

Aan het college van burgemeester en wethouders
van de gemeente Korendijk
Postbus 3708
3265 ZG PIERSHIL

Uw kenmerk	Ons kenmerk	Datum
-	2014/3232	11 augustus 2014
Onderwerp	Bijlage(n)	Behandeld door
Advies bestemmingsplan zorg- en geitenboerderij De Morgenstond	Advies 2012	J.N. Zondervan/ 088 – 636 5746

Geacht College,

Naar aanleiding van uw adviesaanvraag d.d. 15 juli 2014 per mail, treft u hierbij het advies aan van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid (VRZHZ), inzake de voorgenomen vestiging van een zorg- en geitenboerderij aan de Oranjeweg 63 te Zuid-Beijerland.

De projectlocatie omvat de volgende functies:

- Geitenboerderij (geitenmelkerij / kinderboerderij, 1 fte);
- Zorgboerderij (dagbesteding: leerwerkcentrum / zorg- & educatie);
- Kinderdagopvang (maximaal 16 plaatsen voor kinderen);
- Logeeropvang (8 appartementen);
- Boerderijcamping (max. 25 kampeermiddelen);
- Boerderijwinkel (t.b.v. campinggasten);
- Theeschenkerij.

Om de risico's op het gebied van externe veiligheid voor de ontwikkeling van de zorg- en geitenboerderij in beeld te brengen is een rapportage opgesteld door het adviesbureau Windmill, van 17 juli 2014 met het kenmerk P2014.066-03. In deze rapportage wordt de voorgenomen ontwikkeling beschreven en wordt ingegaan op de termen plaatsgebonden- en groepsrisico. Volgens de rapportage levert het plaatsgebonden risico geen knelpunt op voor de voorgenomen planontwikkeling. Het groepsrisico neemt door de ontwikkeling wel toe. De waarde van het groepsrisico neemt toe van 0.628 in de bestaande situatie tot 0.990 in de toekomstige situatie. Het groepsrisico blijft marginaal onder de oriënterende waarde.



De toename van het groepsrisico dient bij de vaststelling van het bestemmingsplan door het bevoegd gezag verantwoord te worden, in deze de gemeente Korendijk. Hierbij spelen factoren zoals alternatieven, maatregelen en mogelijkheden voor zelfredzaamheid en hulpverlening een rol.

Advies externe veiligheid 2012

In 2012 heeft de VRZHZ uitgebreid advies uitgebracht met betrekking tot de vaststelling van het bestemmingsplan 'Kernen' gemeente Korendijk. Dit advies met het kenmerk 2012/595/IdU, wordt als bijlage bijgevoegd, omdat een aantal van de opmerkingen van dat advies ook van toepassing zijn op de huidige projectlocatie.

In het advies en de bijbehorende toelichting op dit advies is uitgebreid ingegaan op de externe veiligheidsaspecten, zoals de plaatsgebonden- en groepsrisicocontouren, de zelfredzaamheid, de bereikbaarheid/bluswatervoorzieningen en het resteffect. De verschillende veiligheidscontouren zouden geen belemmering opleveren voor de vaststellen van het bestemmingsplan 'Kernen'.

In het plangebied is een LPG-tankstation gesitueerd aan de Ridder van Dorplaan. Een tankstation wordt aangemerkt als risicobron. Het scenario dat kan optreden bij een dergelijk tankstation is het exploderen van een tankwagen met LPG, een brandbaar gas. Een dergelijke explosie wordt ook wel Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion, oftewel BLEVE, genoemd.

Bij een LPG-tankstation vormt de bevoorrading (het transport, de overslag en opslag) van de ondergrondse tank door een tankwagen een verhoogd risico. Technische of menselijke fouten kunnen leiden tot het ongecontroleerd vrijkomen van LPG, met alle gevolgen van dien.

Risicobron in detail

Ten aanzien van de aanwezigheid van het LPG tankstation aan de Ridder van Dorplaan 3 in Zuid Beijerland is in het advies uit 2012 het volgende in de toelichting bij het advies opgenomen:

"De meest effectieve maatregel om de mogelijkheden tot zelfredzaamheid te vergroten, is afstand houden tussen de risicobronnen en de potentiële slachtoffers. Geadviseerd wordt om het aantal aanwezigen binnen 90 meter (100 % letaliteitcontour BLEVE) vanaf het LPG-vulpunt van Autobedrijf G. van der Velde, Ridder van Dorplaan 3, Zuid-Beijerland te beperken en kwetsbare objecten met verminderd zelfredzame personen binnen deze zone alleen toe te staan na het treffen van maatregelen."

Voorts is aangegeven dat de bewoners van het plangebied middels risicocommunicatie op de hoogte moeten worden gebracht over de risico's, de maatregelen die getroffen moeten worden en de handelingsperspectieven die de burgers zelf kunnen ontwikkelen.

In de onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de verschillende effectafstanden van een BLEVE bij een geheel of gedeeltelijk gevulde tankwagen. De afstanden gelden vanaf de LPG-tankwagen.



Scenario's en effectafstanden (vanaf de tankwagen) bij een ongeval met butaan of LPG			
Meest geloofwaardig scenario		Worst case scenario	
De tankwagen scheurt bij dit scenario, waardoor het vloeistof verdichte gas expandeert en een overdrukscenario veroorzaakt.		De tankwagen wordt aangestraald, waardoor de tank wordt verwarmd, de integriteit van de tankwandconstructie het begeeft en een warme BLEVE ontstaat. Door de aanwezigheid van vuur / brand / hitte zal de brandbare vloeistof ontsteken en een grote vuurbal met grote hittestraling tot gevolg hebben, met uitstraling naar de omgeving. Personen binnen de stralingscontouren, worden circa 12 seconden blootgesteld.	
Kans	Groot ($> 10^{-5}$)	Kans	Gemiddeld (10^{-5} tot 10^{-7})
Blootstellingsduur	kort	Blootstellingsduur	12 seconden
100% letaal (0,3 bar)	30 meter	100% letaal (46 kW/m ²)	90 meter
		10% letaal (34 kW/m ²)	140 meter
1% letaal (0,1 bar)	70 meter	1% letaal (19 kW/m ²)	230 meter
Glasbreuk (0,03 bar)	180 meter	1e gr. brandwonden (7,5 kW/m ²)	400 meter
Uitgangspunten: - omgevingstemperatuur: 10°C - stabiliteitsklasse: D5 - De effectafstanden zijn berekend aan de hand van het computerprogramma Effects 5.5 en daar waar nodig gecontroleerd en bijgesteld met Safeti-nl en Save. - De in de tabel gehanteerde uitgangspunten komen overeen met de invoerparameters voor de slachtofferberekeningsmethode			

Tabel 1 Wegscenario hitte- & drukbelasting (GF3) ten gevolge van LPG

Bron: handleiding adviestaak regionale brandweren IPO 08 versie maart 2010

Aangezien de afstand tussen de geprojecteerde zorgboerderij en het LPG-tankstation circa 85 meter bedraagt, dient met de effectafstanden in bovenstaande tabel rekening gehouden te worden.

Advies t.a.v. de ontwikkeling geiten- en zorgboerderij

In de toelichting van het advies van de VRZHZ van 2012 worden voor de risicobron effectafstanden weergegeven. Deze afstanden variëren van tientallen tot enige honderden meters. De zorgboerderij ligt in het effectgebied van de risicobron. In geval van het bestemmingsplan voor de ontwikkeling van de zorgboerderij dienen de aspecten zelfredzaamheid, bereikbaarheid/bluswatervoorzieningen en het resteffect opnieuw beoordeeld te worden. Op deze aspecten zal dan ook in deze brief een hernieuwd advies door de veiligheidsregio worden afgegeven.

Zelfredzaamheid

Bij de ontwikkeling van de zorg- en geitenboerderij dient met de effecten die op kunnen treden tijdens incidenten bij het LPG-tankstation rekening gehouden te worden. In de zorgboerderij wordt de mogelijkheid geboden voor dagbesteding voor 16 zorgpatiënten. Daarnaast wordt aan 16 kinderen plaats geboden in een kinderdagverblijf. Het betreft respectievelijk verminderd en niet zelfredzame personen. Uit de beschikbare gegevens blijkt dat er ook in de avond/nachtperiode plaats geboden wordt aan zorgpatiënten.



In geval van een groot incident bij het LPG-tankstation zijn de hulpdiensten niet in staat om deze potentiële slachtoffers in veiligheid te brengen. De brandweer zal zich in eerste instantie richten op de bestrijding van het incident. Het redden en evacueren van personen in de directe omgeving zal pas na bepaalde tijd in gang worden gezet.

Bereikbaarheid/Bluswatervoorziening/opkomsttijd

De bereikbaarheid van de locaties, zorgboerderij en LPG-tankstation is goed. Uit een inventarisatie blijkt de primaire en secundaire bluswatervoorziening in de omgeving van het tankstation niet voldoende te zijn. Voor het beheersen van een BLEVE is een grote hoeveelheid blus en koelwater nodig. Dit bluswater dient door verschillende voertuigen opgebracht te worden. Bij het scenario BLEVE is sprake van een zekere opbouw van het scenario. Het tijdstip van het ontstaan van de BLEVE is afhankelijk van oorzaak van de brand en de inhoud van de tankwagen, dit kan tussen de 20 en 30 minuten liggen.

Gelet op de vrijwillige organisatie van de brandweer in de gemeente Korendijk, mag er vanuit worden gegaan dat er in geen geval binnen een termijn van 20 minuten voldoende voertuigen inzet gereed zijn op de plaats van het incident. Het moment van een eerst mogelijke inzet ligt zodanig lang na het ontstaan van het incident, dat aangenomen kan worden, dat een veilige inzet van de overheidshulpdiensten niet zal kunnen plaatsvinden.

Resteffect

In het advies van de VRZHZ van 2012 is ten aanzien van het resteffect aangegeven voor het scenario BLEVE bij het LPG-tankstation dat de meeste slachtoffers komen te vallen binnen een afstand van 200 meter (koude BLEVE) respectievelijk 300 meter (warme BLEVE).

De bebouwing in het plangebied binnen 200 meter van de risicobron zal bij een BLEVE een zodanige grote schade oplopen, dat herbouw noodzakelijk zal zijn.

De meest effectieve maatregel om de zelfredzaamheid te vergroten is afstand te houden tussen de risicobron en de potentiële slachtoffers. Dit advies is nog steeds van kracht. Geadviseerd wordt om het aantal aanwezigen binnen 90 meter van het LPG-vulpunt van Autobedrijf G. van der Velde, Ridder van Dorplaan 3, Zuid-Beijerland te beperken en kwetsbare objecten met verminderd zelfredzame personen binnen deze zone alleen toe te staan na het treffen van maatregelen. Deze zouden kunnen bestaan uit de volgende opties:

- saneren van de opslag van LPG bij het tankstation;
- het aanbrengen van een explosiebestendige muur tussen het kwetsbare object en het tankstation;
- een sprinklerinstallatie bij de losplaats van de tankwagen of het aanbrengen van voldoende stationaire monitoren, waardoor een BLEVE op afstand kan worden voorkomen.

Op dit moment wordt geen van bovengenoemde maatregelen realiseerbaar geacht.

Conclusie

Een groot aantal gebruikers van de zorgboerderij is niet of verminderd zelfredzaam. Omdat hulpdiensten niet in staat zijn om deze gebruikers te helpen en de gebruikers zichzelf niet in veiligheid kunnen brengen, wordt geadviseerd dergelijke kwetsbare objecten, niet in de directe omgeving van een LPG-tankstation te situeren.



Advies

Mocht de gemeente Korendijk, op grond van zwaarwegende redenen besluiten dat de zorgboerderij op de geprojecteerde locatie gevestigd wordt, dienen de volgende maatregelen ter verbetering van de veiligheid overwogen te worden:

- het LPG- tankstation laten bevoorraden buiten de openingstijden van de zorgfunctie, dagopvang en kinderdagverblijf. Dit betekent dat de openingstijden van de zorgfunctie, dagopvang en kinderdagverblijf beperkt worden. Daarnaast dient in de omgevingsvergunning van het LPG-tankstation de tijden van bevoorrading te worden vastgelegd;
- bouwkundige maatregelen aan de zorgboerderij treffen, zodanig dat schade aan het gebouw ten gevolge van een BLEVE voorkomen wordt;
- het aanleggen van voldoende bluswater in de directe omgeving van het LPG-tankstation voor het beheersen van een BLEVE. Dit bij voorkeur in combinatie met een sprinklerinstallatie bij de losplaats of vooropgestelde stationaire monitoren.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de heer J.N. Zondervan van de Afdeling Expertise en Advies Brandweer van mijn dienst. Hij is bereikbaar onder het telefoonnummer 088-6365746.

Graag ontvang ik van uw zijde een afschrift van het genomen besluit.

Hoogachtend,

Het dagelijks bestuur van Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid,
namens dezen,


Drs. C.H.W.M. Post Mcm
Directeur Veiligheidsregio

Kopie:

- Intern: cluster Hoeksche Waard;
- Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, t.a.v. de heer E. Arnold en S. van den Bergh.