

Gemeente Schagen
G.J. van Leeuwen
Postbus 8
1740 AA SCHAGEN

Datum	21 augustus 2018	Telefoon	06 52 56 23 39
Onze referentie	UIT-2018-15823	E-mail	ldoornbos@vrnhn.nl
Uw referentie	e-mail	Bijlagen	1
Uw bericht van	15 augustus 2018	Onderwerp	Advies EV De Akker 28b te Oudesluis

Beste meneer van Leeuwen,

Inleiding

Op 15 augustus 2018 heeft u Veiligheidsregio Noord-Holland Noord gevraagd of wij kunnen instemmen met de conclusies van het rapport Peutz (QRA d.d. 14-08-2018) inzake de externe veiligheid ten behoeve van plan De Akker 28b. De Veiligheidsregio Noord-Holland Noord adviseert met de Wet Veiligheidsregio's als basis. Helaas moet ik u laten weten dat het beoordelen van een QRA niet tot de expertise van de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord gerekend kan worden. Met de QRA wordt de wettelijke verantwoording van milieu regelgeving voorbereid. De RUD toetst of aan de wettelijke normen voor het groepsrisico en plaatsgebonden risico wordt voldaan. Derhalve heb ik de mail met het rapport aan hen gezonden.

Voor de verantwoording van dit groepsrisico bieden wij u hierbij ons inzicht aan over de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Indien de ontwikkeling doorgang vindt, dan is het eveneens gewenst dat de planuitvoering wordt beoordeeld in het kader van de brandweezorg. Advies over brandweezorg is daarom aan het eind van deze brief opgenomen.

Sinds de komst van de Wet Veiligheidsregio's heeft de veiligheidsregio de belangrijke rol van adviseur op het terrein van veiligheid. Het begrip fysieke veiligheid geldt primair in het publieke domein, maar ook thuis moet men zich beschermd weten tegen van buiten komend onheil. Het openbaar bestuur heeft de verantwoordelijkheid deze fysieke veiligheid te waarborgen.

De Veiligheidsregio Noord-Holland Noord adviseert met de Wet Veiligheidsregio's als basis. De Veiligheidsregio Noord-Holland Noord heeft als beleidsdoelstelling dat door bestrijding elk incident binnen een tijdbestek van vier uur terug gebracht wordt tot het brongebied. Waar mogelijk verwerken wij in ons advies de haalbaarheid van deze doelstelling. In deze brief staan factoren die in de besluitvorming over dit plan een rol kunnen spelen.

Ramp of niet?

Wij menen dat de uitvoering van het plan niet leidt tot een substantiële wijziging van bestaande ramp/incident scenario's. Nabij het plan wordt aardgas door hogedrukbuisleidingen getransporteerd. De kans op een ongeval met een hogedrukaardgasleiding is zeer gering. Aan de hand van de volgende hoofdvragen en de antwoorden kunt u de invloed van dit plan afleiden.

- **Kan een van de EV risicobron 'hogedrukbuisleiding' een ramp veroorzaken op deze locatie?**

Ja (d.w.z. een incident dat opgeschaald naar een GRIP 1 of hoger).

- **Heeft het plan invloed op de omvang van die ramp?**

Dat is voor slechts één buisleiding mogelijk. De omvang van dit plan (één woning) is alleen van invloed op het scenario 'fakkelfbrand met hogedruk aardgasbuisleiding' bij de kleinste van de vier leidingen (W-574-1) ten noorden van het plan. (Hoe omvangrijker de effecten van een fakkelfbrand, des te geringer de invloed is van een enkel object/woning op bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.)

- **Is die ramp bestrijdbaar?**

Bij een 'fakkelfbrand met hogedruk aardgasbuisleiding' zijn alleen de gevolgen bestrijdbaar.

- **Kunnen personen zichzelf in veiligheid brengen (= principieel uitgangspunt)?**

Personen die binnen zijn, kunnen mogelijk naar buiten vluchten indien hun huis door hittestraling in brand raakt (secundaire brand). Het is waarschijnlijk dat zij slachtoffer worden. De hitte buiten de woningen zorgt vrijwel zeker voor brandwonden. Zolang de fakkelfbrand voortduurt, kan de brandweer door de hittestraling het gebied dat bedreigd wordt door secundaire brand niet bereiken.

De geplande woning ligt zo dicht bij buisleiding W-574-1, dat verwacht wordt dat bij een incident met deze buisleiding ter hoogte van deze woning alle aanwezigen omkomen. Dat kan gebeuren doordat personen direct in contact komen met de hittestraling of doordat de secundaire brand van de woning hen bedreigt.

- **Zijn preventieve maatregelen mogelijk en/of gewenst?**

Ja, maar deze zijn vooral van invloed op de eventuele kans.

Toelichting op het scenario

Het scenario is als volgt: Vanwege (graaf)werkzaamheden ontstaat een breuk in een hogedruk aardgasleiding. Het aardgas stroomt onder hoge druk uit. Het brandbare gas ontsteekt waardoor een fakkelfbrand optreedt. 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. De hittestraling van de fakkelfbrand is hoog, waardoor tot op grotere afstand een secundaire brand kan ontstaan.

Afbeelding: Verbeelding van het scenario; bron: www.scenarioboek.nl



Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid

Onze conclusie is dat het ernstigst denkbare scenario een zeer omvangrijke hulpvraag kent. In de bijlage 1 is een slachtofferanalyse opgenomen.

Brand in elke woning binnen de contour voor 'secundaire brand', dwingt aanwezigen tot vluchten. De hittestraling buiten, door de fakkelbrand, is op dat moment echter zo hoog dat vluchtende personen buiten verbrandingen krijgen. Gedurende de fakkelbrand, kan de brandweer de contour 'secundaire brand' niet bereiken. Het brandweer optreden beperkt zich tot een gebied op iets grotere afstand (contour voor 3-4 kW/m² hittestraling). Daar worden gewonden gered en overgedragen aan de geneeskundige hulpverleningsketen.

Onze conclusies zijn:

- De enkele woning heeft bij drie van de vier leidingen een geringe invloed op de omvang van de bestrijding van een rampscenario 'fakkelbrand met een hogedruk aardgasbuisleiding'.
- Alleen bij de fakkelbrand met de kleinste hogedrukleiding W-574-1, (waar deze leiding De Akker kruist), heeft de woning substantiële invloed op het totale incident.
- De norm is dat de eerste 10 slachtoffers binnen één uur in het ziekenhuis zijn. Wij verwachten dat het langer duurt dan één uur alvorens gewonden in een ziekenhuis komen.
- Verwacht wordt dat binnen een tijdbestek van 4 uren de hulpdiensten de secundaire brand effecten door een 'fakkelbrand hogedrukbuisleiding met aardgas', niet bedwongen hebben.
- Het (na)blussen nadien, het zoeken naar slachtoffers, het overdragen van eventuele gewonden en het bergen van overledenen verlangt een zeer grote en langdurige inzet van hulpdiensten.
- De nazorg is voor het team bevolkingszorg (en daarna de gemeente) zeer omvangrijk.
- Bij het meest omvangrijke scenario zijn tot circa. 300 woningen door secundaire brand vernield en is langdurige herhuisvesting noodzakelijk.

Maatregelen ter overweging

Door het beïnvloeden van het scenario 'fakkelbrand door hogedruk aardgasbuisleiding' kan een eventuele omvang van de ramp kleiner worden.

De onderstaande effect afstanden tabel laat zien dat de effecten van secundaire brand tot voorbij het plangebied komen.

Maatregelen zijn denkbaar die kans- en/of effect & gevolgen-beperkend zijn. De inspanning die dat verlangt is qua ontwerp en uitvoering veelal hoog.

Voor het plangebied adviseren wij het opleggen van beperkingen m.b.t. graafwerkzaamheden, grondgebruik en verbod of beheermaatregelen, in samenspraak met de leidingeigenaar van leiding nr. W-574-1.

In de onderstaande tabel staat de maximale hittestraling die het perceel kan bedreigen.

Tabel: Effect hittestraling tot perceel De Akker 28b

HD-aardgasbuisleiding	Diameter (inch)	Druk (bar)	Hoogte fakkel (m)	Effect brand (m)	Effect 1e grd. brandwonden	Afstand tot bebouwing De Akker 28b (m)	Maximale hittestraling t.h.v. perceel De Akker 28b (kW/m ²)
W-574-1	12,76	40	90	140	210	> 5 m	225
A-593	36,65	67,5	340	450	700	430	10
A-591	42,01	67,5	400	520	740	438	18
A-616	47,99	66,2	440	580	900	445	18

Doordat de risico's lijnbronnen zijn, kan het scenario zich overal op de buisleiding voordoen. De positie van de fakkel bepaalt de mate van hittestraling.

Brandweezorg

De opkomsttijd voor de eerste brandweereenheid is berekend op ruim 9 tot 11 minuten. Dit betekent een waarschijnlijke overschrijding van zorgnorm met 2 á 3 minuten. Met gerichte voorlichting over brandveiligheid en het toepassen van gekoppelde rookmelders, ontstaat compensatie voor de mindere repressieve brandweezorg. (Eerder ontdekken van brand verlaagt de slachtoffer kans, zorgt voor eerder alarmeren van de brandweer en/of blussen van brand door de bewoner en leidt tot een betere uitgangspositie voor de brandweer bij aankomst van een eerste eenheid.)

In de nabijheid van De Akker 28b is geen primair bluswater (brandkraan) aanwezig. Wij adviseren dat de 'Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid, versie 2012' van Brandweer Nederland toegepast wordt voor het realiseren van de bluswatervoorziening.

Met vriendelijke groet,

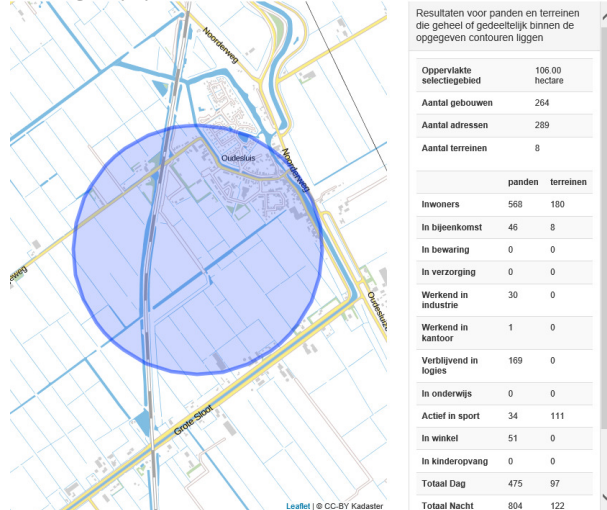


Leo Doornbos
 Expert risico's en veiligheid

Bijlage 1: Slachtofferanalyse ten aanzien van de risicobronnen 'Hogedruk aardgasbuisleiding' voor het plan 'De Akker 28b', d.d. 21 augustus 2018.

Afbeelding 1:

Schade cirkel secundaire brand grootste omvang. (Het hart van de cirkel is de locatie van de fakkelbrand. Deze cirkel heeft de hoogste populatie dichtheid, in combinatie met De Akker 28b.)



Slachtoffer-analyse grootste omvang (maatgevend voor inzet geneeskundig):

475 overdag (10% buiten) + terreinen 97 (100%)

804 nacht (1% buiten) + terreinen 0%

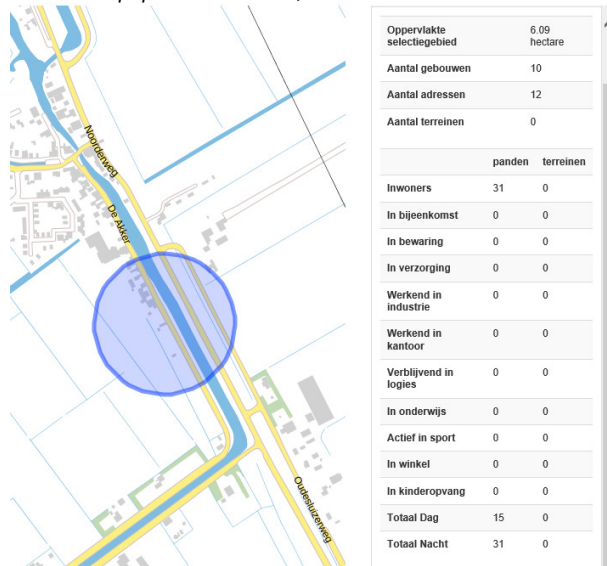
Schatting direct betrokken personen:

Buiten: 50-150 personen maximaal

Binnen: tenminste 400 of meer personen

Afbeelding 2:

Schade cirkel secundaire brand kleinste omvang. (Het hart van de cirkel is de locatie van de fakkelbrand. Deze cirkel heeft de kleinste populatie dichtheid, in combinatie met De Akker 28b.)



Slachtoffer analyse kleinste omvang (maatgevend voor inzet geneeskundig):

15 overdag (10% buiten)

31 nacht (1% buiten)

Schatting direct betrokken personen:

Buiten: 1-3 personen maximaal

Binnen: ten hoogste 30 personen