

BRANDWEER



0038364

Gemeente Roosendaal
College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 5000
4700 KA Roosendaal

Concern Brandweertaken
Risicobeheersing
Tramsingel 71
Breda
Postbus 3208
5003 DE Tilburg
telefoon (076) 529 66 00
fax (076) 520 24 09

Datum 22 november 2010
Onze referentie 201008632/HK/WK
Uw referentie
Uw brief van 4 augustus 2010

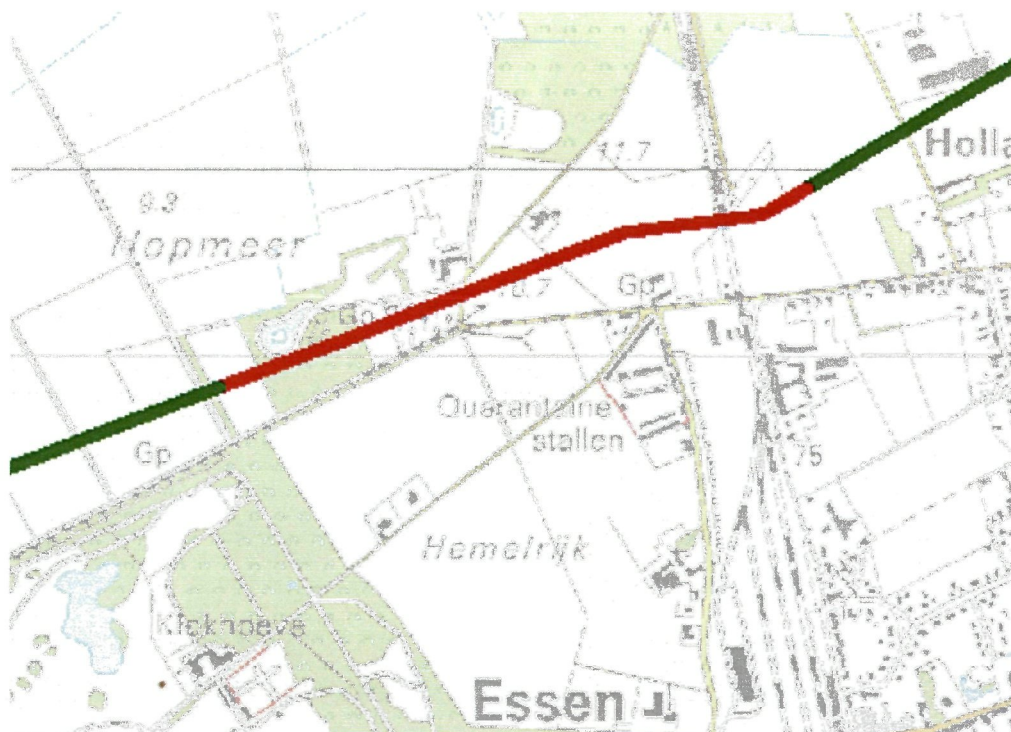
Behandeld door H. Killaars
Telefoon 076 529 67 78
E-mail harry.killaars@brandweer.mwb.nl
Onderwerp Voorontwerp Bestemmingsplan Landgoed Ottermeer

Geachte College,

Naar aanleiding van de aanvraag d.d 4 augustus 2010 treft u hierbij aan het advies in zake paragraaf 4.3 van de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, met een uitwerking overeenkomstig een ruimtelijke besluit art. 13 lid 3 van het Bevi.

Inleiding

Het advies heeft betrekking op het Voorontwerp Bestemmingsplan landgoed Ottermeer in de nabijheid van een gastransportleiding van 24" en 36" (ca. 600 mm resp. 900 mm) en de spoorlijn Roosendaal - Antwerpen. De gastransportleiding kruist de buitenruimte van een kampeerterrein. Het invloedsgebied van de spoorlijn ligt voor een deel over het plangebied.

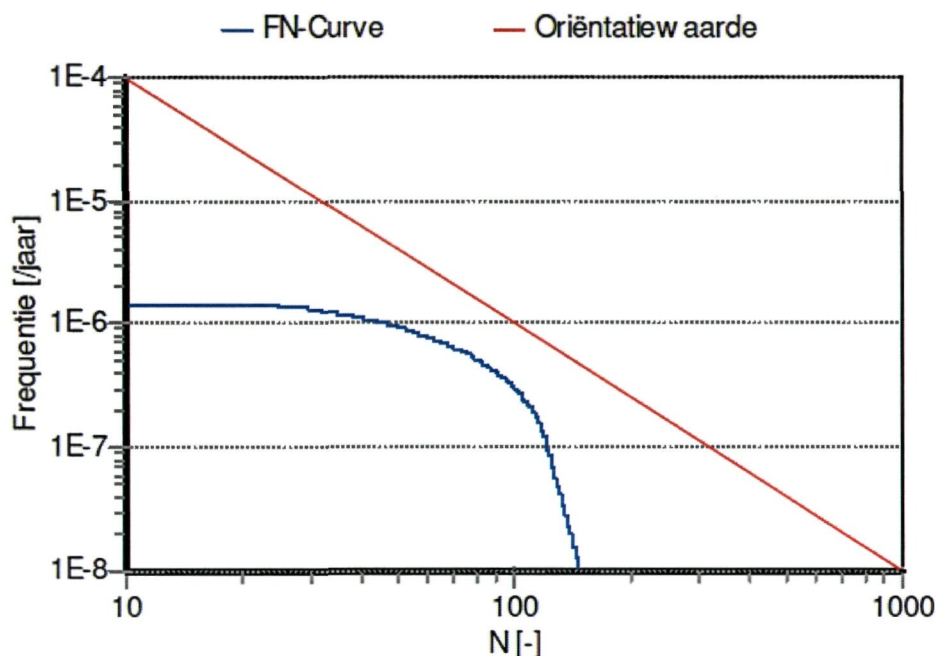


Groepsrisico

BRANDWEER



Het groepsrisico is op 9 juni 2009 berekend door de Gasunie en voor de hoge druk gasleidingen is geen overschrijding van de oriënterende waarde bepaald.



De oriënterende waarde van de nieuwe situatie, overschrijdingsfactor 0,34.

Mogelijke scenario's

Een geloofwaardig scenario kan zowel in het open veld als in een bebouwde omgeving optreden. Er ontstaat een lek van 15 mm in de buisleiding, waardoor gas kan uittreden. De gemiddelde bronsterkte is afhankelijk van de leiding diameter en de aanwezige bedrijfsdruk. Een veel groter incident kan ontstaan indien een graafmachine de leiding raakt, dit kan leiden tot een guillotinebreuk.

Bij een werkdruk van 60 bar is een effectafstand van een klein lek van ca. 30 m¹ te verwachten en is de effectafstand bij een breuk voor een 24" leiding 425 m¹ en voor een 36" leiding is de afstand 675 m¹.

Inzichtelijk maken effecten

Ongevallen met gasleidingen komen zelden voor maar kunnen wel tot forse problemen leiden. Indien de leiding mechanisch wordt beschadigd kan een vertraagde gaswolkexplosie ontstaan. Ook kan een steekvlam van enkele tientallen meters ontstaan. Explosies zijn van zeer korte duur, steekvlammen kunnen enkele minuten duren. De effectafstanden hangen dus ook sterk af van de situatie en weersomstandigheden maar kunnen op enkele tientallen meters direct letaal zijn en hulpverleners met beschermende kleding dienen op minimaal 325 meter te blijven.

Dit betekent dat ten tijde van een explosie van een gaswolk rekening moet worden gehouden met tientallen slachtoffers. Daarbij is uitgegaan bij een explosie van het worst case scenario: een zomerse dag waarbij personen zich ook buitenshuis bevinden. Indien personen langdurig blootstaan aan straling van 10 kW/m² (20 tot 120 seconden) leidt dit tot 100% letaliteit van de aanwezigen. Naast bovenstaand slachtofferbeeld moet onder meer rekening worden gehouden met de volgende effecten: In een afstand van 675 meter verschillende brandende gebouwen en enkele zwaar beschadigde gebouwen en woningen met (ruit)schade.

BRANDWEER



Al met al zullen honderden personen in meer of minder mate hinder ondervinden van de mogelijke explosie. Gezien de aanwezigheid van veelal recreanten in de directe omgeving van de gasleiding wordt de indicatie uit door de regionale brandweer als realistisch beschouwd.

Uit de berekeningen van de Gasunie blijkt dat tussen de 70 tot 140 doden kunnen vallen maar het aantal ernstige gewonden is hiervan een veelvoud.

Maatregelen ter verbetering van de veiligheid

Vanuit de gedachte dat een risico bestaat uit de kans maal het effect wordt het risico gereduceerd door de kans te verkleinen en/of de effecten te verkleinen. In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de mogelijkheden voor het verkleinen van de kans en aan de mogelijkheden voor het verkleinen van de effecten. Door het wijzigen van het traject, het verkleinen van de diameter, het toepassen van een grote wanddikte en het dieper aanleggen van de gasleiding zijn de effecten en de risico's sterk verminderd.

Gelet op de huidige situatie zijn naar onze mening de navolgende organisatorische maatregelen te nemen:

- Risicocommunicatie voor de recreanten en werknemers met zwaar materieel in de nabijheid van de gasleiding.
- Wij adviseren het tracé van de gasleidingen goed zichtbaar te markeren op het terrein.
- Alvorens grondwerkzaamheden worden gestart altijd een werkprocedure met de uitvoerder te bespreken zodat duidelijk is waar de hoge druk gasleidingen zijn gelegen op het terrein.

Bereikbaarheid via het openbare wegennet en gebouwen

De aangelegde wegen voldoen aan de volgende criteria:

- De voertuigen van de Brandweer Midden en West Brabant hebben een maximale asbelasting van 100 kN en een maximaal gewicht van 22.880 kg;
- De minimale vrije doorgangshoogte moet 4.20 m¹ zijn;
- De wegen dienen minimaal 3.5 m¹ breed te zijn;
- Alle bochten dienen te voldoen aan de draaicirkel van het redvoertuig (r = 9.050m), wat inhoudt dat de bochten door alle voertuigen van de Brandweer Midden en West Brabant te nemen zijn.

Beschikbaarheid bluswatervoorziening

Het beschikbaar hebben van voldoende bluswater is voor het bestrijden van de brandrisico's van bijzonder belang en zijn reeds aanwezig. De benodigde hoeveelheid bluswater is afhankelijk van het risico en het mogelijke scenario. Voor nieuwbouwwijken, gebouwd na 2003, gelden de bouwkundige eisen uit het Bouwbesluit, het bluswater is geregeld in de Bouwverordening. Voor de bluswatervoorziening maakt men onderscheid in een primaire- en een secundaire bluswatervoorziening.

Onderstaand vindt u voor buitengebieden de eisen waaraan beide bluswatervoorzieningen moeten voldoen:

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 tankautospuiter van bluswater te voorzien;*
- *na aansluiting direct en onafgebroken voldoende water uit de bluswatervoorziening kan leveren.*

De benodigde bluswatercapaciteit voor de primaire bluswatervoorziening in het buitengebied bedraagt minimaal 30 m³/h.

BRANDWEER



Secundaire bluswatervoorziening:

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.
- Geen grotere afstand tot de (te verwachten) brandhaard mag hebben dan 320 m¹ gemeten over de weg.

De benodigde bluswatercapaciteit voor de secundaire bluswatervoorziening in het plangebied bedraagt minimaal 90 m³/h. De secundaire bluswatervoorziening moet op minimaal 225 m¹ van het (te verwachten) brandbare object geplaatst zijn. Voorbeelden van secundaire bluswatervoorzieningen zijn, geboorde putten, vijvers en bluswaterriolen.

Bereikbaarheid

Het gebied is via de openbare wegen te bereiken en de dichts bijgelegen brandweerposten zijn Huijbergen en Roosendaal. In geval van een grootschalig incident zullen de hulpdiensten uit België assistentie verrichten.

Zelfredzaamheid

Bij het thema zelfredzaamheid is het van belang onderscheid te maken tussen verschillende gebouwtypen. Niet alleen de vluchtmogelijkheden kunnen verschillen per gebouw maar ook de bewoners kunnen in meer of mindere mate (verminderd) zelfredzaam zijn. Bij het bepalen van de mate van zelfredzaamheid per gebouwtype spelen de volgende afwegingscriteria een rol:

1. Fysieke gesteldheid bewoners:
 - Kunnen de bewoners zich tijdig voortbewegen en zelfstandig in veiligheid brengen? Minder valide personen zijn verminderd zelfredzaam.
2. Zelfstandigheid bewoners:
 - Kunnen de bewoners zelfstandig een gevaarinschatting maken en zich zelfstandig in veiligheid brengen? Personen met een minder ontwikkeld denkvermogen (bijvoorbeeld kinderen) dienen begeleid te worden en zijn derhalve verminderd zelfredzaam.
3. Alarmeringsmogelijkheden bewoners en aanwezigen:
 - Kunnen de bewoners en/of aanwezigen tijdig worden gealarmeerd? Door middel van SMS-alert en het WAS-systeem is de bevolking tijdig te alarmeren.
4. Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving:
 - Heeft het terrein voldoende vluchtmogelijkheden? Het terrein is via de openbare wegen te ontvluchten en er zijn voldoende mogelijkheden om het gebied te ontvluchten.
5. Mogelijkheden tot gevaarinschatting van scenario:
 - Laat het ongeval zich tijdig aankondigen?
 - Is de dreiging duidelijk herkenbaar? Ongevallen met gasleidingen zijn niet duidelijk herkenbaar en niet tijdig aan te kondigen.

Door actief te communiceren over risico's zal de zelfredzaamheid worden vergroot, omdat de mogelijkheden van gevaarinschatting worden verbeterd. Geadviseerd wordt een communicatieplan op te stellen met deskundigen op dit gebied. In dit plan kan dan worden vastgelegd met wie, op welke wijze en met welke frequentie over de risico's wordt gecommuniceerd.

Wanneer voldoende aandacht wordt besteed aan risicocommunicatie kan worden bewerkstelligd dat de recreanten in de directe omgeving van het gevaar afstand houden (een veilige afstand is in dit geval circa 700 meter vanaf het hart van de gasleiding). De zelfredzaamheid dient met behulp van ontruimingsplannen worden voorbereid en beoefend.

BRANDWEER



Mogelijkheden van hulpverlening

Om effectief en efficiënt hulp te kunnen bieden ten tijde van een explosie of gaslek dienen de hulpverleningsdiensten voldoende (bluswater)capaciteit beschikbaar te hebben om alle effecten binnen een kort tijdsbestek te kunnen bestrijden. Tevens dient de bereikbaarheid van de locatie gegarandeerd te zijn.

De Gemeente Roosendaal en de Veiligheidsregio Midden- en West Brabant zijn technisch ingericht om tijdig de benodigde hulpverleningscapaciteit te leveren. Opgemerkt dient te worden dat met name bij een groot incident buitenlandse ondersteuning noodzakelijk is.

Hoogachtend,

Namens het dagelijks bestuur van de Veiligheidsregio Midden en West Brabant,
namens deze,

G.J.P. Verhoeven
commandant Concern Brandweertaken