

Notitie

Datum:	13 november 2020	Project:	Kerkwetering 13 en 14
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Oudewater
Ons kenmerk:	V072396ab.20FIH6J.jst	Betreft:	Aanvullend onderzoek externe veiligheid
Versie:	01_002		

1 Aanleiding

Arco Architecten uit Oudewater zijn van plan om een woonhuis met een bedrijfspand aan de Kerkwetering 13-14 in Oudewater te slopen en te vervangen door een dubbel woonhuis met tuin/erf. Hiervoor moet de bestemming van het locatie worden gewijzigd. Ten behoeve daarvan is een concept bestemmingsplan opgesteld met bijbehorende onderzoeken. De verantwoordelijke omgevingsdienst regio Utrecht heeft het concept bestemmingsplan beoordeeld. In haar integraal advies van 9 oktober 2020¹ is de toelichting van het aspect externe veiligheid als onvoldoende beschouwd.

In opdracht van Arco Architecten uit Oudewater hebben wij het aspect externe veiligheid van deze ontwikkeling aanvullend beoordeeld. Onderhavige notitie is het resultaat van het aanvullende onderzoek.

1.1 Situatie

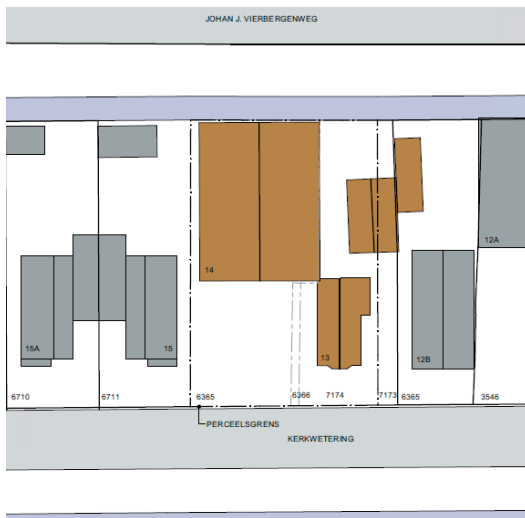
De bestaande loods en een bestaande woning worden gesloopt aan de Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater. In plaats daarvan wordt een dubbel woonhuis gerealiseerd op de planlocatie. Figuur 1.1a geeft de huidige situatie weer, figuur 1.1b een recente luchtfoto van de situatie. Kerkwetering 13 geeft de woning weer die wordt gesloopt en Kerkwetering 14 is de bestaande loods die wordt gesloopt.

De populatiedichtheid van het plangebied zal door de sloop van de huidige woning en bedrijfsloods, en nieuwbouw van twee woningen nagenoeg gelijk blijven. In de huidige situatie zullen in de loods met industrie functie van circa 300 m² drie personen aanwezig zijn. In de woning zullen gemiddeld twee/vier personen aanwezig zijn. Dit kan op basis van kengetallen² worden afgeleid. In de plansituatie worden twee woningen gerealiseerd waar in totaal gemiddeld ook vijf personen aanwezig zullen zijn.

In totaal (over een etmaal beschouwd) is er netto geen sprake van toename van personen in het plangebied.

¹ ROM integraal advies Kerkwetering 13-14 in Oudewater: beoordeling concept bestemmingsplan d.d. 9 oktober 2020; kenmerk Z/20/169490 / D – 439422.

² Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico versie 1.0, VROM (2007).



Figuur 1.1a
Huidige situatie



Figuur 1.1b
Recente luchtfoto met adressen (bron Cyclomedia, 2019)

2 Onderzoek risicobronnen

Woningen zijn in het Besluit externe veiligheid inrichtingen als kwetsbaar object aangemerkt. Er moet daarom rekening gehouden worden bij de bouw van woningen met de grenswaarde voor het risico en risicoafstanden tot een risicovolle inrichting of transportroute van gevaarlijke stoffen. Voor een beschrijving van het wettelijk kader externe veiligheid wordt verwezen naar bijlage I.

2.1 Risicobronnen

Het onderzoeksgebied (interessegebied) van de ontwikkeling is ongeveer 1 km rondom de locatie. Op basis van dat onderzoeksgebied hebben we de volgende relevante risicobronnen geïntervieweerd met behulp van de landelijke risicokaart.



Figuur 2

Uitsnede Risicokaart met in het blauw de planlocatie weergegeven.

2.1.1 Risicovolle inrichtingen

Er bevinden zich twee inrichtingen met een risicovolle installatie binnen het onderzoeksgebied:

- Maatschap P.C. en A.M. Bongers-van Vliet aan de Ruige Weide 4 te Oudewater.
Bezit een bovengrondse tank met een risicocontour van 17 meter.
- Lunenburg Vlees B.V. aan de Elzenweg 15 te Oudewater.
Bezit een machinekamer met een risicocontour van 15 meter.

De planlocatie valt met 200 tot 300 meter afstand tot beide installaties ruim voldoende buiten de risicocontour. Gedurende een etmaal is er geen toename van populatie. Er is daarom niet aannemelijk dat de planvorming bijdraagt aan het groepsrisico als gevolg van de inrichtingen. Wel kan er sprake zijn van het scenario 'toxische wolk' van de installaties (effectafstand tot 325 meter). Voor dit scenario wordt wel rekening gehouden in hoofdstuk 3, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

2.1.2 Transport gevaarlijke stoffen over de weg

In het onderzoeksgebied bevindt zich een lokale transportroute voor gevaarlijke stoffen. De aangrenzende Kerkwetering en de Johan J. Vierbergenweg is aangewezen volgens de gemeentelijke routing als lokale route van gevaarlijke stoffen. Deze transportroute ligt binnen 200 meter van de ontwikkeling. Er moet daarom worden ingegaan op het groepsrisico volgens artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Plaatsgebonden risico

Uit artikel 4 van het Bevt volgt dat het plaatsgebonden risico voor een nieuw toe te laten kwetsbaar object, zoals een woning, niet hoger dan 10^{-6} per jaar mag zijn. In de plansituatie is het plaatsgebonden risico niet gewijzigd ten opzichte van de huidige situatie. In de huidige situatie ligt het plaatsgebonden risico niet buiten het wegdek, waardoor het geen belemmering vormt voor de bouw van woningen aan de Kerkwetering.

Groepsrisico

In artikel 8, lid 1, van het Bevt is bepaald dat het groepsrisico verantwoord moet worden als een ontwikkeling geheel of gedeeltelijk binnen 200 meter van een transportroute ligt. In artikel 8, lid 2, van het Bevt is bepaald dat de groepsverantwoording achterwege kan blijven als:

- het groepsrisico niet hoger is dan 10% van de oriëntatiewaarde, of
- het groepsrisico niet met meer dan 10% toeneemt en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Het precieze aantal transportbewegingen over de routes is onbekend bij de VRU, ODRU en de gemeente. Wel is aangegeven door de VRU en ODRU dat het aantal transporten over deze routes verwaarloosbaar klein is. In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) staan vuistregels voor de beoordeling van het groepsrisico: met de vuistregels wordt bepaald wanneer 10% van de oriëntatiewaarde wordt overschreden.

De ontwikkeling vindt plaats binnen 10 meter van de as van de weg en de personendichtheid is dermate laag dat er minstens honderden GF3 transporten nodig zijn om tot een toename van 10% van de oriëntatiewaarde te komen. Over Kerkwetering en de Johan J. Vierbergenweg vinden zulke hoeveelheden niet plaats (zoals aangegeven door de VRU en ODRU). Daarnaast is er geen sprake van een populatietoename in het plangebied.

Het is niet aannemelijk dat 10% van de oriënterende waarde wordt overschreden of het groepsrisico met 10% toeneemt. Een verdere verantwoording van het groepsrisico kan daarom achterwege blijven (conform artikel 8, lid 1 van het Bevt). Binnen het invloedsgebied van een transportroute gevaarlijke stoffen moet wel ingegaan worden op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Deze verplichting volgt uit artikel 7 van het Bevt. Deze aspecten worden beschreven in het volgende hoofdstuk.

3 Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid

Bij het bestrijden van een incident zijn de bereikbaarheid, de bluswatervoorziening en de opkomsttijd van de brandweer belangrijk. Bij een calamiteit zullen de hulpverleningsdiensten zich voornamelijk richten op het redden van mensen, het ontruimen en afschermen van de omgeving met behulp van waterschermen en het blussen van branden. Om dit mogelijk te maken moet het plangebied en de omgeving goed bereikbaar zijn en zijn voorzien van voldoende blusmiddelen en opstelplaatsen. Er wordt van uitgegaan dat dit voor het plangebied het geval is, gezien de directe ontsluiting vanaf de Kerkwetering en de Johan J. Vierbergenweg en de open ruimte rondom het plangebied. In het water de Kerkwetering is daarnaast oppervlaktewater aanwezig dat gebruikt kan worden voor het blussen van branden.

Zelfredzaamheid is het vermogen om jezelf en/of anderen in veiligheid te brengen bij de dreiging van, óf het bestaan van, een gevaarlijke situatie. Zelfredzaamheid is een factor om rekening mee te houden bij de weging van het groepsrisico. Er is echter geen normstelling vastgelegd. Bij het bepalen van de zelfredzaamheid spelen de volgende afwegingscriteria een rol:

- fysieke gesteldheid van de bewoners (kunnen ze zichzelf in veiligheid brengen);
- zelfstandigheid bewoners (kunnen de bewoners zelfstandig het gevaar inschatten en zich zelfstandig in veiligheid brengen);
- alarmeringsmogelijkheden (kunnen de bewoners tijdig gealarmeerd worden);
- vluchtmogelijkheden in gebouwen of omgeving (heeft het gebouw waarin de personen zich bevinden voldoende vluchtmogelijkheden en zijn er voldoende mogelijkheden om het gebied te ontluchten); en
- mogelijkheden tot gevaarinschatting van scenario (kondigt het ongeval zich tijdig aan en is dreiging herkenbaar).

Voor de ontwikkeling aan de Kerkwetering kan worden uitgegaan dat de aanwezige personen voldoende zelfredzaam zijn. De doelgroep van beide woningen bestaat uit personen die in goede fysieke gesteldheid en zelfstandig zijn. Vanuit de woningen kan van de transportroutes af worden gevlucht (richting het noorden of zuiden). Het is van belang dat de omwonenden tijdig over de risico's wordt gealarmeerd tijdens een calamiteit.

Gifwolkscenario

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk is om te schuilen mits ramen, deuren en ventilatie afgesloten kunnen worden. Als vluchten niet mogelijk is, is een schuilplaats binnen gaan een goed handelingsperspectief. Als schuilen niet mogelijk is kan ervoor gekozen worden te vluchten (voor personen buiten).

4 Advies VRU

De Veiligheidsregio Utrecht (VRU) is gevraagd te adviseren ten aanzien van zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid, conform artikel 9 van het Bevt. Het advies van 29-10-2020 is bijgevoegd als bijlage II. Zij adviseren het volgende:

1. Een beperkte verantwoording van het groepsrisico op te nemen in de ruimtelijke onderbouwing van het wijzigingsplan (zie hiervoor hoofdstuk 3).
2. Als voorschrift in de omgevingsvergunning activiteit bouw op te nemen dat de gebouwen waar mensen (kunnen) verblijven, indien uitgerust met een mechanisch ventilatiesysteem, dit eenvoudig uit te schakelen is. Door deze maatregel kunnen personen die verblijven in dit object zich tijdelijk onttrekken aan een toxische wolk en veilig schuilen.
3. De toekomstige bewoners van de woningen in het plangebied in een vroeg stadium te betrekken in de risico's die het plangebied loopt ten opzichte van omgevingsveiligheid en hen een handelingsperspectief te bieden bij het voordoen van een in mijn advies genoemd ongevalsscenario. U kunt voor het afstemmen van dit handelingsperspectief advies inwinnen bij de beleidsadviseur risicocommunicatie van de Veiligheidsregio Utrecht.

4. De zuidelijke ontsluiting van de kerkwetering voor hulpdiensten toegankelijker maken, als dit nog niet mogelijk is. Uit onderzoek kan niet geconcludeerd worden dat de paal op het fietspad inklapbaar is. De zuidelijke aanrijroute betreft het fietspad, gelegen aan de Johan J. Vierbergenweg aan de Kerkwetering.

5. Conclusie

Op basis van voorgaande notitie concluderen wij dat de ontwikkeling aan de Kerkwetering 13-14 in Oudewater geen knelpunt vormt ten aanzien van het aspect externe veiligheid.

Het bijgaande advies van de VRU moet daartoe worden meegenomen in de planontwikkeling.

LBP|SIGHT BV



ir. J.J. (Judith) Strik



dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Bijlage I Beschrijving wettelijk kader

I.1 Algemeen

Externe veiligheid heeft betrekking op de risiconiveaus (kans op overlijden) van personen in een bepaald gebied door ongevallen met gevaarlijke stoffen. Als risicobronnen en risicovolle activiteiten gelden de productie, het gebruik, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen. Voorbeelden zijn LPG-tankstations, fabrieken, treinen met gevaarlijke stoffen en hogedruk-aardgasleidingen.

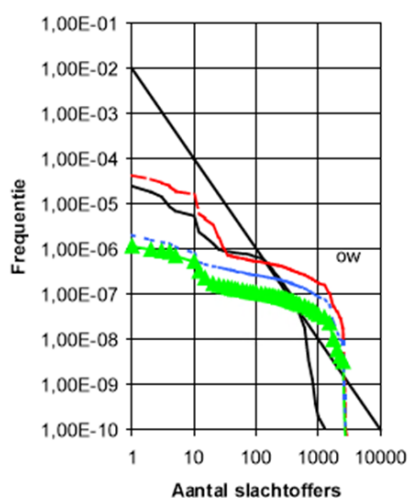
De normering voor externe veiligheid is gebaseerd op twee grootheden.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij meestal geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De diverse niveaus van het plaatsgebonden risico worden geografisch weergegeven door zogenaamde ISO-risicocontouren (lijnen) om de activiteit (infrastructuur of buisleiding). Daarbij verbindt elke lijn plaatsen in de omgeving van een risicovol object of een transportas met een even hoog plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Het groepsrisico is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten op een route aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van die route. Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale het aantal slachtoffers logaritmisch is weergegeven, een zogenaamde FN-curve. In figuur I.1 is een voorbeeld van een FN-curve gegeven.



De kromme lijnen geven de verschillende 'externe veiligheidsscores' weer van bijvoorbeeld nieuwe infrastructuur of ruimtelijke ontwikkelingen. De rechte lijn geeft de oriëntatiewaarde (OW) van het groepsrisico weer. Aan de rechterkant van deze lijn, is sprake van een overschrijding van deze oriëntatiewaarde.

Figuur I.1

Voorbeeld van een weergave van het groepsrisico (deze grafiek heeft geen betrekking op onderhavig plan).

Rampbestrijding en zelfredzaamheid

Als het plangebied binnen het invloedsgebied ligt wordt bij de toelichting van het bestemmingsplan of het omgevingsbesluit ingegaan op:

- De mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp.
- Voor zover het plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen als zich een ramp voordoet.

De veiligheidsregio moet in de gelegenheid gesteld worden om hierover een advies uit te brengen.

I.2 Inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) verplicht de bevoegde gezagen om afstand te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven. Hieruit volgen de volgende (relevante) verplichtingen:

- Het Bevi beperkt het totale aantal aanwezige personen in de directe omgeving van een risicovol bedrijf. Volgens Bevi artikel 8, lid 1 en 2, zijn zowel de grens- als richtwaardes van het voor (beperkt) kwetsbare objecten in een gebied waarvoor een omgevingsvergunning wordt verleend, gelijk aan 10^{-6} per jaar. Alle nieuwe kwetsbare objecten moeten meteen aan 10^{-6} per jaar voldoen.
- In het Bevi is geen harde norm voor het groepsrisico vastgelegd. Er is voor gekozen om de norm voor het groepsrisico als oriëntatiewaarde te handhaven, met een nadrukkelijke verantwoordingsplicht.

Voor de verantwoording van het groepsrisico kan gebruik worden gemaakt van de Handreiking verantwoordingsplicht.

I.3 Wegtransport

Op 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes in werking getreden. Met het Bevt is de normering voor het plaatsgebonden risico (PR) en verantwoording voor het groepsrisico (GR) wettelijk vastgelegd voor basisnetwegen en overige (lokale) transportrouteswegen. De wijze van berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is uitgewerkt in de Regeling basisnet en de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART).

I.3.1 Handleiding Risicoanalyse Transport (HART)

Deze handleiding (huidige versie 1.1 van april 2015) beschrijft de methodiek voor het uitvoeren van kwantitatieve risicoanalyses, en betreft een bundeling en actualisatie van bestaande documenten en rekenregels. In de handleiding zijn vuistregels opgenomen om te bepalen of er een relevante plaatsgebonden risicocontour aanwezig is.

Wat betreft het groepsrisico geeft de handleiding per wegtype een tabel met het aantal GF3-transporten (drempelwaarden) waarbij een gegeven bebouwingsdichtheid en de afstand van deze bebouwing tot de weg, het groepsrisico mogelijk groter dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde of groter dan de oriëntatiewaarde kan zijn.

I.3.2 Plaatsgebonden risico en wegtransport

De norm voor het PR voor het vervoer van gevaarlijke stoffen bedraagt 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties (nieuwe routes, toename in transportstromen, en nieuwe kwetsbare objecten) geldt deze norm als grenswaarde. Voor nieuwe beperkt kwetsbare objecten geldt het als richtwaarde.

I.3.3 Groepsrisico en wegtransport

Voor het GR is een oriëntatiewaarde vastgesteld die afhankelijk is van het aantal dodelijke slachtoffers per kilometer transportroute:

- voor 10 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-4} ;
- voor 100 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-6} ;
- voor 1000 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-8} .

Het groepsrisico moet verantwoord worden als het plangebied is gelegen binnen 200 meter van de transportroute. Bij de toelichting van het bestemmingsplan of omgevingsbesluit worden daarbij op de volgende onderdelen ingegaan:

- de aanwezige dichtheid van personen binnen het invloedsgebied;
- de mogelijke verandering van de dichtheid van personen vanwege de planvorming;
- het groepsrisico van de bestaande situatie en de plansituatie;
- de bijdrage van het plan aan de hoogte van het groepsrisico;
- maatregelen ter beperking van het groepsrisico die zijn overwogen en die zijn opgenomen;
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.

Deze verantwoording kan achterwege blijven indien:

- in de huidige en plansituatie het groepsrisico minder bedraagt dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of;
- het groepsrisico, door de wijziging van de personendichtheid, toeneemt met minder dan 10% en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Bij de berekening van het groepsrisico moet bij basisnetwegen uitgegaan worden van de in bijlage I van de Regeling basisnet genoemde vervoershoeveelheden voor GF3-stoffen. Voor de overige wegen moet worden uitgegaan van bekende telgegevens.

Bijlage II Advies Veiligheidsregio Utrecht



Datum

29-10-2020

Gemeente Oudewater

Mevrouw M. Kats

Postbus 100, 3420DC

OUDEWATER

Onderwerp

Advies wijzigingsplan 'Kerkwetering 13-14' te Oudewater

Contactpersoon

Laura Meijs
Afdeling Advies
Directie Risicobeheersing

088-8783892
L.Meijs@vru.nl

Ons kenmerk
101126

Uw kenmerk
/

Bijlagen
3

Geachte mevrouw Kats,

Op 20 oktober 2020 heeft u de Veiligheidsregio Utrecht in het kader van een vooroverleg, art. 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), in de gelegenheid gesteld om een advies uit te brengen over het wijzigingsplan 'Kerkwetering 13-14' te Oudewater. Graag maak ik van deze mogelijkheid gebruik.

Beschouwing risico's

In de omgeving van het plangebied bevinden zich object(en) die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) te weten object 'Lunenberg Vlees B.V' te Elzenweg 15. Na bestudering van de door u toegezonden stukken concludeer ik dat als gevolg van de geplande ontwikkeling (het realiseren van een twee-onder-een-kapwoning) een beperkte toename van personen in het plangebied plaatsvindt. Het is daardoor niet aannemelijk dat 10% van de oriënterende waarde wordt overschreden of het groepsrisico met 10% toeneemt. Daardoor volstaat een beperkte verantwoording van het groepsrisico, op basis van artikel 12 van het Bevi.

In mijn advies ga ik in op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en op de mogelijkheden tot zelfredzaamheid in het plangebied in het kader van de verantwoording van het groepsrisico. In de bijlagen van het advies vindt u een toelichting per adviespunt.

Veiligheidsregio Utrecht

Postbus 3154
3502 GD Utrecht
088 878 1000
info@vru.nl

www.vru.nl

www.vrubrandweer.nl

 veiligheidsregioutrecht

 @vrutrecht

Iban

NL18 BNGH 0285 1331 79

kvk

51817330

Advies



Ik adviseer u om:

1. Een beperkte verantwoording van het groepsrisico op te nemen in de ruimtelijke onderbouwing van het wijzigingsplan. Hierbij kunnen bijlage 1, 2 & 3 van deze adviesbrief als basis dienen.
2. Als voorschrift in de omgevingsvergunning activiteit bouw op te nemen dat de gebouwen waar mensen (kunnen) verblijven, indien uitgerust met een mechanisch ventilatiesysteem, dit eenvoudig uit te schakelen is. Door deze maatregel kunnen personen die verblijven in dit object zich tijdelijk onttrekken aan een toxische wolk en veilig schuilen.
3. De toekomstige bewoners van de woningen in het plangebied in een vroeg stadium te betrekken in de risico's die het plangebied loopt ten opzichte van omgevingsveiligheid en hen een handelingsperspectief te bieden bij het voordoen van een in mijn advies genoemd ongevalsscenario. U kunt voor het afstemmen van dit handelingsperspectief advies inwinnen bij de beleidsadviseur risicocommunicatie van de Veiligheidsregio Utrecht.
4. De zuidelijke ontsluiting van de kerkwetering voor hulpdiensten toegankelijker maken, indien dit nog niet mogelijk is. Uit onderzoek kan niet geconcludeerd worden dat de paal op het fietspad inklapbaar is. De zuidelijke aanrijroute betreft het fietspad, gelegen aan de Johan J. Vierbergenweg aan de Kerkwetering.

Heeft u vragen?

Voor vragen of nadere informatie kunt u contact opnemen met de behandelend medewerker van de directie Risicobeheersing van de Veiligheidsregio Utrecht: Laura Meijs, te bereiken via mail L.Meijs@vru.nl of op telefoonnummer 088-8783892.

Met vriendelijke groet,
Namens het dagelijks bestuur,



Roeland Bouwman
Teammanager Advies

i.a.a: Dhr. E. Blokker, Provincie Utrecht & Dhr. Van Heeswijk van Arco
Architecten BNA

Bijlage 1: Toelichting scenario toxische wolk

Bij een bedrijf met een ammoniak koelinstallatie waarvan de condensor buiten op het dak staat, kan de ammoniak leiding breken. In korte tijd stroomt ammoniak als vloeistof-spray uit en verdampt direct. Er ontstaat een ammoniak wolk die zich als zwaar gas gedraagt en naar de grond zakt.

Het effect van een wolk ammoniak is vergiftiging. De omvang van de giftige wolk is afhankelijk van de inrichting van de omgeving en de weersomstandigheden. Hoewel ammoniak brandbaar is, vindt ontsteking alleen plaats onder specifieke omstandigheden én er is een sterke ontstekingsbron voor nodig. In dit scenario is brand onwaarschijnlijk.

De afbeelding hieronder laat zien in hoeverre de risicobron bij een ramp dodelijk is. De rode cirkel rondom de risicobron heeft een letaliteitspercentage van 95%, de oranje cirkel 50% en de gele cirkel 5%. Deze percentages zijn gebaseerd op personen die onbeschermd zijn in de buitenlucht.

Het plangebied bevindt zich in landelijk gebied, op circa 300 meter afstand van de ammoniak koelinstallatie. Bij een ramp kan er binnen 10 minuten een toxische wolk verspreiden tot circa 325 meter. Binnen deze 325 meter is de concentratie van gifstoffen in dat tijdsbestek levensbedreigend.



Koelinstallatie Ammoniak – Giftige wolk



Bijlage 2: Toelichting bestrijdbaarheid en beperking van de ramp

Inleiding

Bij bestrijdbaarheid gaat het zowel om de voorbereiding op de bestrijding van een ramp of een zwaar ongeval, als om het beperken van de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het van belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hun hulpverlenende taken.

In het kader van dit thema zie ik aanleiding u te adviseren over;

- De bereikbaarheid van de risicobron en het plangebied;
- De bluswatervoorzieningen nabij het plangebied.

Bereikbaarheid van het plangebied

Het is van belang dat de hulpdiensten tijdens een ramp of een zwaar ongeval voldoende snel kunnen optreden. Een goede bereikbaarheid van het plangebied als ook de risicobron is hierbij van essentieel belang. Vanwege het vrijkomen van gevaarlijke stoffen is het wenselijk dat het plangebied en de risicobron bovenwinds tenminste tweezijdig kan worden benaderd om niet afhankelijk te zijn van meteorologische invloeden. In het planvoornemen wordt hieraan voldaan. Het plangebied is ten noorden bereikbaar via Tappersheul en ten zuiden bereikbaar via het fietspad aan de kerkwetering, mits de mogelijkheid er is om de fietspaal in de klappen. Mocht dit niet mogelijk zijn adviseer ik om deze mogelijkheid wel te creëren.

Bluswatervoorziening in het plangebied

De brandweer dient snel te kunnen beschikken over voldoende bluswater, zowel primaire alsook secundaire of tertiaire (openwater), om een incident adequaat te kunnen bestrijden. In de huidige situatie concludeer ik dat er in voldoende mate is voorzien in bluswatervoorzieningen (Kerkwetering) om de geplande voorzieningen te realiseren.

Bijlage 3: Toelichting zelfredzaamheid

Bij zelfredzaamheid gaat het om de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied van een risicobron om zichzelf in veiligheid te brengen indien een ramp of een zwaar ongeval plaatsvindt. Belangrijk aspect hierbij is, dat zij zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar zonder daadwerkelijke hulp van de hulpverleningsdiensten, bijvoorbeeld door te vluchten of te schuilen. De mate van zelfredzaamheid in het rampgebied is bepalend voor de omvang van de hulpverlening tijdens een ramp of een zwaar ongeval.

Ten aanzien van de eerder genoemde maatgevende ongevalsscenario's die het plangebied bedreigen zie ik aanleiding om u te adviseren over het scenario toxische wolk.

Voor het gifwolksscenario is de beste optie om in het gebouw te schuilen tot de lekkage is verholpen en/of de concentratie in de lucht laag genoeg is om het gebied te ontluchten. Daarvoor is het noodzakelijk dat de gifwolk het gebouw niet binnendringt. Het eenvoudig en snel kunnen uitschakelen van het ventilatiesysteem is daarvoor een vereiste.

Voor toekomstige bewoners is het van belang om kennis te hebben van dit scenario (toxische wolk) en de getroffen maatregelen om deze goed te gebruiken. Hierdoor krijgen zij de kans dat deze maatregelen zo optimaal mogelijk te gebruiken. Aanbevolen wordt om de toekomstige bewoners te informeren over het mogelijke scenario en de handelingsperspectieven daarbij. Ik adviseer u om in deze wijze van risicocommunicatie advies in te winnen bij de beleidsadviseur risico-communicatie van de Veiligheidsregio Utrecht. Zij kan u adviseren welke boodschap en op welke manier de beoogde bewoners van het plangebied zo optimaal mogelijk voorbereid zijn op het voordoen van een dergelijk scenario.

Advies t.a.v. zelfredzaamheid

Ik adviseer u om:

1. Als voorschrift in de omgevingsvergunning activiteit bouw op te nemen dat de gebouwen waar mensen (kunnen) verblijven, indien uitgerust met een mechanisch ventilatiesysteem, deze eenvoudig uit te schakelen is. Door deze maatregel kunnen personen die verblijven in dit object zich tijdelijk onttrekken aan een toxische wolk en veilig schuilen.



2. De toekomstige bewoners van de woningen in het plangebied in een vroeg stadium te betrekken in de risico's die het plangebied loopt ten opzichte van omgevingsveiligheid en hen een handelingsperspectief te bieden bij het voordoen van een in mijn advies genoemd ongevalsscenario. U kunt voor het afstemmen van dit handelingsperspectief advies inwinnen bij de beleidsadviseur risicocommunicatie van de Veiligheidsregio Utrecht.

