



BRANDWEER

Ingekomen - 8 NOV. 2011



201111294

Brandweertaken
Risicobeheersing

AFDELING *Bim*

Tramsingel 71

Breda

Postbus 3208

5003 DE Tilburg

Telefoon (076) 5296600

Fax (076) 5202409

Gemeente Dongen
College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 10153
5100 GE Dongen

CLASS. NR.

cc college

VERZONDEN 07 NOV. 2011

Datum	2 november 2011	Behandeld door	Ing. H. Killaars
Onze referentie	U11.000730/HK/WKU	Telefoon	076-5296778
Uw referentie		E-mail	Harry.killaars@brandweermwb.nl
Uw brief van	Mail van 23 september	Onderwerp	Ontwerp Bestemmingsplan Noord Oost Dongen

Geacht College,

Naar aanleiding van de aanvraag d.d. 23 september 2011 treft u hierbij aan het advies in zake art. 12 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen Bevb.

Inleiding

Het advies heeft betrekking op Ontwerp Bestemmingsplan Noord Oost Dongen in de nabijheid van een gastransportleidingen van 18" en leidingen ten behoeve van het transport van ruwe olie en koolwaterstof. De invloedsgebieden van de gasleidingen liggen over het plangebied.

Wij adviseren het navolgende uit te voeren:

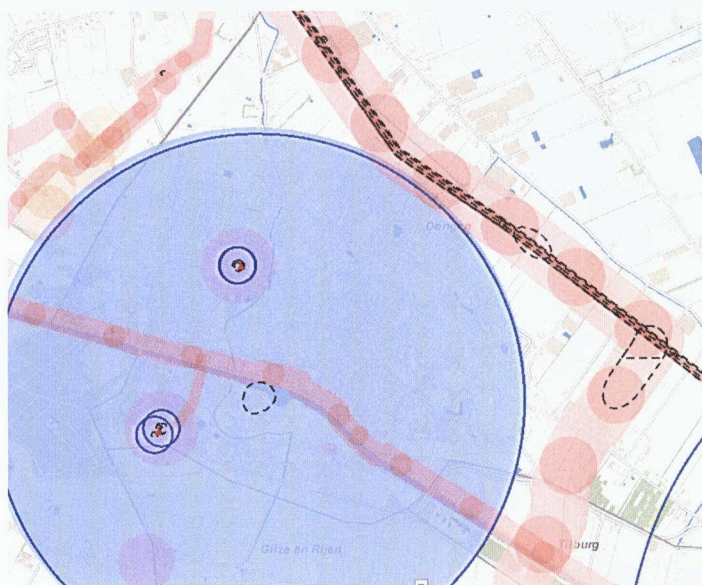
- De verantwoording van het groepsrisico conform het Besluit externe veiligheid buisleidingen op te stellen.
- Het opleggen van risicocommunicatie voor de recreanten en werknemers met zwaar materieel in de nabijheid van de gasleiding.
- De verkeersruimten en verblijfsruimten te voorzien van rookmelders conform het Bouwbesluit.
- Wij adviseren het tracé van de gasleidingen goed zichtbaar te markeren.
- 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.



BRANDWEER

Risicosetting van het plangebied

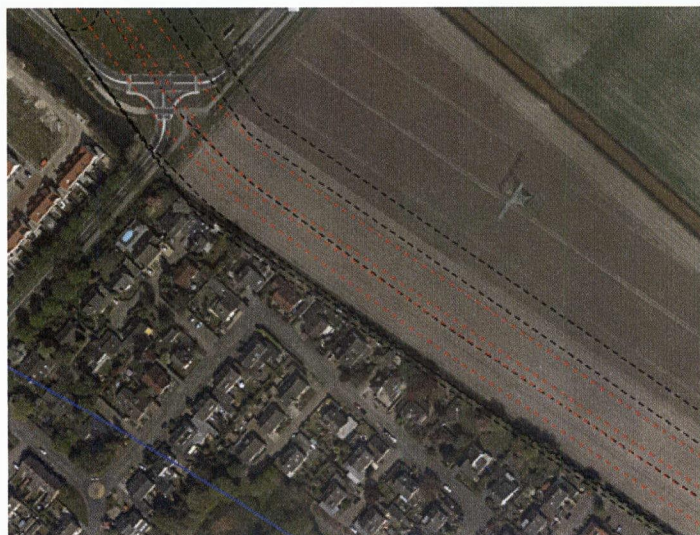
Leidingbeheerder	Kenmerk	Druk [bar]	Diameter [inch]	Diepte leiding [cm]	Stof	1%-letaalgrens [meter]
Gasunie N.V.	A531	66,20	18	173	Aardgas	240
Rotterdam-Rijn Pijpleiding Maatschappij NV (RRP)	24" RRP-leiding olieproduct	62	24	60	Olieproducten	35
	36" RRP-leiding ruwe Olie	43	36	100	Ruwe olie	45
Petrochemical Pipelines Services		80	8	60	Koolwaterstof	35



Scan Risicokaart 24 oktober 2011
Opgemerkt dient te worden dat de RIS coördinator van uw gemeente verantwoordelijk is voor het up to date houden van de invoergegevens van de Professionele Risicokaart. Op de uitsnede van 24 oktober zijn risico's zichtbaar dien niet meer actueel zijn. Gelieve opdracht te geven de invoergegevens van het RIS actueel te houden.

Groepsrisico

Het groepsrisico is op 21 september 2011 door SAVE berekend en voor dit gedeelte van de hoge druk gasleidingen en overige leidingen zijn geen overschrijdingen van de oriënterende waarde bepaald.



Risicocontouren

Opgemerkt wordt dat het BOR Besluit Omgevingsrecht burgers de ruimte geeft vergunningsvrij te bouwen. Een beperking is dat op de plankaart de 10^{-06} contouren dienen te worden opgenomen.



BRANDWEER

Mede gelet dat de buisleidingen zeer dicht bij de bestaande woningen zijn gelegen is het noodzakelijk een beperking van het vrij mogen bouwen op te nemen in de planregels.

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 66 bar is bij een breuk voor een 18" gasleiding een effectafstand 240 m¹ te verwachten. En bij een werkdruk van > 10 bar van een olieleiding is een effectafstand van 110 m¹ te verwachten.

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 240 meter verschillende brandende gebouwen en enkele zwaar beschadigde gebouwen en woningen met (ruit)schade.

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

Uit de berekeningen van Save blijkt dat er 10-50 doden kunnen vallen maar het aantal ernstige gewonden is hiervan een veelvoud.

De effecten van de olieleiding zijn geringer en leiden tot veel minder doden en gewonden.

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 kunnen de effecten en de risico's sterk worden verminderd.



BRANDWEER

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

- Risicocommunicatie voor de bewoners en extra werkvoorschriften voor werknemers met zwaar materieel in de nabijheid van de gasleiding.
- Wij adviseren het tracé van de gas,- en olieleidingen goed zichtbaar te markeren.
- 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.

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 op eigen terrein is geregeld in de Bouwverordening. Voor de bluswatervoorziening op openbaar terrein (is geregeld in de Wet op de Veiligheidsregio) maakt men onderscheid in een primaire- en een secundaire bluswatervoorziening.

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

Secundaire bluswatervoorziening:

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.

Voor het plangebied is zowel primaire bluswatervoorziening noodzakelijk en in de nabijheid van risicovolle situaties zijn secundaire bluswatervoorzieningen noodzakelijk.

Geadviseerd wordt in overleg met de Brandweer cluster Dongen, Waalwijk en Loon op Zand een plan van aanpak op te stellen om te onderzoeken op welke locaties de primaire en secundaire bluswatervoorziening is voorzien. Op die locaties waar deze bluswatervoorzieningen niet aanwezig zijn in overleg met betrokkenen tot een goede oplossing te komen. U kunt hiervoor contact opnemen met de heer J.P. van Wanrooij van het cluster Dongen, Waalwijk en Loon op Zand.

Bereikbaarheid

Het plangebied is via de openbare wegen te bereiken en de dichtsbijgelegen brandweerposten zijn Dongen en 's-Gravenmoer. In geval van een grootschalig incident zullen de hulpdiensten uit de eigen regio en andere regio's assisteren.



BRANDWEER

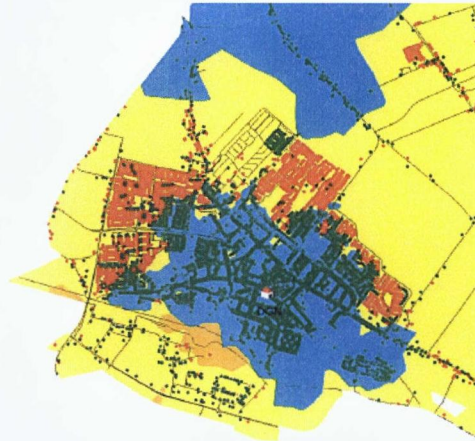
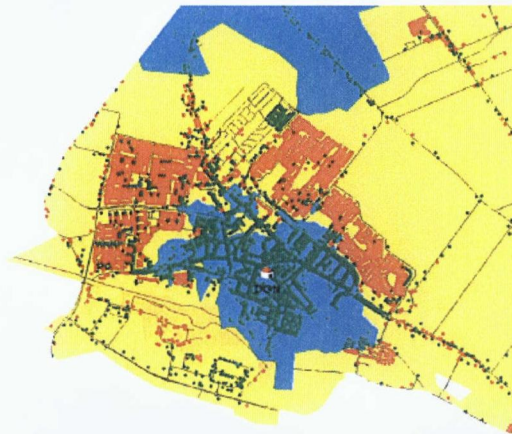
Bereikbaarheid via het openbare wegennet en gebouwen

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 = 9.050mm), wat inhoudt dat de bochten door alle voertuigen van de Brandweer Midden en West Brabant te nemen zijn;

Opkomsttijd

De opkomsttijd van het plangebied dient conform het Besluit Veiligheidsregio's bedraagt 8 minuten. In de dag-, en nachtsituatie voldoet het plangebied hiermee niet aan de gestelde normen. Bewoners zijn derhalve in eerste instantie meer aangewezen op hun zelfredzaamheid. Dit betekent dat in geval van een calamiteit (brand) in een woning de ontdekkingstijd van een brand zo veel mogelijk moet worden ingekort. Derhalve wordt dringend geadviseerd om alle verblijfs- en verkeersruimten van de woningen welke liggen binnen dit plangebied te voorzien van rookmelders conform NEN 2555.



Dagsituatie

(groen = normtijd gehaald, rood is normtijd niet gehaald, geel is binnen 12 minuten orange maximaal 18 minuten)

nachtsituatie

Opkomsttijd bestaat uit de verwerkingstijd meldkamer (standaard 1 minuut), uitruktijd van het betreffende korps en de rijtijd van de kazeme naar de locatie. Genoemde tijden zijn een theoretische benadering en kunnen afhankelijk van de situatie in positieve of negatieve zin afwijken.

Wij adviseren u om op de uitrukroutes van de brandweer richting dit gebied geen verdere verkeersvertragende maatregelen te nemen. Verder adviseren wij u de ontwikkelingen op het gebied van het project 'toolbox' van de veiligheidsregio in de gaten te houden.



BRANDWEER

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 gebouwtipe 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 ontluchten en er zijn voldoende mogelijkheden om het gebied te ontluchten.
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

Wanneer voldoende aandacht wordt besteed aan risicocommunicatie kan worden bewerkstelligd dat de bewoners 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).

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.

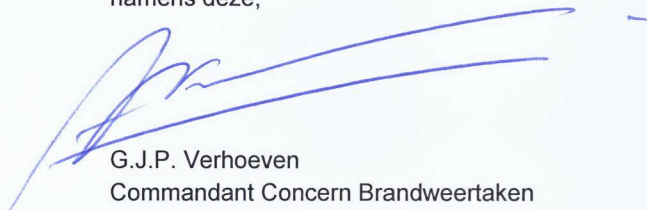


BRANDWEER

De Gemeente Dongen 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 buitenregionale ondersteuning noodzakelijk is.

Conform artikel 3.43 van de Algemene Wet bestuursrecht ontvangen wij graag van uw zijde een afschrift van het genomen raadsbesluit, ruimtelijke besluit en verantwoording van het groepsrisico.

Hoogachtend,
Het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Midden en West Brabant,
namens deze,



G.J.P. Verhoeven
Commandant Concern Brandweertaken

In afschrift aan:
Commandant cluster Dongen, Loon op Zand en Waalwijk.