

ADVIES OMGEVINGSVEILIGHEID

Bestemmingsplan “Afvalscheidingsstation Breukelen”

Bestemmingsplan “Breukelerwaard fase 3 – kavel 1 Breukelen”

Datum: 6-12-2023

Het vermogen om te anticiperen op, te reageren op en te herstellen van diverse ramp situaties wordt in hoge mate beïnvloed door hoe de ruimtelijke omgeving is ingericht. Voor dit advies is een inzicht in de effecten van een incident met gevaarlijke stoffen noodzakelijk om de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen zoveel mogelijk te beperken. In deze advies worden het maatgevende scenario, rampenbestrijding en zelfredzaamheid nader uitgewerkt.

MAATGEVEND SCENARIO

Bij de risicobron kan een incident plaatsvinden met gevaarlijke stoffen met een brand, explosie of toxisch scenario. Een dergelijk ongeval kan tot op grote afstand slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken. Hieronder worden de mogelijke effecten, afhankelijk van de aard van de stoffen en de omstandigheden, beschreven.

Fakkelbrand op het spoor:

Een fakkelbrand wordt veroorzaakt doordat na een botsing een afsluiter afbreekt van de ketelwagen. Hierdoor stroomt LPG uit en ontsteekt direct. Er ontstaat een fakkel die blijft branden tot de ketel leeg is of wordt afgesloten. Het effect van een fakkelbrand is warmtestraling. Dit effect kan slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken. Het invloedsgebied is 165 meter.

Plasbrand op het spoor:

Door het openscheuren van de ketelwagen stroomt de gevaarlijke stof uit. Benzine is licht ontvlambaar. Wanneer de plas ontsteekt kan het scenario plasbrand optreden. De effecten van een plasbrand zijn warmtestraling en rook en kunnen tot 40 meter effect hebben. Hierdoor kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving ontstaan.

BLEVE op het spoor/de vaarroute:

Een koude BLEVE¹ wordt veroorzaakt door een externe beschadiging, bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor scheurt de ketel/tank open. LPG komt vrij en ontsteekt direct. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. De effecten van een koude BLEVE zijn warmtestraling, overdruk en scherfwerking. Een warme BLEVE wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand de druk in de ketel doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de ketel. Deze effecten kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken. Een BLEVE kan tot 460 meter (spoor) en 90 meter (vaarroute) slachtoffers veroorzaken.

Gifwolk op het spoor/op de Rijksweg:

De aanwezigen in het plangebied kunnen door een incident met giftige stoffen op de weg en/of het spoor slachtoffer worden van een toxische wolk. De gifwolk kan visueel zichtbaar in een kleur. Afhankelijk van de blootstellingstijd en concentratie kunnen slachtoffers veroorzaakt worden. De omvang van de giftige wolk is afhankelijk van de inrichting van de omgeving en de

¹ Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion

weersomstandigheden. Een gifwolk kan tot 1500 meter slachtoffers veroorzaken. Voor een verdere uitwerking van de bovengenoemde scenario('s) is het Scenarioboek Externe Veiligheid² (een handboek met beschrijvingen van ongevalscenario's met gevaarlijke stoffen) relevant.

RAMPENBESTRIJDING

Bij rampenbestrijding 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. Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het van belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hun hulpverlenende taken.

Bluswatervoorziening

Voor een adequate hulpverlening door de brandweer is het van belang dat voldoende bluswater aanwezig is bij het incident met gevaarlijke stoffen. Op dit moment ontbreekt de noodzakelijke bluswatervoorziening. De bluswatervoorziening moet worden uitgevoerd rekening houdend met het beoogde gebruik. Ik adviseer u om de plaats en uitvoering van de bluswatervoorziening in overleg met ons team Operationele Voorbereiding, te bereiken via OPV@vru.nl, te bepalen.

Bereikbaarheid

Het is van belang dat de hulpdiensten tijdens een ramp of zwaar ongeval voldoende snel kunnen optreden. Een goede bereikbaarheid van het plangebied en de incidentlocatie is hierbij van essentieel belang. Op basis van de beschikbare gegevens is de bereikbaarheid van het betreffende plangebied onvoldoende. Het plangebied is vooralsnog slechts via één route bereikbaar. Het plangebied dient idealiter op termijn via een tweede onafhankelijke route beschikbaar te zijn. Afhankelijk van windrichting kunnen nooddiensten dan een aanvalsroute kiezen. Bij de totale ontwikkeling van het poldergebied ten behoeve van nieuw bedrijventerrein zal dit aspect voortijdig besproken moeten worden met de VRU (Team Operationele Voorbereiding, te bereiken via OPV@vru.nl)

ZELFREDZAAMHEID

Kijkend naar de functie in het plangebied, kunnen de aanwezigen voor een deel als beperkt zelfredzaam worden beschouwd vanwege de medewerkers met een arbeidsbeperking. Bij zelfredzaamheid gaat het om de mogelijkheden voor personen in het effectgebied 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 mede bepalend voor het uiteindelijke aantal slachtoffers en voor de omvang van de hulpverlening tijdens een ramp of een zwaar ongeval. Afhankelijk van de situatie en de inrichting van de omgeving kan het handelingsperspectief verschillen. Snel reageren is bevorderlijk.

In het geval van de aanwezigheid van een bedrijfshulporganisatie (BHV) kan deze de aangegeven scenario's opnemen in het RI&E. Vandaaruit kan men dan de benodigde maatregelen (bouwkundig, installatietechnisch en organisatorisch) bepalen en op laten nemen in het bedrijfsnoodplan en die in de oefeningen terug te laten komen. Het is van belang dat de medewerkers met een arbeidsbeperking en/of hun begeleiding voldoende geïnstrueerd zijn om de

² Scenarioboek Externe Veiligheid | Een handboek met beschrijvingen van ongevalscenario's met gevaarlijke stoffen (scenarioboek.vnl.nl)

handelingsperspectieven bij een ongeval met gevaarlijke stoffen in acht te nemen. Onderstaand worden de handelingsperspectieven van de maatgevende scenario's toegelicht.

a) Mogelijkheden ten aanzien van een koude BLEVE

Vanwege de korte ontstekingsstijd zijn de maatregelen voor een koude BLEVE op korte afstand van de bron beperkt. Gezien de ontwikkeltijd zijn er geen specifieke handelingsperspectieven mogelijk.

b) Mogelijkheden ten aanzien van een warme BLEVE

In het geval van een dreigende warme BLEVE is het advies zo snel mogelijk van de bron vandaan te vluchten. De verzamelplaats dient dan als een schuilplaats als mensen binnen in het gebouw niet meer voldoende beschermd zijn tegen het scenario.

c) Mogelijkheden ten aanzien van een gifwolk

Het handelingsperspectief bij een gifwolkscenario is schuilen in het gebouw tot de lekkage is verholpen en/of de concentratie in de lucht laag genoeg is om het gebied te ontvluchten. Daarvoor is het noodzakelijk dat de gifwolk het gebouw niet binnendringt. Ramen, deuren en ventilatieopeningen dienen gesloten te worden. Ook is het eenvoudig en snel kunnen uitschakelen van het mechanische ventilatiesysteem daarvoor een vereiste.

d) Mogelijkheden ten aanzien van een fakkelbrand

Afhankelijk van de situatie en de inrichting van de omgeving kan het handelingsperspectief verschillen. Een van de handelingsperspectieven is binnen blijven en schuilen (sluiten van binnendeuren vertraagt de uitbreiding van een eventuele brand).

e) Mogelijkheden ten aanzien van een plasbrand

Afhankelijk van de situatie en de inrichting van de omgeving kan het handelingsperspectief verschillen. Voor personen binnen is het handelingsperspectief binnen blijven en schuilen (sluiten van binnendeuren vertraagt de uitbreiding van een eventuele brand). Als secundaire branden optreden, is het handelingsperspectief vluchten aan de schaduwzijde van de gebouwen ten opzichte van de plasbrand.

RISICOCOMMUNICATIE

Om te zorgen dat de aanwezigen in het plangebied op de hoogte zijn van de mogelijkheden om zich in veiligheid te stellen is een goede risicocommunicatie van belang. Meer informatie over de voorbereiding op een incident met gevaarlijke stoffen is opgenomen op de website van de VRU (gevaarlijke stoffen). Tot slot is voor een snelle en effectieve waarschuwing tijdens een ongeval met gevaarlijke stoffen het van belang dat een waarschuwingssysteem, zoals WAS-palen en/of NL-alert, de mensen in het effectgebied kan bereiken.