



GEMEENTE COEVORDEN	
Ing.	10 MEI 2012
Aan	
Class.nr.	

Gemeente Coevorden  
t.a.v. het college van burgemeester & wethouders  
Postbus 2  
7740 AA COEVORDEN

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**  
U916

**uw kenmerk**

**datum**  
1 mei 2012

**inlichtingen bij**  
Jurjen Timmerman

**doorkiesnummer**  
06 30182700

**e-mail**  
jurjen.timmermen@hvd-drenthe.nl

**onderwerp**

Advies verantwoording groepsrisico bestemmingsplan Veenschapsweg 39 a, gemeente Coevorden

Geacht college,

Ik heb van u een verzoek om advies ontvangen ten behoeve van de verantwoordingsplicht groepsrisico voor het bestemmingsplan buitengebied in Coevorden, specifiek het perceel aan de Veenschapsweg 39a. In lijn met het 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 voorontwerp bestemmingsplan wordt op het perceel Veenschapsweg 39 a een logiesverblijf met paardenaccommodatie mogelijk gemaakt. Nabij het plangebied zijn hogedruk aardgastransportleidingen (hierna buisleidingen) gelegen die een invloed hebben op het betreffende perceel.

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 tientallen meters.



### **Conclusie**

Uit de berekening van het groepsrisico blijkt dat de wijziging in het bestemmingsplan niet leidt tot een stijging van het groepsrisico. Daarnaast is het noemenswaardig dat het groepsrisico in het plangebied als gevolg van de buisleiding niet meetbaar is. Echter het bevoegd gezag moet zich bewust zijn dat door een leidingbreuk nabij het bestemmingsplan altijd een mogelijkheid bestaat dat meerdere mensen komen te overlijden als gevolg van het incident.

De zelfredzaamheid in het plangebied is goed te noemen. Er worden geen groepen personen gehuisvest die vermindert zelfredzaam zijn. Het plangebied biedt voldoende mogelijkheden om te schuilen of van de bron af te vluchten.

De bereikbaarheid voor de overheidshulpdiensten is naar verwachting binnen de norm. Het plangebied is van twee zijden te bereiken. De hulpdiensten zijn naar verwachting 15 minuten na de eerste melding ter plaatse. De bluswatervoorzieningen in het plangebied zijn goed. In het plangebied is momenteel een dekking van brandkranen. De secundaire en tertiaire waterwinning is aanwezig, door verschillende watergangen langs de doorgaande wegen nabij het plangebied. De primaire bluswatervoorziening zal vanaf 2014 anders geregeld zijn, de brandweer neemt dan haar eigen water mee middels tankwagens. Een adequate dekking van vulpunten / secundaire waterwinplekken is aanwezig. Het aantal te verwachten aantal slachtoffers bij een leidingbreuk met ontsteking is nihil. Daarmee valt dit worstcasescenario binnen de mogelijkheden van de hulpverlening in Drenthe.

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

- Geen nieuwe objecten in de 100% letaliteitscontour mogelijk worden maakt.
- Er geen groepsrisico is als gevolg van de buisleiding in dit bestemmingsplan.
- De zelfredzaamheid als goed is te beschouwen.
- Het voorkomen van een leidingbreuk doormiddel van aanvullende repressieve maatregelen niet realistisch is.
- Dat de 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 de heer Jurjen Timmerman, Hulpverleningsdienst Drenthe, sector Brandweer Drenthe.

Conform artikel 3.43 van de Algemene wet bestuursrecht ontvang ik graag van uw zijde een afschrift van het genomen besluit.

Hoogachtend,



F. Heerink  
Regionaal Commandant Brandweer Drenthe



Hulpverleningsdienst  
Drenthe

**Brandweeraadvies externe veiligheid  
inzake bestemmingsplanwijziging perceel:  
Veenschapsweg 39a  
Gemeente Coevorden**

## 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. Conclusie + advies .....	6

## 1. Aanleiding

De gemeente Coevorden is voornemens om het bestemmingsplan Buitengebied te wijzigen voor één specifieke locatie. Op het adres Veenschapsweg 39a staat een oude boerderij die in het verleden als woonhuis in gebruik geweest. De nieuwe eigenaar heeft het plan opgevat om de boerderij in gebruik te nemen als logiesverblijf met paardenaccommodatie.

Bij dit bestemmingsplan speelt externe veiligheid een rol in verband met de aanwezigheid van hogedruk aardgastransportleidingen. Volgens het besluit externe veiligheid buisleidingen (BEVB) is voor dit plangebied een beperkte verantwoording van het groepsrisico van toepassing. Het steunpunt externe veiligheid heeft in het kader van de wijziging een onderzoek uitgevoerd naar de situatie omtrent externe veiligheid. Dat onderzoek ligt ten grondslag aan dit advies.

## 2. Doelstelling

De adviesrol van 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 het voorontwerp bestemmingsplan wordt op het perceel Veenschapsweg 39 a een logiesverblijf met paardenaccommodatie mogelijk gemaakt. In het plangebied ligt een hogedruk aardgastransportleiding met invloedsgebied binnen het betreffende plan. In het plangebied zijn hogedruk aardgastransportleidingen (hierna buisleidingen) gelegen die een invloed hebben op het betreffende perceel. Verder huisvest het plangebied geen inrichtingen die voor externe veiligheid als risicovol worden betiteld.

## 4. Gegevens aardgastransportleidingen

Parameter	A-577	A-580	A-594-03
Diameter [mm]	219.10	323.90	457
Ontwerpdruk [bar]	66.2	66.2	66.2
Invloedsgebied 1% letaliteit [m]	112	162	235
Invloedsgebied 100% letaliteit [m]	61	80	111

(Bron: risicoberekening bestemmingsplan veenschapsweg 39a, revisie 1.0, 2012)

In de risicoberekening is de afstand van de 100% letaliteitcontour opgenomen. Deze ligt voor de buisleiding A-594-03 op maximaal 111 meter vanaf het hart van de buisleiding. Binnen deze 100% letaliteitcontour wordt aangenomen (op basis van eerdere ervaring) dat, bij een groot incident aan deze buisleiding, per definitie alle aanwezigen (zowel binnens- als buitenshuis) overlijden.

De 1% letaliteitcontour voor deze buisleiding bevindt zich op maximaal 235 meter. Dit wil zeggen dat op 235 meter vanaf de buisleiding de grens ligt van het gebied waar nog dodelijke slachtoffers (1%) kunnen vallen bij een incident zoals hierboven beschreven.

## 5. Vigerende wet- en regelgeving

Op de beschreven aardgastransportleiding is het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (BEVB) van toepassing. 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 buisleiding een nihil tot geen groepsrisico aanwezig is. Een incident aan de buisleiding heeft een effectgebied van maximaal 235 meter. Het zogenaamde 100% letaliteitsgebied ligt op maximaal 111 meter vanaf de leiding. Dit is het gebied waarin alle aanwezigen zullen overlijden als gevolg van een incident. De wijziging van de bestemming maakt geen extra objecten (beperkt kwetsbaar en kwetsbaar) binnen de 100% letaliteitscontour mogelijk. De kans op extra slachtoffers, door deze wijziging, is daardoor beperkt.





## 8. Zelfredzaamheid

De wijziging van het bestemmingsplan maakt een logiesverblijf met paardenaccommodatie mogelijk. Door de aanwezigheid van deze accommodaties is de kans groot dat er op mensen aanwezig zullen zijn in het invloedsgebied van de buisleiding. De inschatting is dat deze groep aanwezigen redelijk zelfredzaam zullen zijn.

Het is aannemelijk dat aanwezigen in het plangebied het gevaar van een leidingbreuk niet goed kunnen inschatten, omdat dergelijk aardgas mogelijk geurloos is. Echter een leidingbreuk produceert dermate veel geluid, dat vluchten van de bron af of schuilen in een object een natuurlijke reactie is. Het plangebied biedt voldoende mogelijkheden om te vluchten of te schuilen. Alarmeren van de omgeving middels een WAS-installatie is voor dit scenario ook niet relevant.

## 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 eerste hulpdiensten zullen naar verwachting ongeveer 15 minuten na de eerste melding aanwezig zijn.

In het plangebied is momenteel voldoende bluswater aanwezig. Er is een dekking van brandkranen (primair bluswater). Secundair en tertiair bluswater is aanwezig in de vorm van een openwater middels meerdere watergangen aan de doorgaande wegen in de omgeving van het plangebied. Met het beoordelen van de bluswatervoorziening is rekening gehouden met het nieuwe bluswatersysteem met tankwagens en vulpunten.

*Te verwachten aantal slachtoffers.*

Het is de verwachting in de nabijheid van de buisleiding (enkele tientallen meters) aanwezige personen zullen overlijden wanneer de hogedruk aardgastransportleiding breekt en het uitstromende gas ontsteekt.

Het te verwachten aantal slachtoffers is minimaal. Binnen het 100% letaliteitsgebied van de buisleiding worden geen objecten mogelijk gemaakt. Daardoor zullen er binnen dit gebied, naar verwachting, nauwelijks tot geen mensen aanwezig zijn.

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. Conclusie + advies

Uit de berekening van het groepsrisico blijkt dat de wijziging van het bestemmingsplan niet leidt tot een stijging van het groepsrisico. Daarnaast is het noemenswaardig dat het groepsrisico in het plangebied als gevolg van de buisleiding niet meetbaar is. Echter het bevoegd gezag moet zich bewust zijn dat door een leidingbreuk nabij het bestemmingsplan altijd een mogelijkheid bestaat dat meerdere mensen komen te overlijden als gevolg van het incident.

De zelfredzaamheid in het plangebied is goed te noemen. Er worden geen groepen personen gehuisvest die vermindert zelfredzaam zijn. Het plangebied biedt voldoende mogelijkheden om te schuilen of van de bron af te vluchten.

De bereikbaarheid voor de overheidshulpdiensten is naar verwachting binnen de norm. Het plangebied is van twee zijden te bereiken. De hulpdiensten zijn na verwachting 15 minuten na eerste melding ter plaatse.

De bluswatervoorzieningen in het plangebied zijn goed. In het plangebied is momenteel een dekking van brandkranen. De secundaire en tertiaire waterwinning is aanwezig, door verschillende watergangen langs de doorgaande wegen nabij het plangebied. De primaire bluswatervoorziening zal vanaf 2014 anders geregeld zijn, de brandweer neemt dan haar eigen water mee middels tankwagens. Een adequate dekking van vulpunten / secundaire waterwinplaatsen is aanwezig.

Het aantal te verwachten aantal slachtoffers bij een leidingbreuk met ontsteking is nihil. Daarmee valt dit worstcasescenario binnen de mogelijkheden van de hulpverlening in Drenthe.

---

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 geen nieuwe objecten in de 100% letaliteitscontour mogelijk maakt.;
- Er geen groepsrisico is als gevolg van de buisleiding in dit bestemmingsplan;
- De zelfredzaamheid goed 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;