

Bijlage Verantwoording van het groepsrisico

Inleiding

Op de locatie Knol 7 te Hoek is een ruimtelijke ontwikkeling beoogd. Vanwege de ligging van het plangebied binnen het invloedsgebied van de inrichting Katoennatie Westerschelde Containerterminal is er een verantwoording van het groepsrisico opgesteld. Voor de ligging in het invloedsgebied van de provinciale weg, de buisleidingen en het spoor wordt aandacht worden besteed aan de bestrijdbaarheid, bereikbaarheid en zelfredzaamheid.

Toetsingskader

Op grond van artikel 13 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) dient (de toename van) het groepsrisico als gevolg van een ruimtelijk besluit te worden verantwoord. Bij de verantwoording komen aan bod:

- de verwachte dichtheid van personen in het invloedsgebied als gevolg van het besluit;
- de hoogte van het groepsrisico ten opzichte van de oriënterende waarde;
- indien mogelijk, maatregelen ter beperking van het groepsrisico van degene die de inrichting drijft, die in het ruimtelijk besluit zijn opgenomen of die mogelijk in de nabije toekomst worden genomen;
- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt, om zich in veiligheid te brengen indien zich in die inrichting een ramp of zwaar ongeval voordoet.

In relatie tot de laatste twee aspecten, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid, dient de regionale brandweer of veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen. Dit advies zal in voorliggende verantwoording worden verwerkt.

Leeswijzer

In deze verantwoording wordt achtereenvolgens ingegaan op:

1. Het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de relevante risicobronnen
2. Het maatgevende scenario voor ongevallen met gevaarlijke stoffen
3. Effecten van het maatgevende scenario
4. Maatregelen voor beperken van de risico's en effecten
5. Bestrijdbaarheid van rampen
6. Zelfredzaamheid van personen
7. Beschrijving van het restrisico

1. Plaatsgebonden risico en groepsrisico relevante risicobronnen

Katoennatie Westerschelde Containerterminal

Conform de risicokaart blijkt dat de PR10⁻⁶ contour niet reikt tot het plangebied. Het invloedsgebied voor het groepsrisico reikt wel tot het plangebied. Ten gevolge van de realisatie van de woning en de bed & breakfast neemt het aantal personen zeer beperkt toe. Gelet op de grote afstand en de zeer beperkte toename in personen heeft de ontwikkeling dan ook geen effect op de hoogte van het groepsrisico.

2. Maatgevende scenario

Toxisch-scenario

Het maatgevend effectscenario voor de genoemde inrichting betreft het toxisch scenario. Het scenario 'toxische wolk' treedt op wanneer een opslagtank(er) met chemicaliën lek raakt door een externe bron of externe factoren zoals corrosie. Toxische vloeistoffen kunnen verdampen waardoor een gaswolk ontstaat die over de omgeving uitwaait. De omvang, verplaatsingsrichting en verstrooiing van de gaswolk is mede afhankelijk van de weersgesteldheid, en de vullingsgraad van de tank op dat moment.

3. Effecten maatgevende scenario

Bij het ontstaan van een 'toxische wolk' is er sprake een relatief langzaam scenario waarbij er tijd is voor ontvluchting van het gebied. Risicocommunicatie is hierbij van groot belang, evenals de opstelling en isolatie de bebouwing. Bij toxische scenario's is het in bepaalde gevallen noodzakelijk om in de bebouwing te blijven in plaats van vluchten. Hierbij is afsluiting van de buitenlucht cruciaal, hiermee wordt een "safe-haven" gecreëerd. Zeker bij personen die het gebied slecht kunnen ontvluchten is een "safe-haven" noodzakelijk om te kunnen "ontvluchten" aan het incident.

4. Maatregelen ter beperking van risico's en effecten

De maatregelen die genomen kunnen worden om de risico's te beperken en de hulpverlening te ondersteunen bij het bestrijden van de gevolgen van een incident kunnen worden onderverdeeld in bronmaatregelen, effectmaatregelen en maatregelen ten behoeve van de zelfredzaamheid. Maatregelen voor een effectieve zelfredzaamheid worden besproken onder punt 8.

Bronmaatregelen

Met betrekking tot de opslag van gevaarlijke stoffen zijn bronmaatregelen niet realistisch. De inrichting beschikt reeds over een vergunning voor de opgeslagen stoffen. De inrichting-houder kan niet zondermeer in zijn vergunde rechten worden beperkt.

Effectmaatregelen

Een theoretische effect-beperkende maatregel zou bestaan uit een reductie van het aantal blootgestelde personen binnen het invloedsgebied van de inrichting. Dit zou betekenen dat een zone rondom de inrichting niet zou kunnen worden benut voor ontwikkelingen. Dit wordt echter gezien de hoogte van het groepsrisico niet noodzakelijk geacht. Daarbij dient opgemerkt te worden dat de ontwikkeling zorgt voor een zeer beperkte toename van het aantal blootgestelde personen. Daarmee draagt de ontwikkeling niet bij aan een significante toename van het groepsrisico.

5. Bestrijdbaarheid

De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten in hoeverre zij in staat zijn hun taken goed uit te kunnen voeren en om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard.

Bereikbaarheid

Het plangebied, maar ook de genoemde risicobronnen dienen goed bereikbaar te zijn voor de hulpverleningsdiensten, waardoor in geval van werkzaamheden of calamiteiten het plangebied bereikbaar is. Zowel het plangebied als de betreffende risicobronnen zijn goed bereikbaar vanaf verschillende windrichtingen.

Zorgnorm

De brandweezorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden. De streefwaarde voor een beroepskorps is 1,0 minuut en

voor een vrijwillige organisatie ca 3,5 minuten. De aanrijdtijd betreft de zuivere rijtijd. Door de brandweer zal aangegeven worden of zij binnen de zorgnorm in het plangebied aanwezig kunnen zijn.

6. Zelfredzaamheid

De personen binnen het plangebied zijn hoofdzakelijk zelfredzaam. De ontwikkeling voorziet ook niet in functies die specifiek bedoeld zijn voor verminderd zelfredzame personen. Binnen het plangebied zullen mogelijk wel kinderen/ouderen aanwezig zijn. Kinderen/ouderen worden wel beschouwd als verminderd zelfredzame personen. Er wordt vanuit gegaan dat ouders/begeleiders deze personen kunnen begeleiden, zodat zij gezamenlijk kunnen vluchten. Aangezien alle risicobronnen aan de oostkant van het plangebied zijn gelegen is het van belang dat minstens één nooduitgang van de risicobronnen af wordt gesitueerd; aan de westzijde van de bebouwing.

Gezien het maatgevende toxische scenario (spoor, weg en Katoennatie) wordt geadviseerd om de woning en de bed & breakfast luchtdicht afsluitbaar te maken. Dit houdt in dat ramen en deuren te sluiten zijn en dat de mechanische ventilatie eenvoudig uitgeschakeld kan worden.

Het maatgevende scenario voor de buisleidingen betreft een fakkelbrandscenario. De ontwikkeling ligt binnen de effectafstanden van een fakkelbrandscenario, de 1 procent letaliteit zone van de Zebraleiding (285 m) en de aardgas/waterstofleiding (210 m). De handelingsperspectieven voor bewoners zijn schuilen in een gebouw en vluchten uit het zicht van de fakkel onder dekking van constructies.

7. Restrisico

Na het treffen van maatregelen resteert een resteffect. Dit betreft een inschatting van het aantal doden, gewonden en materiële schade. Het maatgevend scenario voor beschrijving van het restrisico is het zwaarst mogelijke incident: het toxisch scenario.

Gezien het feit dat de ontwikkeling zorgt voor een zeer beperkte toename van het groepsrisico en dat doormiddel van het luchtdicht afsluitbaar maken van de woning de risico's afnemen, wordt het restrisico acceptabel geacht.