



BRANDWEER

Drenthe

Gemeente Emmen

No.: 11.000642

04 JAN 2011

Gemeente Emmen
t.a.v. het college van B en W
Postbus 30001
7800 RA EMMEN

Postbus 402
9400 AK Assen

Bezoekadres

Jan Fabriciusstraat 60, Assen
T. (0592) 32 46 60

Bankrelatie

BNG nr. 28.50.64.118

pagina

1/2

ons kenmerk

HVD/10/505/JT

uw kenmerk

n.v.t.

Datum

27 december 2010

inlichtingen bij

Jurjen Timmerman

doorkiesnummer

06 30 18 27 00

e-mail

jurjen.timmerman@hvd-drenthe.nl

Onderwerp

Advies bestemmingsplan Nieuw Dordrecht

Geacht college,

Op 22 november 2010 heb ik een verzoek om advies ontvangen ten behoeve van de verantwoordingsplicht groepsrisico voor het bestemmingsplan Nieuw Dordrecht. In lijn met het komende besluit externe veiligheid buisleidingen (BEVB) is voor dit plangebied een verantwoording van het groepsrisico van toepassing.

De doelstelling van dit advies is om inzicht te verschaffen in de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid. Dit inzicht dient door het bevoegd gezag te worden betrokken in de afweging of het risico veroorzaakt door de ontwikkeling te verantwoorden is.

Ik onderbouw mijn advies in het bijgevoegde rapport. In dit rapport wordt aan de hand van de huidige en toekomstige situatie het groepsrisico geanalyseerd. Daarbij heb ik gekeken naar twee aspecten in het bijzonder:

- De mogelijkheden tot zelfredzaamheid in het plangebied.
- De bereikbaarheid en mogelijkheden tot rampenbestrijding in het plangebied.

In het plangebied Nieuw Dordrecht zijn meerdere hogedruk aardgastransportleidingen gelegen, aan de west- en noordzijde van het dorp. Volgens de professionele risicokaart zijn er in het plangebied geen (beperkt) kwetsbare objecten, anders dan woningen, aanwezig.

Het relevante scenario dat geldt voor aardgastransportleidingen is het scenario van een leidingbreuk. Mocht een breuk ontstaan dan treedt een fysische explosie op als gevolg van de hoge druk van het gas dat plotseling vrijkomt. Door de fysische explosie ontstaat een drukgolf die schade aan bouwwerken in de directe nabijheid kan veroorzaken. Uit incidenten is gebleken dat het gas niet altijd ontsteekt. Als het gas ontsteekt zal er een steekvlam ontstaan welke warmtestraling geeft binnen enkele honderden meters.



Een risicoberekening van het steunpunt externe veiligheid Drenthe wijst uit dat er in het plangebied als gevolg van de twee buisleidingen geen groepsrisico aanwezig is. Er worden ook geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt, waardoor het groepsrisico kan stijgen. Het niet aanwezig zijn van een groepsrisico betekent dat er geen grote groepen mensen (> 10) structureel aanwezig zijn, die zullen overlijden als gevolg van een incident aan de buisleiding.

Advies

Na analyse van het plangebied concludeer ik dat er geen realistische aanvullende maatregelen te adviseren zijn. Daarbij is in overweging genomen dat;

- Het bestemmingsplan een conserverend karakter heeft, waardoor vestiging van nieuwe risicovolle of (beperkt) kwetsbare objecten niet wordt toegestaan.
- Er geen groepsrisico is als gevolg van de buisleiding in dit bestemmingsplan.
- Er voldoende vluchtwegen zijn die mensen van de leidingen af geleiden.
- Er binnen het invloedsgebied geen grote groepen vermindert zelfredzame personen aanwezig zijn.
- Het voorkomen van een leidingbreuk doormiddel van repressieve maatregelen niet realistisch is.
- Dat de beschikbare hulpverlening in Drenthe voldoende is uitgerust om de effecten van een dergelijk scenario te bestrijden.

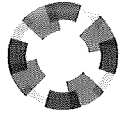
Ik hoop u hiermee van dienst te zijn geweest. Voor meer informatie kunt u zich wenden tot de adviseur risicobeheersing dhr. Jurjen Timmerman, Hulpverleningsdienst Drenthe, sector Brandweer Drenthe.

Met vriendelijke groet,



Fred Heerink
Regionaal Commandant Brandweer Drenthe

Aantal bijlagen: 1



Hulpverleningsdienst
Drenthe

**Brandweeraadvies externe veiligheid
inzake Bestemmingsplan Nieuw Dordrecht,
Gemeente Emmen**

Auteur: J.M Timmerman
Datum: 21 december 2010
Versie: 1.0



Inhoudsopgave

1. Aanleiding	3
2. Doelstelling	3
3. Situatie	3
4. Gegevens aardgastransportleidingen	3
5. Vigerende wet- en regelgeving.....	4
7. Hoogte van het groepsrisico	4
8. Zelfredzaamheid	5
9. Bereikbaarheid en bestrijdbaarheid.....	5
10. Advies	5



1. Aanleiding

De gemeente Emmen heeft besloten om de bestemmingsplannen in de gemeente te actualiseren. Zo ook het bestemmingsplan Nieuw Dordrecht. Bij dit bestemmingsplan speelt externe veiligheid een rol in verband met de aanwezigheid van hogedruk aardgas-transportleidingen. In lijn met het komende besluit externe veiligheid buisleidingen (BEVB) is voor dit plangebied een verantwoording van het groepsrisico van toepassing.

2. Doelstelling

De adviesrol van de regionale brandweer (Hulpverleningsdienst Drenthe) in het kader van de verantwoordingsplicht groepsrisico van een bestemmingsplan is vastgelegd in artikel 12 van het BEVB. De doelstelling van dit advies is om inzicht te verschaffen in de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid. Dit inzicht dient door het bevoegd gezag te worden betrokken in de afweging of het risico veroorzaakt door de ontwikkeling te verantwoorden is.

3. Situatie

In de toelichting van het voorontwerp wordt aangegeven dat deze wijziging een actualisatie betreft van het huidige vigerende bestemmingsplan. Nieuwe ontwikkelingen worden niet mogelijk gemaakt, daardoor heeft het plan een conserverende karakter.

In het plangebied zijn meerdere hogedruk aardgastransportleidingen (hierna buisleiding) gelegen, deze liggen ten westen en noorden van Nieuw Dordrecht. Verder huisvest het plangebied geen inrichtingen die voor externe veiligheid als risicovol worden betiteld. Volgens de professionele risicokaart is er in het plangebied een basisschool voor maximaal 175 leerlingen aanwezig. Volgens de risicokaart ligt deze school echter buiten het invloedsgebied van de aanwezige buisleidingen.

4. Gegevens aardgastransportleidingen

Parameter	NAM 303	NAM 312	NAM 510	N-522-66-KR	A-605-KR
Diameter [mm]	406	508	457	219	762
Wanddikte [mm]	5,9	12,7	10,3	6,3	13,8
Ontwerpdruk [bar]	66,2	66,2	66,2	40	80
Dekking	onbekend	onbekend	150	163	157

(Bron: risicoberekening voorontwerp bestemmingsplan Nieuw Dordrecht, 8 november 2010)



5. Vigerende wet- en regelgeving

Op de in het gebied aanwezige buisleidingen is de circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen (1984)' van toepassing. Daarnaast dient, zoals aangegeven door ministerie van VROM, geanticipeerd te worden op het nieuwe, nog niet in werking getreden BEVB.

In het BEVB staan twee risicomaten centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Voor het plaatsgebonden risico zijn grens- en richtwaarden van kracht, voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Aangezien het plangebied binnen het invloedsgebied van de genoemde buisleiding is gelegen en het gaat om een 'conservatief' bestemmingsplan, dient het groepsrisico beperkt te worden verantwoord. Het advies van de hulpverleningsdienst kan hierbij gebruikt worden.

6. Maatgevend scenario

Over het algemeen worden bij buisleiding twee scenario's gedefinieerd, een lekkage en een leidingbreuk. Uit elkaar complementerende rapporten van het RIVM en de Gasunie blijkt dat gaslekken niet langer worden meegenomen in risicoberekeningen.

Hoewel een lek in een buisleiding met enige regelmaat voorkomt, is uit casuïstiek gebleken dat de bijdrage aan het totale risico van een buisleiding verwaarloosbaar is. Derhalve wordt scenario 'Lek in de buisleiding' niet verder meegenomen in dit advies. Het relevante scenario dat voor buisleidingen overblijft is het scenario van een leidingbreuk. Mocht een breuk ontstaan dan treedt een fysische explosie op als gevolg van de hoge druk van het gas dat plotseling vrijkomt. Door deze explosie ontstaat een krater die vervolgens door het uitstromende gas groter zal worden. Het uitstromende gas zal de krater verticaal verlaten.

Het uitstromende gas zal zoveel geluid produceren dat in de directe nabijheid van de breuk gehoorschade kan optreden. Door de fysische explosie ontstaat een drukgolf die schade aan bouwwerken in de directe nabijheid kan veroorzaken. Rondvliegend glas en brokstukken kunnen letsel veroorzaken bij in het gebouw aanwezige personen.

Uit incidenten is gebleken dat het gas niet altijd ontsteekt. De kans hierop is afhankelijk van diameter en druk en evt. aanwezige bebouwing. Hoe groter de diameter en de druk, hoe groter de kans op ontsteking.

7. Hoogte van het groepsrisico

Een risicoberekening van het steunpunt externe veiligheid Drenthe wijst uit dat er in het plangebied als gevolg van de twee buisleidingen geen groepsrisico aanwezig is. Er worden ook geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt, waardoor het groepsrisico kan stijgen.

Het niet aanwezig zijn van een groepsrisico betekent dat er geen grote groepen mensen (> 10) structureel aanwezig zijn, die zullen overlijden als gevolg van een incident aan de buisleiding. De aanwezige basisschool ligt, volgens de risicokaart, buiten de effectafstanden van de buisleiding.



8. Zelfredzaamheid

Volgens de risicokaart zijn in het invloedsgebied geen (beperkt) kwetsbare objecten, anders dan woningen, aanwezig. Daardoor is het niet aannemelijk dat er grote groepen mensen aanwezig zijn in het invloedsgebied.

Het is aannemelijk dat aanwezigen in het gebied het gevaar van een leidingbreuk niet goed kunnen inschatten, omdat dergelijk aardgas geurloos is. Echter een leidingbreuk produceert dermate veel geluid, dat vluchten van de bron af een natuurlijke reactie is. In het plangebied zijn voldoende vluchtmogelijkheden van de bron af. Alarmeren van de omgeving middels een WAS-installatie is mogelijk. Alarmeren via het WAS systeem is voor dit scenario echter niet relevant, omdat mensen worden geacht te vluchten van de bron af, in plaats van naar binnen te gaan en ramen en deuren te sluiten.

9. Bereikbaarheid en bestrijdbaarheid

Over het algemeen is te stellen dat hulpverleningsdiensten niet tijdig aanwezig kunnen zijn om een maatgevend scenario aan een hogedruk aardgastransportleiding te voorkomen. Na een leidingbreuk is de kans het grootst dat de gaswolk binnen 2 minuten ontbrandt. Het doven van de fakkelbrand kan slechts gerealiseerd worden door het afschakelen van de gastoevoer.

De hulpverleningsdiensten zullen zich daarom richten op het ontruimen / redden van personen uit het aangestraald gebied en het bestrijden van secundaire branden als gevolg van de fakkelbrand.

De opkomsttijden van hulpdiensten zullen relatief hoog zijn, omdat het plangebied in het buitengebied van de gemeente ligt. De brandweer zal waarschijnlijk tussen 10 en 15 minuten nodig hebben om ter plaatse te komen.

In het dorp is voldoende bluswater aanwezig. Er is een primaire bluswatervoorziening aanwezig bestaande uit brandkranen. Secundair en tertiair bluswater is aanwezig in de vorm van het Oranjekanaal in het centrum van het dorp.

Het te verwachten aantal slachtoffers is niet groot. Doordat het te verwachten aantal slachtoffers niet groot is, is te verwachten dat de hulpverlening in Drenthe voldoende capaciteit heeft om zich te richten op de effecten van een dergelijk scenario.

10. Advies

Na analyse van het bestemmingsplan adviseert de Hulpverleningsdienst Drenthe het bevoegd gezag geen aanvullende maatregelen te nemen. Daarbij is in overweging genomen dat;

- Het bestemmingsplan een conserverend karakter heeft, waardoor vestiging van nieuwe risicovolle of (beperkt) kwetsbare objecten niet wordt toegestaan.
- Er geen groepsrisico is als gevolg van de buisleiding in dit bestemmingsplan.
- De zelfredzaamheid redelijk is, Er zijn voldoende vluchtwegen en er zijn geen aanwijzingen dat er grote groepen vermindert zelfredzame personen aanwezig zijn.
- Het voorkomen van een leidingbreuk doormiddel van repressieve maatregelen niet realistisch is.
- Dat de hulpverlening in Drenthe voldoende is uitgerust om de effecten van een dergelijk scenario te bestrijden.