

Veiligheidsregio IJsselland  
Postbus 1453  
8001 BL Zwolle

OD IJsselland

In afschrift aan: gemeente@dalfsen.nl

Datum: 17 juli 2023, ZWOLLE  
Kenmerk:  
Doorkiesnummer:  
Onderwerp: EV advies bestemmingsplanwijziging Koelmansstraat 73

Geachte heer

Op 8 juni 2023 heeft u mij om advies gevraagd over de bestemmingsplanwijziging aan de Koelmansstraat 73 in Dalfsen. Hierbij ontvangt u mijn reactie. Deze is gebaseerd op:

- artikel 12 lid 2 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb);
- artikel 10 Wet veiligheidsregio's (Wvr).

### Advies

Ik adviseer u om:

- In overleg met de Gasunie te bespreken of er maatregelen bij de leidingen kunnen worden genomen om veiligheid voor de aanwezigen te vergroten;
- De woning te voorzien van mechanisch afsluitbare ventilatie. Bij elke brand komen giftige stoffen vrij. Mensen kunnen bij gesloten ramen, deuren en afgesloten ventilatie langere tijd veilig schuilen in een gebouw. Onder de Omgevingswet wordt dit verplicht;
- De toekomstige aanwezigen via risicocommunicatie op de hoogte te brengen van de handelingsperspectieven bij een incident met de hogedruk aardgasbuisleidingen.

### Planomschrijving

De initiatiefnemers willen een derde bedrijfswoning realiseren. Omdat op de locatie van de nieuwe woning de bestemming bos is, zal aan de overzijde van de straat op agrarische grond nieuw bos worden aangeplant in drievoud van de oppervlakte bos die onder de nieuwe woning vervalt. Om de nieuwe woning mogelijk te maken wordt het bestemmingsvlak 'Bedrijf' aan de noordoostzijde uitgebreid.

## Risicobronnen

In de directe omgeving bevinden zich twee hogedruk aardgasbuisleidingen.

Hogedruk Aardgasbuisleiding	Diameter (inch)	Druk (bar)	100% letaliteit (m)	1% letaliteit (m)	Afstand tot Plangebied (m)
A-595	18	66	110	245	396
A-510	36	66	175	430	405

## Scenario's

### *Fakkelfbrand bij hogedruk aardgas buisleiding*

Bij werkzaamheden bij de hogedruk aardgasleiding ontstaat een breuk in de leiding. Het brandbare gas stroomt uit en ontsteekt. Volgens fakkelfbrandscenario ligt het plangebied op 396 meter en 405 meter van respectievelijk de A-595 en A-510 in de derde ring. Binnen deze ring is geen of lichte schade te verwachten.

De brandweer heeft geen mogelijkheden tot het blussen van een fakkelfbrand bij een hogedruk aardgasleiding. De fakkelfbrand zal door de afnemende druk in de loop van tijd kleiner worden. De hittestraaling neemt hierdoor af. In eerste instantie zijn de aanwezigen zijn voornamelijk aangewezen op zelfredzaamheid. Zie bijlage.

Voor dit advies heb ik mij beperkt tot de zaken die relevant zijn voor de (externe) veiligheid. Dit advies heb ik afgestemd met de Geneeskundige Hulpverleningsorganisatie in de Regio (GHOR) en de Politie Oost Nederland, district IJsselland. In de bijlage staat een uitwerking van het advies.

Ik ontvang graag een reactie op dit advies en adviseer u en/of initiatiefnemer graag in de verdere procedure(s).

Een afschrift van deze brief stuur ik naar de gemeente Dalfsen.

## Afsluiting

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen en opmerkingen kunt u contact opnemen met de heer \_\_\_\_\_, bereikbaar op \_\_\_\_\_ of via e-mail op \_\_\_\_\_ Ook uw volgende adviesaanvragen kunt u sturen naar \_\_\_\_\_

Hoogachtend,

Namens het

directeur veiligheidsregio/commandant brandweer

Voor deze,

drs. \_\_\_\_\_, teamleider Risicobeheersing

## **Bijlage: toelichting advies bestemmingsplanwijziging Koelmansstraat 73**

### **Scenario fakkelbrand hoge druk aardgasleiding**

#### **Algemene beschrijving**

Bij (graaf)werkzaamheden ontstaat een breuk in een hogedruk aardgasleiding. Het aardgas stroomt onder hoge druk uit. Het brandbare gas ontsteekt waardoor een fakkelbrand optreedt. Deze duurt totdat de druk, na het inblokken van de leiding, gelijk is aan de omgevingsdruk. Deze fakkelbrand kan voor de grootste leidingen tot een hoogte van enkele honderden meters reiken. De fakkelbrand is hevig en kan secundaire branden in de omgeving veroorzaken.

#### **Kans van optreden**

De kans op een breuk van een hogedruk aardgasleiding is afhankelijk van diameter, wanddikte, druk, staalsoort en breuktaaiheid. De kans op ontsteking is afhankelijk van de diameter en de druk. In de periode 1977-2005 werd driekwart van de leidingbeschadigingen veroorzaakt door derden. Van het aantal incidenten door graafschade leidt 2,3% tot een leidingbreuk.

Factoren die de kans op een incident verkleinen zijn bescherming van de leiding, een grotere diepteligging en beschermende maatregelen in de buurt van de leiding.

#### **Effecten**

Hittestraaling is, in combinatie met de blootstellingsduur van 20 seconden, bepalend voor de gevolgen voor mensen en objecten. De effecten zijn doden (†), gewonden (zeer zwaargewond T1 tot lichtgewond T3), schade aan objecten en secundaire branden.

---



### Tabel effecten en gevolgen

	Effect afstand	Hittestraaling	Mensen buiten				Objecten
			†	T1	T2	T3	
1 <sup>e</sup> ring	Zie onderstaande tabel	$\geq 35 \text{ kW/m}^2$	99%	0 - 1%	0 - 1%	0 - 1%	Onherstelbare schade en branden
2 <sup>e</sup> ring		$\geq 10 \text{ kW/m}^2$	1%	0 - 99%	0 - 99%	0 - 99%	Secundaire branden
3 <sup>e</sup> ring		$\geq 4 \text{ kW/m}^2$	0%	?	?	?	Geen of Lichte schade

### Tabel effectafstanden

Diameter [F]			Afstand bij 60 bar		
Inch	mm	Nominaal	1 <sup>e</sup> ring	2 <sup>e</sup> ring	3 <sup>e</sup> ring
16	406	DN400	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
36	914	DN900	170	450	700

### Bestrijdbaarheid (optreden brandweer)

Mogelijkheden voor bronbestrijding bij een fakkelbrand voor de brandweer zijn er **niet**. Bronbestrijding kan alleen gedaan worden door het sluiten van de gastoevoer en dat kan alleen de leidingbeheerder doen. Hierbij moet rekening gehouden worden met een inbloeplengte van meestal meer dan 10 kilometer. Bij handmatig inbloeppen kan dit enkele uren duren.

De mogelijkheden voor effectbestrijding door de brandweer zijn beperkt. Bij een fakkelbrand is de inzet vooral gericht op het voorkomen van uitbreiding in de 2<sup>e</sup> ring. Na afloop van de fakkelbrand is de inzet vooral gericht op het blussen in de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> ring.

- 1e ring: Geen mogelijkheden tot effectief optreden tijdens fakkelbrand
- 2e ring: Beperkte mogelijkheden tot redden
- 3e ring: Inzet gericht op uitbreiding voorkomen

Benodigdheden bij fakkelbrand:

- Plangebied] en buisleiding tweezijdig toegankelijk vanuit verschillende windrichtingen;
- Effectieve (grootschalige) bluswatervoorziening;
- Passende (grootschalige) slagkracht brandweer.

### **Zelfredzaamheid**

Een fakkelbrand is goed zichtbaar en hoorbaar. De hittestraling is duidelijk voelbaar voor de aanwezigen. De beste strategie voor zelfredzaamheid kan door de aanwezigen goed worden ingeschat: zij moeten de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> ring ontvluchten. Aanwezigen binnen de 1<sup>e</sup> ring hebben hier nauwelijks mogelijkheden voor, vanwege de grote hittestraling.

Aanwezigen in object zijn wel/ en niet zelfredzaam

### **Maatregelen**

Bronmaatregelen om de kans te beperken:

- Beschermen van de leiding zoals ondergrondse afdekking met waarschuwingslint, betonplaten of beide; —
- Beperken van graafwerkzaamheden door de grondeigenaar door vergaande restricties, verbod of beheermaatregelen;
- Aanbrengen van fysieke barrières op maaiveld: zoals hek of zandlichaam;
- Overige maatregelen zoals strenge supervisie of camerabewaking.

Maatregelen om de effecten te beperken:

Planologische mogelijkheden:

- Alternatieve locaties object onderzoeken;
- Alternatieve indeling gebied onderzoeken;
- Vergroten afstand buisleiding en object;
- Alternatieve indeling object onderzoeken;
- Personendichtheden verminderen.



Ontwerpmogelijkheden:

- Versnellen en/of automatiseren van het inblokmechanisme;
- Verkleinen van de inbloeklengte.

Randvoorwaarden voor de hulpverlening:

- Bereikbaarheid plangebied borgen;
- Bereikbaarheid object/buisleiding borgen;
- Bluswatervoorzieningen voor en opstelplaats(en) bij [object/buisleiding borgen].

Randvoorwaarden voor zelfredzaamheid

- Risicocommunicatie om risicobewustzijn te vergroten;
- Rekening houden met verminderd zelfredzame personen tot en met de 2e ring;
- (Nood)Uitgang en vluchtroute van object van de buisleiding af richten tot en met de 2e ring;

### Referenties

1. Maatregelen zelfredzaamheid, 12 juli 2005 (NIBRA)
2. Bouwkundige maatregelen externe veiligheid, revisie 5.3, januari 2010 (Oranjewoud)
3. Handreiking Brandweeradvisering Wet Milieubeheer, februari 2010 (NVBR)
4. Verantwoorde brandweeradvisering externe veiligheid, maart 2010 (IPO, VNG en NVBR)
5. Scenarioboek Externe Veiligheid (<http://www.scenarioboek.nl>)
6. Handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2019 (Brandweer Nederland)