

MEMO		Datum opstellen	29 januari 2021
		Opsteller	Colin van Winkelen
Voor:	Gemeente Kapelle, Marcus de Groot en Steven Meeusen		
Onderwerp:	Vooroverlegreactie VRZ op concept bestemmingsplan Smokkelhoekweg/Ambachtsweg		

Onderstaand de vooroverlegreactie van Veiligheidsregio Zeeland op de ontwikkeling aan de Smokkelhoekweg/Ambachtsweg in Kapelle. De ontwikkeling betreft vooralsnog twee bedrijfspvilla's aan de Smokkelhoekweg. Daarnaast is de verwachting dat de overige percelen binnen het plangebied de komende tijd benut worden voor bedrijfsgebouwen. Het plangebied wordt ontsloten via de Smokkelhoekweg en Ambachtsweg.

Deze memo beschrijft de relevante risicobronnen op het gebied van externe veiligheid met de daarbij behorende scenario's en beheersmaatregelen. Daarnaast wordt ingegaan op de aspecten bluswater en bereikbaarheid.

Risicobronnen externe veiligheid, scenario's en bijbehorende maatregelen.

In de buurt van het plangebied zijn diverse risicobronnen aanwezig. Deze worden hieronder toegelicht, samen met de maatgevende scenario's en de bijbehorende maatregelen.

Buisleidingen

Ten zuiden van het plangebied lopen enkele buisleidingen. Het bestemmingsplan benoemt dat deze leidingen op grote en respectabele afstand van het plangebied zijn gelegen. Echter, het invloedsgebied van één buisleiding reikt tot aan het plangebied. Dit betreft leiding A515, een hogedruk aardgasleiding (zie ook het screenshot van de risicokaart in de bijlage). Het bijbehorend scenario is een fakkelbrand. Deze ontstaat wanneer de leiding, als gevolg van werkzaamheden, beschadigd raakt waarna het gas vrijkomt en direct ontsteekt. Dit leidt tot een brandende fakkel die tot ruim 400 meter de lucht in kan gaan. Het voornaamste effect hierbij is hittestraling. Een fakkelbrand wordt gekenmerkt door een eerste fase van ca. 20 seconden gevolgd door een stabiele fase. In de eerste fase zal de hittestraling het grootst zijn.

Maatregelen met betrekking tot fakkelbrand bij buisleiding

De buisleiding heeft gelet op de werkdruk en diameter een invloedsgebied van 580 meter. De rand van het plangebied ligt op ca. 410 meter van de leiding. De afstand tot de te realiseren villa's bedraagt ca. 500 meter. Op deze afstanden komen in de eerste fase van 20 seconden mensen in de buitenlucht om het leven. Tevens kunnen aan of in gebouwen brandhaarden ontstaan. Maatregelen om de effecten te beperken zijn:

- Situering (nood)uitgangen en vluchtroutes: Vanwege het risico op een fakkelbrand en daarmee de kans op het ontbranden van gebouwen, dienen de bedrijfspvilla's en andere toekomstige bouwwerken zodanig gesitueerd te worden dat aanwezigen bij een (dreigende) brand gelegenheid hebben te vluchten. Hierbij dient minimaal één (nood)uitgang van de risicobron (buisleiding) af gericht te zijn (naar het noorden). Alle (nood)uitgangen dienen aan te sluiten op de infrastructuur binnen en buiten het plangebied **(Let wel dat vluchten pas dient plaats te vinden na de eerste fase van de fakkelbrand (zie volgend advies))**.
- Zorg dat gebruikers op de hoogte zijn van de handelingsperspectieven bij een fakkelbrand. Bij een fakkelbrand is dit in eerste instantie binnen blijven en schuilen aan de zijde van de bouwwerken die het verst van de buisleiding zijn afgelegen. Zeker in de eerste 20 seconden na het ontstaan van de fakkelbrand zullen personen buiten komen te overlijden. Indien, na de eerste fase, in gebouwen brand is ontstaan, dienen de aanwezigen de gebouwen in de stabiele fase te ontluchten aan de zijde die het verst van de risicobron af ligt en in de

richting van de risicobron af (in noordelijke richting). Neem dit op in het BHV-/ontruimingsplan van de bouwwerken waarvoor een dergelijk plan conform het Bouwbesluit vereist is. Deze maatregel kan geborgd worden in de vergunningsprocedure.

Coroos

Een klein deel van het plangebied valt binnen het invloedsgebied van Coroos. Op het terrein van Coroos zijn enkele LPG-tanks gevestigd. Bij het vullen van deze tanks kan brand ontstaan wat ertoe kan leiden dat er een zogeheten BLEVE ontstaat. Dit is het explosief vrijkomen van de brandbare gassen in een vuurbal welke tot 15 meter hoog kan reiken. De vuurbal zal circa 15 seconden duren. Voornaamste effecten hierbij zijn overdruk en hittestraling. De afstand van de dichtstbijzijnde LPG-tank tot het plangebied bedraagt ca. 290 meter. Op deze afstand zal er sprake zijn van een beperkte hittestraling die bij mensen buiten nog tot (dodelijk) letsel kan leiden.

Maatregelen met betrekking tot een BLEVE bij Coroos

Voornaamste maatregel bij dit scenario is om in het BHV-/ontruimingsplan (indien een dergelijk plan vereist is) op te nemen om bij een (dreigende) BLEVE binnen te blijven en te schuilen. Deze maatregel kan geborgd worden in de vergunningsprocedure. Daarnaast is het van belang om dit handelingsperspectief kenbaar te maken aan gebruikers/aanwezigen van de panden. Deze maatregel is van toepassing op de nog te realiseren gebouwen binnen het invloedsgebied van Coroos zoals dit te zien is op de uitsnede van de risicokaart op pagina 25 van het concept bestemmingsplan. Dit betreft grotendeels de noordoostelijke en oostelijke zijde van het plangebied.

Wegen en spoor

In de nabijheid van het plangebied lopen de A58, de N289 en de spoorlijn. Dit zijn transportroutes die zijn aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. De afstand van het plangebied tot deze transportroutes bedraagt ca. 370 tot 430 meter. Voor de A58, de N289 en de spoorlijn geldt dat het gehele plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van ongevallen met toxische stoffen op deze transportroutes. Voor het spoor geldt dat het plangebied ook is gelegen binnen het invloedsgebied van ongevallen met brandbare gassen. Het maatgevende scenario hierbij is ook een BLEVE.

Maatregelen met betrekking tot het vrijkomen van giftige stoffen na ongeval op de A58, N289 of het spoor

Om de effecten van het vrijkomen van toxische stoffen te beperken adviseren wij de volgende maatregelen:

- **Ventilatie:** Maak de bedrijfspaviljoens en andere toekomstige bedrijfsgebouwen luchtdicht afsluitbaar om te kunnen schuilen voor een toxisch scenario. Dit houdt in dat ramen, deuren en ventilatieroosters te sluiten zijn (inclusief automatische schuifdeuren) en dat de mechanische ventilatie met een druk op de knop is uit te schakelen. Deze maatregel kan geborgd worden in de vergunningverleningsprocedures van de betreffende objecten.
- **Risicocommunicatie:** Draag zorg voor een goede informatievoorziening aan de aanwezige personen, opdat men weet hoe te handelen tijdens een calamiteit. In de mail bij deze bijlage zit een infographic met het handelingsperspectief bij het vrijkomen van een gifwolk. Ons advies is dit om aan alle toekomstige gebruikers van de bedrijfspaviljoens en bedrijfsgebouwen te verstrekken.
- **BHV-/ontruimingsplan:** Neem bovengenoemd handelingsperspectief ook op in de BHV-/ontruimingsplannen van de panden waarvoor een dergelijk plan conform het Bouwbesluit vereist is. Ook hierbij geldt dat dit geborgd kan worden in de vergunningsprocedure van de betreffende panden.

Maatregelen met betrekking tot een BLEVE op het spoor

Voor een BLEVE op het spoor geldt, evenals bij Coroos, dat de hittestraling gelet op de afstand van het spoor tot het plangebied beperkt zal zijn en vooral mensen in de buitenlucht kan verwonden. Ook hierbij is de voornaamste maatregel om binnen te blijven en te schuilen. Deze maatregel kan opgenomen worden in de BHV-/ontruimingsplannen van de bedrijfspanden indien een dergelijk plan conform het Bouwbesluit vereist is. Borging hiervan kan plaatsvinden via de vergunningsprocedure. Daarnaast is het van belang om dit handelingsperspectief kenbaar te maken aan gebruikers/aanwezigen van de panden.

Bluswater en bereikbaarheid

Onderstaand de eisen en adviezen met betrekking tot bluswater en bereikbaarheid.

Bereikbaarheid

Gewenste situatie

Een toegangsweg die voldoet aan de volgende eisen:

- *De rijstrookbreedte is minimaal 5 meter verhard*
- *De doorgangshoogte is minimaal 4,2 meter*
- *Bestand tegen een aslast van 10 ton*
- *Bestand tegen een totaal gewicht van 30 ton*
- *Een buitenbochtstraal van 10 meter*
- *Een binnenbochtstraal van 5,5 meter (of gelijk aan de buitenbochtstraal verminderd met 4,5 meter)*
- *Als een opstelplaats RV geadviseerd wordt, dient de binnenbochtstraal minimaal 8,10 meter te zijn*

Advies

Volgens plan wordt de Ambachtsweg in de huidige situatie doorgetrokken tot de bedrijfspercelen. Als de huidige situatie wordt doorgetrokken zoals in de planvorming is aangegeven, is dit afdoende en is aanvullend advies niet noodzakelijk. Wordt hiervan afgeweken, dan dient de ontsluiting te voldoen aan de hierboven genoemde minimale eisen.

Opstelplaatsen

Gewenste situatie

Een opstelplaats voor een tankautospuiter die voldoet aan de volgende eisen:

- *Een breedte van 4 meter*
- *Een lengte van 10 meter*
- *Een vrije doorgang van 4,2 meter*
- *Bestand tegen een aslast van 10 ton*
- *Bestand tegen een totaal gewicht van 15 ton.*

De openbare weg kan ook als opstelplaats gebruikt worden mits deze voldoet aan bovenstaande eisen.

Advies

De openbare weg kan voldoen als opstelplaats, mits de opstelplaats kan plaatsvinden op maximaal 40 meter bij de bedrijfspaviljoens of maximaal 10 meter (dit laatste is van toepassing indien de inzetdiepte meer dan 60 meter bedraagt). Voor de opstelplaatsen gelden de minimale eisen zoals hierboven genoemd.

Primair bluswater

Gewenste situatie:

Een primaire bluswatervoorziening die voldoet aan de volgende eisen:

- *Een onafgebroken capaciteit van 500 liter per minuut (30 m³/uur).*
- *Bluswater wordt geleverd door brandkranen of alternatieve voorzieningen waarvan binnen 3 minuten water onttrokken kan worden*
- *De maximale afstand van deze bluswatervoorziening, ten opzichte van de opstelplaats is 100 / 40 meter.*

Advies:

Aan de Smokkelhoekweg is één brandkraan aanwezig welke buiten de gestelde afstand valt die de handreiking "Bluswatervoorziening en bereikbaarheid" voorschrijft. Aan de Ambachtsweg is ook een brandkraan aanwezig welke op een (geschatte) afstand ligt van iets minder dan 100 meter.

Plaats een brandkraan op de drinkwaterleiding die aanwezig is aan de Smokkelhoekweg ter hoogte van de terreintoegang van de bedrijfspvilla's. Voor wat betreft de Ambachtsweg ligt de brandkraan net binnen de gestelde afstand die de handreiking "Bluswatervoorziening en bereikbaarheid" voorschrijft. Echter, wanneer de Ambachtsweg wordt doorgetrokken is het advies om ook nog een brandkraan te realiseren op dat extra gedeelte.

Secundair bluswater

Gewenste situatie:

Een secundaire bluswatervoorziening die voldoet aan de volgende eisen:

- *Levering voor minimaal 4 uur*
- *Minimaal 360 m³ water beschikbaar (90 m³/ uur)*
- *Waterkwaliteit is dusdanig dat er geen beschadigingen kunnen ontstaan aan de bluspomp en brandweerpersoneel niet blootgesteld wordt aan ernstige vervuiling*

De opstelplaats bij de secundaire bluswatervoorziening voldoet aan de volgende eisen:

- *Een breedte van 4 meter*
- *Een lengte van 30 meter*
- *Een vrije doorgang van 4,2 meter*
- *Bestand tegen een aslast van 10 ton*
- *Bestand tegen een totaalgewicht van 20 ton*
- *De afstand tussen de opstelplaats en het wateroppervlak is maximaal 8 meter*

De openbare weg kan ook als opstelplaats gebruikt worden mits deze voldoet aan bovenstaande eisen.

Advies:

Op een afstand van ± 1.2 km. is er een waterpartij aanwezig die voldoet aan de eisen voor secundaire bluswatervoorziening. Echter is deze afstand groter dan de capaciteit van ons huidige repressief arsenaal. Realiseer daarom een secundaire bluswatervoorziening met een capaciteit van 1500 l/min x 4 uur = 360m³. Bluswatervoorzieningen dienen op een zo strategische mogelijke plaats te worden aangebracht. Alvorens tot uitvoering te gaan wordt geadviseerd om de ontwerptekeningen ter goedkeuring voor te leggen aan de Brandweer.

Bovengenoemde bluswatervoorziening kan ook een sloot of watergang zijn die bijvoorbeeld in het kader van de watercompensatie wordt gerealiseerd.