



College van burgemeester en wethouders van
gemeente Roermond
T.a.v. de heer P. Cruts
Postbus 900
6040 AX ROERMOND



datum	3 april 2020	behandeld door	Jeroen Söntjens
uw kenmerk	/2020	telefoonnummer	088 - 11 90 562
ons kenmerk	Z035336/UIT049080	bijlage(n)	-
onderwerp	Omgevingsadvies ontwikkeling 10 woningen aan de Bosstraat 51 te Swalmen		

Geacht college,

Op 28 februari 2020 heeft u de Veiligheidsregio Limburg-Noord gevraagd om advies uit te brengen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening voor het initiatief Bosstraat 51 te Swalmen. Het plangebied begeeft zich binnen het invloedsgebied van een incident van de hogedruk aardgasbuisleiding. De grondslag voor onze advisering komt voort vanuit artikel 12 lid van het Besluit externe veiligheid buisleidingen.

Op basis van het initiatief worden 10 nieuwbouwwoningen mogelijk gemaakt op circa 3,5 tot 45 meter van het de hogedruk aardgasbuisleiding. De woonfunctie past niet binnen vigerend bestemmingsplan waardoor deze ruimtelijke procedure moet worden gevolgd. Voor ons advies zijn de aan ons ter advisering toegezonden stukken gebruikt: onderzoek externe veiligheid Bosstraat 51 Swalmen rapport nummer 10432.001 datum 17 oktober 2019.

Onderstaand leest u onze adviespunten op de externe veiligheidscomponenten voor de ruimtelijke ordening, voor een diepgaandere onderbouwing van de risico's en totstandkoming kan risico analyse in de bijlage worden geraadpleegd. De beheersbaarheid, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid van de ontwikkeling maken onderdeel uit van ons advies.

Advies beheersmaatregelen veiligheid

We adviseren onderstaande maatregelen in uw besluitvorming mee te nemen opgesplitst in bron- en effect reducerende maatregelen.

Bronmaatregelen:

- Overweeg maatregelen om de kans op het ontstaan van een incident te verkleinen door in overleg te treden met de leidingmaatschappij zodat gezamenlijk mitigerende maatregelen

kunnen worden afgewogen. Hierbij kan gedacht worden aan afdekken van de hogedruk aardgasbuisleiding met betonplaten, ondergrondse aanbrengen waarschuwingsslint, strengere supervisie dan wel te borgen dat bewoners niet aanwezig zijn in de bouwwerken die risico lopen tijdens graafwerkzaamheden in de nabijheid van de buisleiding.

Effect reducerende maatregelen:

- Zorg voor een beperkt raamoppervlak aan risicobron zijde;
- Borg dat de gevels en daken van de woningen van onbrandbaar materiaal zijn gemaakt (brandvoortplantingsklasse 2) en bescherming bieden tegen de aanwezige hittestralingseffecten van het fakkelbrandscenario voor de bewoners;
- Zorg dat de bewoners van de risicobron vandaan hun woning kunnen ontluchten dan wel kunnen schuilen op een veilige plaats binnen de woning of in de schaduw van de woning;
- Zorg dat de bewoners op de hoogte zijn van de risico's van een hogedruk aardgasbuisleiding, zelfredzaam zijn en weten hoe ze moeten handelen bij een incident.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met Jeroen Söntjens, adviseur risicobeheersing, telefoonnummer 088 - 11 90 562 of via j.sontjens@vrln.nl.

Namens het dagelijks bestuur van de Veiligheidsregio Limburg-Noord,



Afdelingshoofd
Hanne Baarends

Bijlage: risico analyse

Planomschrijving

Voorliggend plan maakt de bouw van 10 woningen mogelijk binnen het plangebied. De woningen liggen op een afstand van circa 3,5 meter van de hogedruk aardgasbuisleiding.

Risicobronnen (RO)

In de nabijheid van het plangebied ligt de hogedruk aardgasbuisleiding Z-509-11 met een diameter van 168mm en werkdruk van 40 bar.

Ongeval scenario hogedruk aardgasbuisleiding

Het maatgevende scenario bij de hogedruk aardgasbuisleiding is een total rupture met een fakkelbrand als gevolg. Dit scenario kan ontstaan vanwege een breuk in de leiding door bijvoorbeeld (graaf)werkzaamheden. Het aardgas stroomt onder hogedruk continue uit. Het brandbare gas ontsteekt waardoor een total rupture met een fakkelbrand als gevolg optreedt. De fakkelbrand duurt tot het moment dat de druk afneemt na het inblokken van de leiding door de leiding.

De leiding heeft een diameter van 168 mm en een druk van 40 bar. De fakkel kan tot een hoogte van circa 60 meter reiken. Alle personen die zich onbeschermd in de buitenlucht bevinden binnen een straal van 100 meter van de fakkelbrand komen te overlijden. Tot een afstand van 100 meter bieden bouwwerken bescherming indien ze hier specifiek op zijn ontworpen; de hittestraling is tot een afstand van 50 meter tussen de 135 en 35 Kw/m² en bij een afstand van 50 tot 100 meter tussen de 35 en 10 Kw/m². We adviseren bij het bouwkundig ontwerp rekening te houden met de hittestraling die kan optreden bij een fakkelbrand scenario. Daarbij kan gedacht worden aan de brandvoortplantingsklasse A1 en afschermdende werking van gevelconstructies, daken en inventaris zodat ze bestand zijn tegen de hittestraling die voortkomt van een fakkelbrand en de bescherming bieden die noodzakelijk is vanuit de hittestralingseffecten die optreden.

Zelfredzaamheid

Personen die in woningen verblijven worden over het algemeen zelfredzaam beschouwd. We gaan er dan ook vanuit dat dit in onderliggende situatie ook het geval is. Het is belangrijk dat de personen die hier gaan wonen zelfredzaam zijn en we adviseren dit te borgen bij de verkoop of eventuele verhuur van de woningen. We adviseren te onderzoeken of ontvluchting van de risicobron vandaag mogelijk is door een ontvluchting mogelijk te maken via de tuinen aan achterzijde van de woningen die met voorgevel aan buisleiding liggen. Bij de huidige situering van de woningen is schuilen bij een fakkelbrandscenario de enige optie doordat er geen rekening is gehouden met ontvluchting van de bron vandaag. Om schuilen mogelijk te maken is het belangrijk dat het bouwwerk en materialisering bestand zijn tegen de hittestraling van een fakkelbrand zodat het bouwwerk niet snel in brand vliegt en personen langer op een veilige plaats kunnen verblijven tot ze hulp krijgen. Dit kan door binnen de woning een ruimte aan risicoluwe zijde uit te voeren als losstaand brandcompartiment of door delen van de gevel blind uit te voeren zodat vluchtwegen bereikbaar blijven en schuilen in de luwte van de woning mogelijk is. Hierdoor kunnen bewoners in deze ruimte schuilen of gebruikmaken van de schaduwwerking van de woning. De bewoners van de woningen dienen op de hoogte te zijn van de gevaren van een incident bij de hogedruk aardgasbuisleidingen en dienen daarnaar te handelen.

Naast effect reducerende maatregelen adviseren wij ook bronmaatregelen te beschouwen. Indien de kans op een calamiteit geringer is dan kunnen de risico's van een incident met een hogedruk aardgasbuisleiding gemakkelijker worden geaccepteerd. Hierbij kan gedacht worden aan het beschermen van de hogedruk aardgasleiding door ondergrondse afdekking met waarschuwingsslint, betonplaten, of beide. Daarbij kunnen ook maatregelen worden betrokken zoals extra toezicht en stringenter controle op werkzaamheden in de grond.

Bestrijdbaarheid

De hulpdiensten kunnen niet langdurig optreden in het plangebied binnen de 3 Kw/m² stralingscontour. Deze contour reikt afhankelijk van de fase van het incident tot een afstand van circa 150 meter. De inzet van de hulpverleningsdiensten zal zich richten op redden van slachtoffers, hulpverlening aan overlevenden, het blussen van secundaire branden en hulp bij het bergen van dodelijke slachtoffers. Vanuit de stabiele fase blijft de fakkelbrand nog in stand tot de hogedruk aardgasbuisleiding is ingeblokt, dit kan tot 1,5 uur duren na ontstaan van de brand.

Bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen

De hogedruk aardgasbuisleiding en het plangebied zijn vanuit meerdere zijden bereikbaar. Hulpverleningsdiensten kunnen daardoor een incident benaderen en bestrijden. Er zijn voldoende bluswatervoorzieningen aanwezig binnen het plangebied en in de omgeving zodat zowel een incident binnen het plangebied als nabij de hogedruk aardgasbuisleiding kan worden bestreden.

Opkomsttijd

De opkomsttijd vanuit het Besluit veiligheidsregio's wordt overschreden. De normtijd voor een woning betreft 8 minuten. Bewoners zullen hierdoor langer op zichzelf aangewezen zijn voor de hulpdiensten aanwezig zijn bij een incident. Aanvullend op de wettelijk noodzakelijke maatregelen zijn geen extra aanvullende maatregelen noodzakelijk maar dit dient wel meegewogen te worden in uw besluitvorming van de groepsrisicoverantwoording.