoende bluswater, is de beschikbaarheid van zowel primaire (brandkranen) als secundaire (open water) bluswatervoorzieningen beoordeeld. Het aspect bluswatervoorziening is weliswaar niet ruimtelijk relevant, maar wel van belang voor de ruimtelijke afweging. Verbeteringen ten aanzien van bluswatervoorzieningen zijn te borgen in de uitvoeringsfase van het plan. Uit de beoordeling blijkt het volgende:

- De plangebieden zijn in de woonkernen over het algemeen voldoende voorzien van bluswatervoorzieningen. In het buitengebied, gelegen buiten de woonkernen, kan de brandweer niet optimaal beschikken over bluswater (zogenaamde witte vlekken). Primaire bluswatervoorzieningen zijn mogelijk niet of nauwelijks aanwezig. Hierdoor is voor het bestrijden van grote incidenten ondersteuning vanuit de regio (groot watertransport) benodigd. Hiervoor geldt een opbouw- en opkomsttijd van minimaal een half uur. Hierdoor is een calamiteit met gevaarlijke stoffen mogelijk niet snel en effectief te beheersen.
- Vanuit Brandweer Regio Groningen wordt gewerkt aan het project 'Witte vlekken in de bluswatervoorziening'. In dit plan worden oplossingen aangedragen ten aanzien van de witte vlekken. De locaties uit het buitengebied zijn in het project opgenomen.
- Langs de N967 zijn niet of nauwelijks bluswatervoorzieningen aanwezig. Voor het bestrijden van kleine incidenten beschikt een tankautospuiter over voldoende bluswater.

³ Cursieve letaliteitgrenzen zijn, door ontbreken op de risicokaart, aangevuld uit kennisdocument, bron '3e versie tekstblokken nieuw EV-beleid' (Gasunie, 27 juni 2008).

Voor het bestrijden van grote incidenten, is ondersteuning vanuit de regio benodigd. Door middel van ondersteuning (meerdere tankautospuiten of groot watertransport) kan voldoende bluswater worden verkregen. Wel kan in het meest ongunstige geval mogelijk onvoldoende snel ondersteuning worden verleend, waardoor een calamiteit met gevaarlijke stoffen niet snel en effectief is te beheersen. Dit geeft een verhoogde kans op slachtoffers. Het verbeteren van de bestrijdbaarheid op de N967 valt buiten de reikwijdte van het bestemmingsplan.

- Voor incidenten met een aardgastransportleiding geldt dat een gasbrand niet geblust mag worden in verband met explosiegevaar. Dit bemoeilijkt het snel en effectief bestrijden van een gasbrand. Bij een gasbrand zal de brandweer zich voornamelijk richten op het bestrijden van secundaire branden en het assisteren bij het ontruimen van de gevarezone.

Het aspect bestrijdbaarheid geeft geen aanleiding tot het treffen van maatregelen.

Zelfredzaamheid

Bij zelfredzaamheid gaat het om de mogelijkheden voor personen, om zichzelf in veiligheid te brengen bij een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit zonder daadwerkelijke hulp van de hulpverleningsdiensten. Bijvoorbeeld door te vluchten of te schuilen. De mate van zelfredzaamheid is namelijk bepalend voor de omvang van de hulpverlening tijdens een ramp of een zwaar ongeval. Om de zelfredzaamheid goed te kunnen verantwoorden, zijn zowel het zelfredzame vermogen, de ontvluchtingsmogelijkheden als de signaleringsmogelijkheden beoordeeld. Hieruit blijkt het volgende:

- In de invloedsgebieden worden geen nieuwe objecten gerealiseerd waarbij sprake is van langdurig verblijf van groepen verminderd zelfredzame personen (kleine kinderen, zieken en ouderen). De overige personen in de invloedsgebieden vormen een gemiddelde bevolkingsgroep uit de samenleving, die over het algemeen als zelfredzaam worden beschouwd.
- De plangebieden en de directe omgeving daarvan bieden voldoende mogelijkheden voor het ontvluchten van het mogelijke rampgebied.
- De plangebieden liggen grotendeels buiten het sirenebereik van het bestaande Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS). Alleen in het dorp Finsterwolde is een WAS. Het WAS is dan ook niet bedoeld voor het buitengebied, maar is gericht op dorps-/stadskernen. Daarnaast is de verwachting dat eind 2012 NL-Alert (waarschuwen en informeren via de mobiele telefoon) wordt geïntroduceerd. Hierdoor is een snelle signalering mogelijk.

Ik adviseer u om de bevolking buiten het sirenebereik van het WAS, bij een ramp op andere wijze te alarmeren (radio, sms, televisie, enz).

Conclusie (op te nemen in de eindconclusie van de veiligheidsrapportage)

Uit de beoordeling van het aspect bestrijdbaarheid blijkt, dat de plangebieden over het algemeen voldoende bereikbaar zijn en voorzien zijn van bluswatervoorzieningen in de woonkernen. Buiten de woonkernen, door de ligging in het buitengebied, geldt een lange opkomsttijd en kan de brandweer niet optimaal beschikken over bluswater. Hierdoor is voor het bestrijden van grote incidenten ondersteuning benodigd en daarvoor geldt een opkomsttijd

van minimaal een half uur. Dit beperkt de mogelijkheden voor het snel en effectief bestrijden van incidenten.

Uit beoordeling van het aspect zelfredzaamheid blijkt, dat in de plangebieden geen sprake is van langdurig verblijf van groepen verminderd zelfredzame personen. Daarnaast bieden de plangebieden voldoende vluchtwegen om het gebied te verlaten. De plangebieden liggen grotendeels buiten het sirenebereik van het bestaande Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS). De verwachting is dat eind 2012 NL-Alert (waarschuwen en informeren via de mobiele telefoon) wordt geïntroduceerd. Hierdoor is een snelle signalering mogelijk. Ik adviseer u om de bevolking buiten het sirenebereik van het WAS, bij een ramp op andere wijze te alarmeren (radio, sms, televisie, enz).