



Gemeente Weert
mevrouw A. Cramers
Postbus 950
6000 AZ WEERT

Postbus 11
5900 AA Venlo
088 - 11 90 500
info.brandweer@vrln.nl
www.brandweerln.nl



datum	12 juni 2017	behandeld door	Ruud Beeren
uw kenmerk	/2017	telefoonnummer	088 - 11 90 566
ons kenmerk	Z016775/UIT023618	bijlage(n)	-
onderwerp	ALGEMEEN leeg sjabloon		

Geachte mevrouw Cramers,

Op 27 maart 2017 heeft u de Veiligheidsregio Limburg-Noord gevraagd om advies uit te brengen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. Dit advies wordt gegeven op artikel 9 van het Besluit externe veiligheid transportroutes.

Het betreft een advies in verband met de aanvraag voor het concept ontwerp bestemmingsplan "Hotel en leisure ontwikkeling Ringbaan-Noord / A2 Weert". Het plangebied ligt direct aan de A2 en de N275 (Ringbaan-Noord). Over deze wegen worden gevaarlijke stoffen vervoerd waarbij het effectgebied van een mogelijk ongeval over het plangebied ligt

Voor het plan heeft op 13 december 2016 heeft er een vooroverleg plaats gevonden tussen de architect namens de initiatiefnemer, de gemeente Weert en de VRLN. In dit gesprek zijn de aandachtspunten en ontwerputgangspunten ten aanzien van externe veiligheid benoemd. Het gespreksverslag van dit overleg is u toegezonden met ons kenmerk UIT017978.

Dit advies is gebaseerd op de ruimtelijke onderbouwing en het onderzoek externe veiligheid, zoals op 6 april 2017 ontvangen en met u afgestemd per mail daterende 2 en 31 mei.

Het advies is opgesteld door Ruud Beeren (Veiligheidsregio Limburg-Noord). Het conceptadvies is afgestemd met Anouk Cramer van de gemeente Weert.

BRANDWEER



Relevante aspecten externe veiligheid

Bij dit bestemmingsplan zijn de volgende aspecten relevant:

Risicobronnen

Het bestemmingsplan ligt in het invloeds-gebied van de A2 en de N275 (Ringbaan-Noord). De A2 ligt op 65 meter van het plangebied en 110 meter van het gebouw. De N275 ligt op 40 meter van het plangebied en 100 meter van het gebouw.

Volgens de telgegevens uit 2007 gaan er over deze weg brandbare vloeistoffen, brandbare gassen en toxische stoffen. Verder ligt aan de oostzijde van de A2 de Gasunie transportleiding A-585 voor het transport van brandbaar gas.

Groepsrisico

Door de planontwikkeling neemt de persoonsdichtheid en de verblijfsduur van personen in het gebied toe. Uitgangspunt hierbij is de toename ten opzichte van de huidige bestemmingsplanmatige situatie, niet de huidige onbebouwde situatie. Als gevolg van de hotel en leisure ontwikkeling neemt zowel bij de A2 als de N275 het groepsrisico toe. In beide gevallen wordt de oriënterende waarde benaderd maar niet overschreden.

De ontwikkeling leidt niet tot een toename van het groepsrisico van de Gasunie transportleiding A-585.

Scenario's

Ongeval tankwag en met een brandbare vloeistof: plasbrand

Een plasbrand ontstaat doordat de tank van de tankwagen openscheurt na bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor stroomt een groot deel van de vloeistof in korte tijd uit. De vloeistof verspreid zich over de grond. Ontsteking leidt tot een korte hevige brand.

Effecten op het plangebied bij een plasbrand

Het effect van een plasbrand is hittestraling en rook (tankwagen). In het plangebied kunnen ten gevolge van de hittestraling personen in de buitenlucht bij het ongeval gewond raken. Door de afstand tot de A2 en de N275 zal er geen grote schade aan het gebouw optreden.

Optreden hulpverlening: bestrijdbaarheid

De inzet van de brandweer is gericht op het blussen en afdekken van de plasbrand (vloeistofplas tankwagen max. 100 m²) en het blussen van ontstane branden in de omgeving of het redden en verlenen van eerste hulp aan slachtoffers. Voor het effectief bestrijden van een plasbrand en blussen van branden in de omgeving is een bluswatercapaciteit nodig van 2 x 90 m³/uur.

Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een plasbrand

De personen in het plangebied kunnen bij een plasbrand schuilen in pandig of achter het gebouw.

BRANDWEER



Ongeval tankwagen met een brandbaar tot vloeistof verdicht gas: BLEVE

Een koude BLEVE kan veroorzaakt worden door een externe beschadiging, bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor scheurt de ladingtank open. Het gas (bv LPG) komt vrij en ontsteekt direct. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf.

Een warme BLEVE wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand de druk in de tank doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tankwand. Gas komt vrij en ontsteekt. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. Dit kan optreden na 15 minuten.

Effecten op het plangebied bij een BLEVE

Het effect van een BLEVE is hittestraling, overdruk en scherfwerking. Het slachtofferbeeld wordt voornamelijk bepaald door de hittestraling en niet door de overdruk. Gebouwen kunnen bescherming bieden tegen de hittestraling, maar moeten dan wel bestand zijn tegen de overdruk. Het plangebied ligt op 40 meter van de N275 en 65 meter van de A2. De hittestraling naar het plangebied zal meer dan 130 kW/m^2 zijn. Hierdoor ontstaat onherstelbare schade aan het gebouw en gaan alle brandbare materialen branden. Personen onbeschermd in de buitenlucht zullen niet overleven. De overdruk is circa 0,35 bar en zal leiden tot schade aan het gebouw (beschadigd dak, ernstige beschadiging aan de draagconstructie en gevel). Slachtoffers (gewonden) kunnen ontstaan door scherfwerking na ruitbreuk.

Optreden hulpverlening: bestrijdbaarheid

De inzet van de brandweer is gericht op het voorkomen van een BLEVE (dreigende BLEVE = koelen/afschermen van de tank) of het redden en verlenen van eerste hulp aan slachtoffers en blussen van de in de omgeving ontstane branden nadat de BLEVE heeft plaatsgevonden. Voor het effectief bestrijden van een dreigende BLEVE is een bluswatercapaciteit nodig van in totaal $2 \times 90 \text{ m}^3/\text{uur}$.

Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een (dreigende BLEVE)

De personen in het plangebied kunnen bij een dreigende BLEVE van de A2 weg vluchten. Ingeval het incident zich ter hoogte van het plangebied voor doet, is schuilen enkel een optie als er ruimten in het gebouw zijn die geen ramen aan de risicozijde hebben.

Bij een dreigende BLEVE op de N275 kunnen personen niet van het risico wegvlugten, door de eenzijdige bereikbaarheid van het plangebied en het bouwwerk binnen het plangebied. Ingeval het incident zich ter hoogte van het plangebied voor doet, is schuilen enkel een optie als er ruimten in het gebouw zijn die geen ramen aan de risicozijde hebben.

BRANDWEER



Ongeval tankwagen met een toxische stof: toxische wolk

Door een ongeval breekt bij een tankwagen gevuld met een toxische stof (bv. ammoniak) de aansluiting van de afsluiter af. Er ontstaat een gat waardoor in korte tijd een groot deel van de toxische stof vrijkomt. Alle vrijgekomen toxische stof verdampt direct en er ontstaat een giftige wolk die zich snel met de wind mee verspreidt.

Effecten op het plangebied bij een toxische wolk

Afhankelijk van de weersomstandigheden, windrichting en inrichting ligt het plangebied volledig in het effectgebied van de toxische wolk. Tot ca. 160 meter (verstedelijk gebied) hebben personen die zich buiten begeven een grote kans gewond te raken dan wel dodelijk slachtoffer te worden. De toxische damp kan, door de wind meegevoerd, door natuurlijke en ruimtelijke ventilatie het binnenmilieu bereiken.

Optreden hulpverlening: bestrijdbaarheid

De inzet van de brandweer richt zich op het afdekken van een toxische vloeistofplas en neerslaan van een toxische damp. Hiervoor is een bluswatercapaciteit nodig van 2 x 90 m³/uur.

Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een toxische wolk

De personen in het plangebied kunnen schuilen in het gebouw indien dat voldoende bescherming biedt of er kan gevlucht worden dwars op de wind. Dit laatste is slechts beperkt mogelijk door de eenzijdige bereikbaarheid van zowel het plangebied als het bouwwerk binnen het plangebied. Daarnaast moeten personen de gevaren herkennen, dan wel snel geïnformeerd worden over de gevaren en het handelingsperspectief.

Ongeval leiding gasunie

De leiding van de Gasunie ligt op 150 meter van het plangebied, aan de oostzijde van de A2. De A2 heeft een verhoogde ligging ter hoogte van het plangebied, is voorzien van geluidschermen, en heeft daarmee een afschermende werking van de Gasunie leiding ten opzichte van het plangebied. Om deze reden wordt in dit advies niet verder ingegaan op de scenario's en effecten van een ongeval bij deze leiding.

Hulpverlening

Bereikbaarheid

Zowel de N275 als de A2 zijn vanuit meerdere zijden bereikbaar. Hulpverleningsdiensten kunnen een incident ongeacht de windrichting veilig benaderen.

Het plangebied is slechts vanuit één zijde bereikbaar. De mogelijkheden voor ontvluchting en het bovenwinds benaderen van het gebied zijn beperkt. Afhankelijk van de locatie van een incident op de N275 of de A2, en de windrichting, kunnen personen van het plangebied wegvluchten en is het plangebied bereikbaar voor hulpdiensten. Er is een reële kans dat het plangebied bij een calamiteit niet veilig ontvlucht kan worden en onbereikbaar is voor hulpdiensten.

Ook bij reguliere incidenten in het plangebied of op naburige percelen is het plangebied beperkt bereikbaar. Vluchtende personen en opkomende hulpdiensten zijn afhankelijk van één en dezelfde toegangsweg. De kans op congestie tussen verkeersstromen is groot.

BRANDWEER



Bluswatervoorzieningen

Bij de N275 en de A2 is ter hoogte van het plangebied geen bluswater aanwezig. Het plangebied ligt aan de rand van een nog te ontwikkelen bedrijventerrein Kampershoek 2. Voor de reguliere gebouwbrandbestrijding en voor ongevalsbestrijding op de N275 en de A2 is bluswater noodzakelijk. Voor de gebouwbrandbestrijding is dit minimaal 60 m³/uur op 40 meter van het bouwwerk en een secundaire voorziening van 90 m³/uur binnen 200 meter. Voor de ongevalsbestrijding op de N275 en de A2 zijn dat 2 voorzieningen van ieder 90 m³/uur binnen 200 meter.

Zelfredzaamheid

De gebruikers van het hotel en leisure centrum zijn een doorsnede van de bevolking. Het grootste gedeelte van de aanwezige personen is zelfredzaam, een gedeelte niet. Door de onbekendheid met de locatie en de specifieke risico's, is het gevaar inschattend vermogen laag. Ingeval van een calamiteit kan de interne organisatie van het hotel en leisure centrum de aanwezige personen instrueren en helpen. Hiervoor moeten het scenario "ongeval in de omgeving" opgenomen worden in het calamiteitenplan en beoefend worden. Ingeval het handelingsperspectief schuilen betreft, is het noodzakelijk dat er ruimten zijn aan de niet risicozijde of ruimten zonder glas. Verder is het van belang dat de ventilatie van het gebouw afgeschakeld kan worden, middels een goed bereikbare noodschakelaar.

Advies

Het volgende wordt geadviseerd:

1. Het gehele bedrijventerrein (Kampershoek 2) beschikt slechts over één toegangsweg. Voor zowel het bedrijventerrein als het plangebied "Hotel en leisure ontwikkeling Ringbaan-noord" wordt geadviseerd te voorzien in meerzijdige ontsluiting en bereikbaarheid. Geadviseerd wordt het bedrijventerrein te voorzien van een 2e ontsluiting aan de noordzijde.
2. Op plangebied-niveau wordt geadviseerd te voorzien in meerzijdige bereikbaarheid, door de realisatie van een noodontsluiting van het perceel aan de Ringbaan-Noord of een reguliere ontsluiting aan de noordwestzijde van het perceel. Aandachtspunt bij de verdere inrichting van de infrastructuur op perceel-niveau is de ontvluchting van de risicobronnen af en het voorkomen van congestie tussen vluchtende bezoekers en opkomende hulpdiensten.
3. Realisatie van bluswatervoorzieningen langs de A2 en de N275 ter hoogte van het plangebied. Bluswatervoorzieningen in het plangebied ten behoeve van de reguliere gebouwbrandbestrijding. Geadviseerd wordt deze voorzieningen in samenhang met elkaar te bepalen, in aansluiting op de voorzieningen die nog gerealiseerd moeten worden in het nog te ontwikkelen bedrijventerrein Kampershoek 2.
4. De mechanische ventilatie voorzien van een goed bereikbare noodschakeling waarmee de ventilatie ingeval van een calamiteit afgeschakeld kan worden.
5. In het bouwwerken te voorzien in ruimten zonder glasoppervlak en met afsluitbare ventilatie, waar bezoekers kunnen schuilen. Denk hierbij aan de bioscoop en het casino. Gelet op de functie van het gebouw (hotel/horeca) is het niet realistisch om alle verblijfsruimten met blinde gevels uit te voeren. Ook het voorzien in brand- en/of scherfwerende beglazing is zeer kostbaar gelet op het grote glasoppervlak en het open karakter van het pand. Daarom is in het vooroverleg geadviseerd om in plaats hiervan te voorzien een goed afgeschermd ruimte die dienen als veilige ruimte (safe haven) waar personen naar toe kunnen vluchten en veilig in kunnen verblijven. De gevel die blootgesteld wordt is afhankelijk van de locatie

BRANDWEER



- van een ongeval en kan daarmee ook de zijdelingse gevel betreffen. Een oplossing kan zijn om de het glas van deze “veilige ruimten” wel te voorzien van scherfwerende beglazing.
6. Trappenhuizen nummeren zodat een gerichte ontruiming via de niet-risicozijde mogelijk is.
 7. In het calamiteitenplan het scenario “ongeval in de omgeving” specifiek opnemen, met daarbij een ontruimingsplan via de niet-risicozijde van het gebouw en verzamelen van bezoekers in de ruimten waar men veilig kan schuilen (zie punt 4). Dit plan moet periodiek beoefend worden.

De maatregelen zoals geadviseerd zijn reeds eerder in het vooroverleg op 13 december 2016 als ontwerpuitsgangspunten aan de initiatiefnemer kenbaar gemaakt.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met Ruud Beeren, adviseur risicobeheersing, telefoonnummer 088 - 11 90 566 of via r.beeren@vrln.nl.

Met vriendelijke groet,

Afdelingscoördinator
Hannie Baarends