

College van burgemeester en wethouders van de  
Gemeente Hillegom  
De heer R. Menkveld  
Postbus 32  
2180 AA HILLEGOM

**Postadres**

Postbus 1123  
2302 BC Leiden  
[advies@vrhm.nl](mailto:advies@vrhm.nl)  
[www.vrhm.nl](http://www.vrhm.nl)

Verzenddatum: 7 juni 2017  
Zaaknummer: Z-2017-070423  
Ons kenmerk: UIT-2017-068338  
Uw brief van: 11 mei 2017

Contactpersoon: Simone Ververs  
Telefoon: 06 1952 0108  
E-mail: [advies@vrhm.nl](mailto:advies@vrhm.nl)  
Onderwerp: Adviesverzoek over uitwerkingsplannen 3-5 Vossepolder  
Hillegom

Bijlage:

Graag bij correspondentie kenmerk en onderwerp vermelden.

Geacht College,

Op 11 mei 2017 hebben wij uw verzoek om advies per e-mail ontvangen. Dit adviesverzoek betreft uitwerkingsplannen 3-5, Vossepolder te Hillegom.

De informatie en afspraken over dit dossier zijn door de gezamenlijke hulpdiensten (politie, GHOR en brandweer) betrokken in en vertaald naar dit advies. Onderstaand treft u de conclusies van onze analyse (zie het bijgevoegde adviesrapport) aan.

Opmerkingen ten aanzien van het plangebied

- Binnen het plangebied bevinden zich hoge druk aardgasleidingen. Uit onderzoek en berekening blijkt dat er voor geen enkele buisleiding een 10-6 contour aanwezig is. Het plaatsgebonden risico van de buisleidingen vormt dan ook geen belemmering voor het planvoornemen.
- Uit onderzoek blijkt dat het groepsrisico door het planvoornemen niet wijzigt en ruimschoots onder de oriëntatiewaarde blijft. Een nadere verantwoording is dan ook niet noodzakelijk voor dit planvoornemen.
- In het plangebied zijn in de groepsrisicoberekening geen slachtoffers berekend. Wel zijn voor het leidingdeel aan de westzijde van het plan 39 slachtoffers berekend. Echter heeft het plan hier geen invloed op, aangezien er geen verandering optreedt in het aantal slachtoffers en de FN-curve bij de berekening in de huidige en de toekomstige situatie.
- Geconcludeerd kan worden dat de uitvoering van het planvoornemen niet wordt belemmerd door de aanwezige aardgasleidingen.

Advies:

Het plaatsgebonden- en groepsrisico vormen geen belemmering voor het planvoornemen. De aanwezigheid van de buisleidingen geeft wel een risico, daarom geven wij de volgende adviezen:

- Het adviesrapport (bijlage 1) verschaft inzicht in het gevaar van de risicobronnen, die effect hebben op het plangebied, en beschrijft de mogelijke gevolgen. Ook de mogelijke



gevaaren en gevolgen van een fakkelbrand door de in het plangebied gelegen hoge druk aardgasleiding worden beschreven. In het adviesrapport worden ook de mogelijkheden om het gevaar te beperken benoemd. U kunt deze informatie gebruiken bij het maken van de integrale afweging tussen de verschillende belangen.

- De hulpverlening kan een ongeval niet voorkomen en richt zich op het helpen van slachtoffers en het veiligstellen van het gebied.
- Zorg voor voorlichting voor personen in het plangebied, zodat zij voorbereid zijn op de mogelijke gevaren en hoe men moet handelen zoals in ons adviesrapport beschreven.
- Zorg voor voldoende mogelijkheden om het gebied te kunnen ontvluchten van de buisleiding af. Dit betekent routes vanuit tegengestelde windstreken en gelegen aan beide zijden van de hoge druk aardgasleiding.
- Bereikbaarheid voor hulpdiensten over twee verschillende routes vanuit tegengestelde windstreken is gezien de risico's ook voor de hulpdiensten van groot belang.
- Geadviseerd wordt om bij de invulling van ontwikkelingen in het plangebied en de bepaling van de opstelplaatsen voor een brandweervoertuig rekening te houden met de primaire en secundaire bluswatervoorziening. Het advies is bij de definitieve projectering van de primaire bluswatervoorziening deze ter beoordeling aan te bieden bij Brandweer Hollands Midden.
- Wij adviseren u aanvullende voorwaarden op te nemen in de planregels, met betrekking tot bouwaanvragen. Denk hierbij aan:
  - Bij de constructie en situering van de gebouwen, rekening houden met de gevaren van hittestraling bij een fakkelbrand, zoals bij het scenario 1 in het adviesrapport beschreven. Denk bijvoorbeeld aan ligging van de uitgang(en) juist niet aan de kant van de buisleiding.
  - Idem voor toepassen van materialen bij de bouw, zodat zij voldoende bestand zijn tegen de hittestraling bij een fakkelbrand binnen de invloedsgebieden van de 1<sup>ste</sup> (70 m) en 2<sup>de</sup> (140 m) ring.
  - Installaties en voorzieningen in gebouwen treffen waardoor snel de toevoer van buitenlucht kan worden gestopt.
- Een incident met een buisleiding vindt meestal plaats door graafwerkzaamheden nabij de buisleiding. Het advies is dan ook geplande graafwerkzaamheden uit te laten voeren op momenten dat er zo min mogelijk personen in de bedrijven aanwezig zijn. Denk hierbij aan vakantieperiodes, zoals de bouwvak.

Voor informatie kunt u contact opnemen met mw. S. Ververs, coördinator Risicoadvies van VRHM, via [advies@vrhm.nl](mailto:advies@vrhm.nl) of via 06-19520108.

Ik verwacht u met dit advies van dienst te zijn geweest.  
Graag ontvangen wij een afschrift van het door u genomen besluit.

Met vriendelijke groet,



H.E.N.A. Meijer  
Directeur Veiligheidsregio Hollands Midden

Bijlage:

- Adviesrapport

## **Bijlage 1 Adviesrapport**

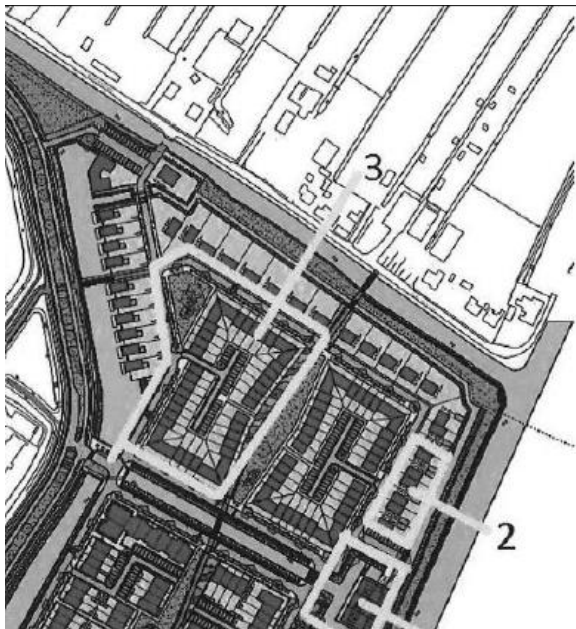
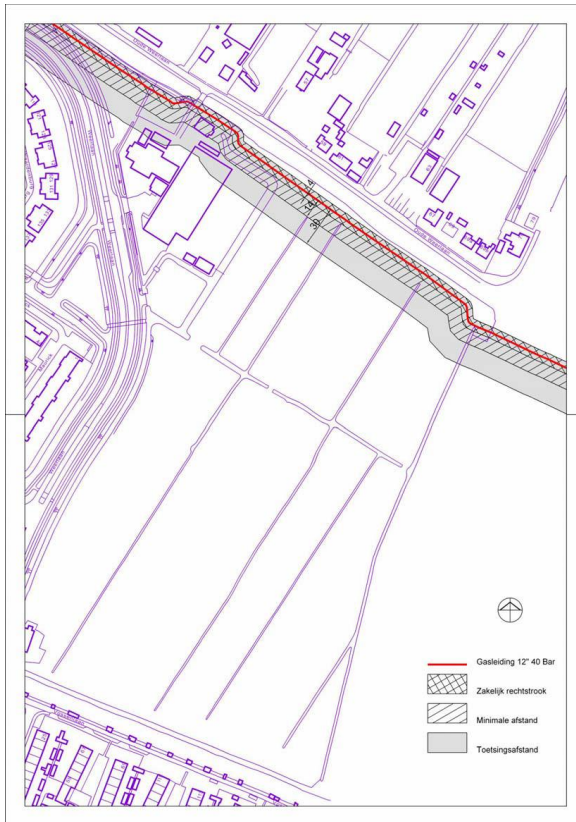
### **Betreft advies behorende bij briefkenmerk UIT-2017-068338**

**Betreft:** Risicobeoordeling uitwerkingsplannen 3-5, Vossepolder te Hillegom.

**Opstellers:** Eric Meijer, Brandweer Hollands Midden (opsteller adviesbrief)  
Edwin Bos, Brandweer Hollands Midden  
Barend Tamerus; Politie Eenheid Den Haag  
Majella Roosjen; GHOR Hollands-Midden

**Analyse:** Aan de noordwestrand van het plangebied bevindt zich een leidingtracé van de Gasunie. Het betreft een 40 bar gastransportleiding met een doorsnede van 12 inch (30,48 cm). Er is voor geen enkele buisleiding een  $10^{-6}$  aanwezig. Het plaatsgebonden risico van de buisleidingen vormt dan ook geen belemmering voor het planvoornemen. Alleen de leiding W-532-12 heeft een  $10^{-7}$  en  $10^{-8}$  contour. Dit vormt echter geen belemmering voor het planvoornemen. Uit de aangeleverde gegevens blijkt dat het groepsrisico door het planvoornemen niet wijzigt en ruimschoots onder de oriëntatiewaarde blijft. Ter hoogte van planvoornemen zijn in de groepsrisicoberekening geen slachtoffers berekend. Wel is voor het leidingdeel aan de westzijde van het planvoornemen 39 slachtoffers berekend. Echter heeft het planvoornemen hier geen invloed op, aangezien er geen verandering optreedt in het aantal slachtoffers en de FN-curve bij de berekening in de huidige en de toekomstige situatie. Geconcludeerd kan worden dat de uitvoering van het planvoornemen niet wordt belemmerd door de aanwezige aardgasleidingen. Voor wat betreft de aan te houden veiligheidsafstanden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van bestaande gastransportleidingen is van toepassing de circulaire van het Ministerie VROM "zonering rond hogedruk aardgastransportleidingen" (DGMH/B nr. 0104004) van 26 november 1984. Uitgangspunt van deze richtlijn is dat het streven erop gericht dient te zijn bestemmingen welke voorzien in het regelmatig verblijf van personen buiten de zogeheten toetsingsafstanden te realiseren. In dit geval is de toetsingsafstand 30 meter. Op grond van de leidingspecificatie van de aanwezige gastransportleiding ter plaatse dient een minimale bebouwingsafstand van 14 meter aangehouden te worden. Nieuwe wetgeving omtrent vrije zones voor woningbouw langs gasleidingen, maakt het noodzakelijk de ligging van de gasleiding in het nieuwe profiel in Vossepolder nader te bekijken.

**Verbeelding van de situatie:**



## Relevante scenario's: Fakkelfbrand hoge druk aardgasleiding

### Scenario beschrijving:

Dit scenario gaat over de effecten van een leidingbreuk met fakkelfbrand in het ondergrondse aardgastransportnet van de Gasunie. In dit scenario is uitgegaan van directe ontsteking van het uitstromende gas door statische of kinetische energie. Hierdoor ontstaat een fakkelfbrand. Direct na de breuk is het uitstroomdebiet en daarmee de omvang van de fakkelfbrand het grootst. De eerste fase is berekend over de eerste 20 seconden na de breuk. Het uitstroomdebiet loopt binnen enkele minuten na de breuk terug totdat een stabiel uitstroomdebiet wordt bereikt. Dit stabiele uitstroomdebiet blijft aanwezig totdat de leidingbeheerder het getroffen leidingdeel met afsluiters inbloeit. Afhankelijk van de locatie van de breuk, het soort leiding en de aan- of afwezigheid van andere leidingen in de omgeving, kan dit enkele uren duren. Na het inbloeien blijft de fakkelfbrand tot de druk in de leiding gelijk is aan de omgevingsdruk.

### Analyse:

Volgens onze gegevens gaat het over buisleidingen, onder meer een leiding met een diameter van 323 mm en een druk van 40 bar. Beschouwend het scenario Fakkelfbrand bij de hoge druk aardgasleiding blijkt dat de locatie van het plangebied qua invloedsgedebiet valt deze binnen de 1<sup>ste</sup> ring (35 kW/m<sup>2</sup>, 100% lethaal grens), de 2<sup>de</sup> ring (10kW/m<sup>2</sup>, 1% lethaal grens) en 3<sup>de</sup> (4kW/m<sup>2</sup>, 1% 1<sup>ste</sup> graads brandwonden). Dit is op respectievelijk 70 , 140 en 210 meter vanaf de hoge druk aardgasleiding. De hittestraling is in combinatie met de blootstellingsduur bepalend voor het slachtoffer- en schadebeeld.

<b>Rampenbestrijding</b>	
Materieel	Het is een feit dat de inzet van de brandweer, zeker in de eerste fase beperkt is. Hierbij zullen de hulpdiensten zich bij een incident met de hoge druk aardgasleiding concentreren op slachtoffers en secundaire branden in het omliggende invloedsgedebiet (2 <sup>de</sup> en 3 <sup>de</sup> ring).
Bereikbaarheid	Bij ongevallen met gevaarlijke stoffen kan niet altijd de korte rijroute worden aangehouden. De rijroute is afhankelijk van de windrichting waarin gevaarlijke stoffen zich verspreiden en de veiligheid van hulpverleningspersoneel. Houd daarom rekening met het volgende: a. Het plangebied moet via ten minste twee toegangswegen vanuit tegengestelde windstreken bereikbaar zijn. b. De wegen binnen het plangebied moeten minimaal 4,5 meter breed zijn (minimale verharding breed 3,25 meter) met een vrije hoogte van 4,2 meter.  Geadviseerd wordt om in overleg met de Veiligheidsregio Hollands Midden de ontsluiting van het plangebied en de opstelplaatsen voor een brandweervoertuig en overige hulpdiensten te bepalen.
Tijd	Het plangebied valt wel binnen de zorgnorm van 8 minuten, er is dus geen sprake van een overschrijding. Daarnaast is een feit dat de inzet van de brandweer, zeker in bovengenoemd scenario in de eerste fase beperkt is.
Bluswater	Voor een adequate hulpverlening bij een incident is het van belang dat de bluswatervoorziening op orde is. Houd daarom rekening met het volgende: a. Voor de gebouwen geldt dat primaire bluswatervoorziening binnen 40 meter vanaf de brandweeringang aanwezig moet zijn. b. De maximale afstand tussen de inzetlocatie en de dichtstbijzijnde secundaire bluswatervoorziening mag maximaal 160 meter zijn.

	Geadviseerd wordt om bij invulling van ontwikkelingen in het plangebied, rekening te houden met de primaire en secundaire bluswatervoorziening en de definitieve projectering van primaire bluswatervoorziening ter beoordeling aan te bieden.
Slachtoffers	In de 1ste ring zal 100% van de bevolking buiten komen te overlijden als gevolg van het beschreven scenario. In de 2de ring, zal meer dan 1% van de bevolking buiten komen te overlijden. En in de 3de ring zal 1% van de bevolking buiten 1ste graads brandwonden oplopen. Het aantal gewonden zal een veelvoud zijn van het aantal berekende dodelijke slachtoffers, dat wordt aangegeven in de verantwoording van het groepsrisico.
<b>Zelfredzaamheid</b>	
Schuilen / vluchten	Om schuilen mogelijk te maken wordt geadviseerd maatregelen te nemen d.m.v. afschakelbare ventilatie ter voorkoming dat er (rook) gassen naar binnen worden gezogen. Voor het plangebied, dient er vanuit te worden gegaan dat de personen binnen en rondom de woningen en bedrijven zichzelf in veiligheid kunnen brengen, zonder hulp van de hulpdiensten. Daarbij willen wij u er op attenderen dat schuilen binnen de 1ste ring (70m) weinig tot geen veiligheid zal bieden, gezien de enorme hittestraling, tenzij hier aanvullende bouwkundige maatregelen voor worden genomen. En schuilen binnen de 2de ring ook zonder aanvullende bouwkundige maatregelen slechts beperkt mogelijk zal zijn. Binnen de 3de ring is schuilen wel mogelijk, maar niet onbeperkt. Vluchten binnen de 1ste en de 2de ring is door de enorme hitte straling eveneens zeer discutabel.
Mogelijkheden tot handelen	Vluchten zou voor ontbranding van de fakkel nog mogelijk zijn, waarbij de kanttekening is dat men een extra groot risico loopt als tijdens de ontvluchting de gaswolk ontsteekt.
Alarmering	Zorg voor goede voorlichting van de bevolking, zodat ze weten wat de gevaren zijn van een incident met een hoge druk aardgasleiding. Zorg voor goede voorlichting van de bevolking en bedrijven, zodat men weet wat je moet doen bij het vrijkomen van een gaswolk al dan niet gevolgd door een fakkelbrand.
Inschatten gevaar	Buisleidingincidenten komen gelukkig niet vaak voor en worden hoofdzakelijk veroorzaakt door (graaf)werkzaamheden. Echter het effect van een incident zoals een fakkelbrand en de bijkomende gevolgen zijn enorm.