



College van B&W Gemeente Leudal
t.a.v. Mevrouw C. Nelissen
Leudalplein 1
6093 HE Heythuysen

datum	15 oktober 2020	behandeld door	Bram van den Ende
uw kenmerk		telefoonnummer	0031881190653
ons kenmerk	2020-001767	bijlage(n)	0
onderwerp	Bestemmingsplan Agrarisch bedrijf		

Geachte mevrouw Nelissen,

Op 26 augustus 2020 hebben wij een aanvraag ontvangen voor het project Bestemmingsplan Agrarisch bedrijf op de locatie Bergerstraat 34, 6086 BM Neer. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van twee hogedruk aardgasbuisleidingen en de Maas, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Op grond van artikel 12 van het besluit externe veiligheid buisleidingen en artikel 7 uit het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) voorzien wij u graag van advies over deze ontwikkeling.

Het bedrijf is voornemens de akkerbouwtek in beperkte omvang voort te zetten. De initiatiefnemer heeft de wens om de bestemming van de woning op het adres Bergerstraat 34 te wijzigen in "Wonen" en tevens een woonbestemming te realiseren tussen de woningen Bergerstraat 32 en Bergerstraat 34. Daarnaast is het gewenst de kleinschalige bedrijfsmatige (akkerbouw-)activiteiten toe te staan door middel van maatwerk.

Het initiatief past niet binnen het vigerende bestemmingsplan "Reparatie- en veegplan Buitengebied Leudal 2016". Op de locatie Bergerstraat 34 is het niet mogelijk een tweede woning te realiseren.

Een woning is op grond van de definities in het Bevi te classificeren als een kwetsbaar object.

Relevante aspecten externe veiligheid

Risicobronnen en groepsrisico

De hogedruk aardgasleidingen (Z-513-01 en A-520-01, Gasunie) liggen op een afstand van respectievelijk 158 en 228 meter van het plangebied. Het plangebied is daarmee gelegen binnen het

invloedsgebied van de aardgastransportleiding bij het optreden van een fakkelbrand. Voor leiding A-520-01 geldt dat het plangebied binnen de 1% letaliteitscontour gelegen is. Feitelijk is daarmee een verantwoording groepsrisico noodzakelijk. De locatie is echter gelegen buiten de 100% letaliteitscontour, waardoor volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico, waarbij ons advies zich richt op de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid van de ontwikkeling.

De Maascorridor ligt op een afstand van ongeveer 600 meter van het plangebied. Het plangebied is daarmee gelegen binnen het invloedsgebied van het transport van toxische gassen (GT3) en toxische vloeistoffen (LT1). Het groepsrisico overschrijdt de oriëntatiewaarde en de 10% van de oriëntatiewaarde niet. Er kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

In 2012 is een groepsrisico berekening uitgevoerd (Screening groepsrisico hogedruk aardgastransportleidingen in Leudal, Deskundigenpool, 2012). Binnen de gemeente bleek het groepsrisico nergens hoger dan 0,06 keer de oriëntatiewaarde. Het herbestemmen en toevoegen van een woning binnen het plangebied heeft geen gevolgen voor de hoogte van het groepsrisico.

In het kader van de verantwoording zijn onderstaande scenario's maatgevend.

Fakkelbrand hogedruk aardgasleiding A-520-01

Buisleidingincidenten worden hoofdzakelijk veroorzaakt door (graaf)werkzaamheden. Als er een breuk ontstaat in een hogedruk aardgasleiding, stroomt het aardgas onder hoge druk uit. Het brandbare gas ontsteekt waardoor er een fakkelbrand optreedt. De maximale effectafstand voor de hogedruk aardgasleiding A-520-01 bedraagt 170 meter.

Effecten

Het breken van een buisleiding A-520-01 (12,8 inch en 66 bar) vindt plaats met een explosieve kracht, met overdruk en scherfwerking als belangrijkste effecten. De hittestraling van een fakkelbrand die vervolgens ontstaat, kan in combinatie met de blootstellingsduur slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken. Direct na de breuk is het uitstroomdebiet en daarmee de omvang van de fakkelbrand het grootst.

Het uitstroomdebiet loopt binnen enkele minuten na de breuk terug totdat een stabiel uitstroomdebiet wordt bereikt. Na het inblokken van de leiding blijft de fakkel ongeveer 1,5 uur branden totdat de druk in de leiding gelijk is aan de omgevingsdruk. Gebouwen kunnen een zekere bescherming bieden tegen de hittestraling indien ze daarop zijn ontworpen.

Bestrijdbaarheid

Bij een dreigende breuk richt de brandweer zich op het veiligstellen van het gebied en het voorkomen van de ontsteking. Indien een directe ontsteking plaatsvindt, kunnen hulpdiensten door de hittestraling beperkt optreden en onze inzet richt zich daardoor op het redden van slachtoffers en het bestrijden van secundaire branden in de omgeving van de fakkelbrand. Een fakkelbrand kan alleen effectief worden bestreden door het inblokken van de leiding door de leidingbeheerder. Dit kan tot 1,5 uur duren.

Het plangebied is, conform het Regionale modelbeleid bluswater en bereikbaarheid, voor hulpverleningsdiensten goed bereikbaar via twee onafhankelijke aanvalsroutes. Voor de aanwezige woonfuncties is conform het Bouwbesluit 2012 en het regionale modelbeleid tevens voldoende bluswatercapaciteit aanwezig.

Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een fakkelbrand

De zelfredzaamheid van personen wordt in grote mate bepaald door de mogelijkheden om tijdig van de bron af te vluchten en door de mogelijkheden om te schuilen. Voor personen buiten is het handelingsperspectief vluchten (uit het zicht van de brand, onder dekking van objecten zoals muren). Als er schuilmogelijkheden zijn, is dekking zoeken of een schuilplaats binnen gaan een goed handelingsperspectief. Voor personen binnen, dichtbij de bron (tot 380 meter; op basis van scenarioboek EV) is het handelingsperspectief ontruimen en vluchten. Voor personen binnen, op grotere afstand van de bron (tot 590 meter; op basis van scenarioboek EV) is het handelingsperspectief binnenblijven.

Vrijkomen van toxische stoffen op de Maas (Maascorridor)

Over de Maas vindt transport plaats van toxische vloeistoffen behorend tot de stofcategorie LT1 en GT3 met een maximale effectafstand van respectievelijk 600 meter en 1070 meter. Als voorbeeldstof voor dit scenario is ammoniak aangehouden.

Door een ongeval op de Maas met bovengenoemde gevaarlijke stoffen, kan er een lekkage ontstaan waardoor in korte tijd een grote hoeveelheid van een toxisch gas vrijkomt. Er ontstaat vervolgens een giftige wolk die zich snel met de wind mee verspreidt.

Effecten

De snelheid waarmee het scenario giftige wolk zich voltrekt is afhankelijk van de uitstroomsnelheid van de giftige stof, de windsnelheid en windrichting en de inrichting van de omgeving. Personen die zich buiten begeven in het effectgebied lopen een grote kans gewond te raken dan wel dodelijk slachtoffer te worden.

Volgens het scenarioboek externe veiligheid ligt bij het vrijkomen van ammoniak uit een tanker (bij neutraal weer, een windsnelheid van 5 m/s en een verstedelijkt gebied), de grens voor 95% letaliteit op 320 meter en de grens voor 5% letaliteit op 1000 m.

Gebouwen kunnen een zekere bescherming bieden tegen een giftige wolk. Echter de toxische wolk kan, meegevoerd door de wind, uiteindelijk ook het binnenmilieu van gebouwen binnendringen door ruimtelijke ventilatie en na verloop van tijd ook door natuurlijke ventilatie.

Bestrijdbaarheid

De inzet van de brandweer richt zich op het neerslaan van een toxische gaswolk. Randvoorwaarde is een snelle alarmering en opkomst van de brandweer, een (bovenwindse) bereikbaarheid via twee verschillende routes vanuit twee tegenovergestelde windstreken en de beschikking over voldoende bluswater om een gaswolk neer te slaan. Voor een effectieve bestrijding is een bluswatercapaciteit van 2 maal 90 m³/uur benodigd.

Langs de Maas is geen bluswatervoorziening aanwezig. Volgens het regionale beleid is een bluswatercapaciteit van 2 maal 90 m³/uur nodig om een toxisch scenario te bestrijden. Een incident op het water is echter lastig bereikbaar en bestrijding is daardoor (bijna) niet mogelijk. De aanleg van bluswatervoorzieningen ter plaatse van de bron is dan ook niet effectief.

Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een toxische wolk

De zelfredzaamheid van personen wordt in grote mate bepaald door de mogelijkheden om van de bron af te vluchten en door de mogelijkheden om te schuilen. Bij een toxisch scenario is schuilen in een gebouw een effectieve vorm van zelfredzaamheid, als het gebouw voldoende bescherming biedt. Het gebouw moet lucht- en lekdicht dicht zijn, waardoor toxische gassen niet kunnen binnendringen.

Een mechanische gebouwventilatie moet direct kunnen worden uitgezet. Indien schuilen niet mogelijk is moet bij voorkeur dwars op de windrichting worden gevlucht.

Hulpverlening

De inzet van de brandweer is er op gericht om de escalatie van bovengenoemde scenario's te voorkomen en de schadelijke effecten hiervan zoveel mogelijk te beperken. Bepalend voor een effectieve inzet, is een goede tweezijdige en veilige bovenwindse bereikbaarheid van een locatie, een snelle alarmering en opkomst van de brandweer en de beschikbaarheid van voldoende bluswater in de directe omgeving.

Bereikbaarheid

Het plangebied en de omgeving zijn goed bereikbaar via minimaal twee onafhankelijke aanvalswegen, waardoor ook in geval van werkzaamheden of calamiteiten het plangebied goed bereikbaar is. De aanvalswegen voorzien verder in een veilige bovenwindse aanrijroute bij een incident met toxische stoffen.

Opkomsttijd

De opkomsttijd van de 1e tankautospuiter van de brandweer naar een ongevalslocatie in en nabij het plangebied bedraagt ongeveer 10 minuten. Vanwege deze opkomsttijd is het niet aannemelijk dat de brandweer tijdig een effectieve bron- en/of effectbestrijding kan inzetten bij het vrijkomen van een toxische stof. Het bevorderen van de zelfredzaamheid van aanwezige personen in het plangebied zijn daarom van groot belang.

Waarschuwing en alarmering

Voor de hulpverleningsdiensten is het van belang dat aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) is dekkend voor het plangebied. Het gebruik van het WAS, aangevuld met het gebruik van NL-alert, kan er aan bijdragen dat het aantal slachtoffers wordt beperkt.

Aanwezigheid hoogspanningsverbinding

De voorwaarden ten aanzien van het (ver)bouwen nabij de aanwezige hoogspanningsverbinding zijn omschreven in een advies van Tennet. De VRLN heeft hieraan inhoudelijk niets toe te voegen, maar wil de aanvrager erop wijzen dat er gevaar voor elektrocutie verbonden is aan een repressieve inzet van de brandweer nabij een hoogspanningsverbinding. Een brand, waarbij uitslaande vlammen optreden, zal daardoor (bijna) niet bestreden kunnen worden.

Advies

- Geadviseerd wordt om het buitenoppervlak van de gevel- en dakconstructie van de woning gekeerd naar de hogedruk aardgasleiding op te bouwen uit materialen die voldoen aan brandklasse B volgens de NEN-EN13501-1. (Het betreft geen eis, aangezien het groepsrisico niet toeneemt)
- Om veilig in het gebouw te kunnen schuilen voor een toxische gaswolk, wordt geadviseerd de mechanische ventilatie te voorzien van een schakelaar op een gemakkelijk te bereiken plaats (bij voorkeur in de meterkast), zodat de ventilatie snel kan worden afgeschakeld. (Tevens vooruitlopend op wetgeving omtrent afsluitbare ventilatie in artikel 4.124 van het Besluit bouwwerken leefomgeving)

- De ontluchting van de woning moet van de risicozijde af gepositioneerd worden.
- Zorg dat de bewoners van de woningen op de hoogte zijn van de risico's uit de omgeving en de aanwezige voorzieningen in het gebouw, zodat ze daarnaar kunnen handelen bij een incident.

Namens het algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Limburg-Noord,

Met vriendelijke groet,



H. Baarends
Afdelingshoofd