

Veiligheidsregio IJsselland
Postbus 1453
8001 BL Zwolle

Gemeente Deventer
College van burgemeester en wethouders

r.c.konig@deventer.nl
in afschrift aan: p.oldersma@odijsselland.nl
bj.hiehle@deventer.nl.

Datum: 27 februari 2024, ZWOLLE
Kenmerk: V24.000258 DI
Doorkiesnummer: 088-119 7450
Onderwerp: EV advies sportterrein Prinses Margrietlaan 14 in Bathmen

Geacht college,

Op 12 januari 2024 heeft u mij om advies gevraagd over het vervangen van de bestaande sporthal op het sportterrein aan de Prinses Margrietlaan 14 in Bathmen. Hierbij ontvangt u mijn reactie. Deze is gebaseerd op:

- artikel 5.2 van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving;
- artikel 10 Wet veiligheidsregio's (Wvr).
- Strategische beleidsagenda 2023-2026 Veiligheidsregio IJsselland.

Advies

Ik adviseer u om:

- overeenkomstig lid D.2 bijlage VII van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving de aandachtsgebieden van de hogedruk aardgasbuisleidingen te berekenen;
- bij de verantwoording van het groepsrisico er rekening mee te houden dat de 100% letaliteitsgrens net buiten het plangebied ligt. De 1% letaliteitsgrens ligt ruim over het plangebied. In dit gebied zijn dodelijke en (zwaar) gewonde slachtoffers te verwachten. De aanwezige gebouwen (schuilmogelijkheden) gaan door de hoge warmtebelasting mogelijk ook branden;
- aan te geven of het aantal aanwezigen toeneemt. Wanneer dit het geval is adviseer ik u om hier rekening mee te houden bij de verantwoording van het groepsrisico en de sporthal als voorschriftengebied aan te wijzen in het omgevingsplan;
- brandwerende materialen toe te passen voor de gevels en daken omdat het gehele plangebied binnen de 10 kW contour ligt. De nieuwe sporthal kan dan worden gebruikt als toevluchtsoord voor de aanwezigen op het sportcomplex,
- in overleg met de Gasunie te bespreken of er maatregelen bij de leidingen kunnen worden genomen om de veiligheid voor de aanwezigen te vergroten. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan extra gronddekking, waarschuwinglinten en/of fysieke barrières op het maaiveld bij de buisleiding;
- de sporthal te voorzien van mechanisch afsluitbare ventilatie. Dit is wettelijk verplicht;
- bij de indeling van het plangebied de afstand van de nieuwe sporthal tot de hogedruk aardgasbuisleidingen zo groot mogelijk te maken;
- de sporthal te voorzien van vluchtwegen die van de hogedruk aardgasbuisleidingen af zijn gericht;

- in overleg met de BHV de toekomstige aanwezigen via risicocommunicatie op de hoogte te brengen van de handelingsperspectieven bij een incident met de hogedruk aardgasbuisleidingen.

Planomschrijving

Het plan is om de sporthal De Uutvlog op het bestaande sportterrein aan de Prinses Margrietlaan 14 en 18 te Bathmen te vervangen. De huidige sporthal zal worden gesloopt. De nieuw te bouwen sporthal wordt ergens op het sportterrein geplaatst. Definitieve locatie is nog niet bekend.

Risicobronnen

Hogedruk aardgas buisleiding	Druk (Bar)	Diameter (inch)	1% letaliteit (m)	100% letaliteit (m)	Afstand plangebied Buisleiding (m)
A-522	66	48	545	205	238
A-511	66	48	485	190	245

Scenario's

1. Hogedruk aardgasbuisleiding

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. De toekomstige sporthal ligt binnen de tweede ring qua effectafstand. Binnen deze ring kan de hittestraaling oplopen tot boven de 10 kW/m². Door de beperkte afstand zal de sporthal bij een incident bij de buisleiding door de hitte die ontstaat ook gaan branden. Binnen deze ring heeft de brandweer beperkte mogelijkheden tot redden. Bronbestrijding van een fakkelbrand bij de hogedrukaardgas buisleiding is niet mogelijk.

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 heer B.J. Hiehle van uw gemeente en de heer P. Oldersma van Omgevingsdienst IJsselland.

Afsluiting

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen en opmerkingen kunt u contact opnemen met de heer G.B.J. Oosterik, bereikbaar op 088 – 119 7450 of via e-mail op risicobeheersing@vrijsselland.nl. Ook uw volgende adviesaanvragen kunt u sturen naar risicobeheersing@vrijsselland.nl.

Hoogachtend,

Namens het dagelijks bestuur,

drs. A.D.J. Mengerink, directeur veiligheidsregio/commandant brandweer

Voor deze,



drs. S.H.Th.M. Weitenberg, teamleider Risicobeheersing

Bijlage 1: 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	Hitte straling	Mensen buiten				Objecten
			†	T1	T2	T3	
1 ^e ring	Zie onderstaande tabel	≥35 kW/m ²	99%	0 - 1%	0 - 1%	0 - 1%	Onherstelbare schade en branden
2 ^e ring		≥10 kW/m ²	1%	0 - 99%	0 - 99%	0 - 99%	Secundaire branden
3 ^e ring		≥4 kW/m ²	0%	?	?	?	Geen of Lichte schade

Tabel effectafstanden

Diameter [F]			Afstand bij 60 bar		
Inch	mm	Nominaal	1 ^e ring	2 ^e ring	3 ^e ring
48	1219	DN1200	210	580	900

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 inbloeklengte van meestal meer dan 10 kilometer. Bij handmatig inbloecken 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^e ring. Na afloop van de fakkelbrand is de inzet vooral gericht op het blussen in de 1^e en 2^e 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 buisleidingen 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^e en 2^e ring ontvluchten. Aanwezigen binnen de 1^e ring hebben hier nauwelijks mogelijkheden voor, vanwege de grote hittestraling.

Aanwezigen in de toekomstige inrichtingen zijn wel- en niet zelfredzaam

Maatregelen

Bronmaatregelen om de kans te beperken:

- Beschermen van de leiding zoals ondergrondse afdekking met waarschuwingsslint, 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 nieuwe sporthal onderzoeken;
- Alternatieve indeling plangebied onderzoeken;
- Vergroten afstand buisleiding en toekomstige sporthal;
- Alternatieve indeling toekomstige sporthal onderzoeken;
- Personendichtheden verminderen.

Ontwerpmogelijkheden:

- Toepassen brandwerende materialen en gevel tot en met de 2e ring;
- Versnellen en/of automatiseren van het inblokmechanisme;
- Verkleinen van de inblok lengte.

Randvoorwaarden voor de hulpverlening:

- Bereikbaarheid plangebied borgen;
- Bereikbaarheid toekomstige sporthal en de buisleidingen borgen;
- Bluswatervoorzieningen voor en opstelplaats(en) bij toekomstige sporthal en buisleidingen 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 de sporthal van de buisleiding af richten.

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)