

BRANDWEER

Gelderland-Zuid

GEMEENTE CULEMBORG	
Tel.: 0910 978	
Beh. afd.: VEI/BRW	
Ingek.: 19 FEB 2009	
B	Mandatum: 09-04
Kopie / e-mail aan:	
	Groenewoudseweg 275
	6524 TV Nijmegen
	Postbus 1120
	6501 BC Nijmegen
	Telefoon (024) 327 15 00
	Fax (024) 327 15 08
	info@rbgz.nl



Gemeente Culemborg
College van Burgemeester en Wethouders
D.t.v. de heer E.J.A. Spithoven
Brandweer Buren/Culemborg
Postbus 136
4100 AC CULEMBORG

Datum 18-2-2009
Onze referentie RBGZ/2009/1575/HH
Uw referentie 369/08/ESP
Uw brief van 16-12-2008

Telefoon (024) 327 15 16
Fax (024) 327 15 08
E-mail h.deharder@rbgz.nl
Onderwerp Advies externe veiligheid betreffende de ontwikkeling van woonwijk Parijsch

Geacht College,

Op 29 december hebben wij door tussenkomst van Brandweer Buren/Culemborg een verzoek om advies ontvangen ten behoeve van de verantwoordingsplicht groepsrisico voor de ontwikkeling van woonwijk Parijsch te Culemborg.

Het plangebied is gelegen nabij vakantiepark Beaugarde. Op deze camping is een propaantank met een inhoud van 20 m³ gelegen. Deze propaantank valt onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Toetsing door Regio Rivierenland heeft uitgewezen dat de ontwikkeling van de woonwijk Parijsch plaatsvindt binnen het invloedsgebied van deze propaantank.

In het Bevi staan twee risicomaten centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Voor het plaatsgebonden risico geldt een grens- en een richtwaarde.¹ Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht.² Binnen deze verantwoordingsplicht is de regionale brandweer aangewezen als adviseur betreffende het groepsrisico, de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid van de burger.

Groepsrisico

Voor de beoordeling van het groepsrisico zijn wij uitgegaan van de notitie 'QRA vanwege Parc Beaugarde'.³ Wij hebben geen op- of aanmerkingen betreffende dit rapport.

Mogelijkheden voor de rampenbestrijding

Hoewel de kans op een grootschalig ongeval met propaan zeer klein is, wordt voor het bepalen van de mogelijkheden voor de rampenbestrijding een maatscenario gehanteerd. Dit is het scenario met de grootste effecten waarvan het nog denkbaar is dat het zich voor zou kunnen doen. Voor de propaantank bij het vakantiepark Beaugarde is dat een Bleve⁴ van een lossende propaantankwagen.

Bij dit scenario liggen de mogelijkheden voor de rampenbestrijding voornamelijk in het voorkómen van een Bleve. De mogelijkheden hiervoor zijn afhankelijk van de beschikbaarheid van voldoende materieel, de bereikbaarheid van het incident, de beschikbaarheid van

¹ Bevi, artikel 5.

² Bevi, artikel 13.

³ Notitie: QRA vanwege Parc Beaugarde, Regio Rivierenland, d.d. 4-2-2009.

⁴ Boiling liquid expanding vapour explosion.

BRANDWEER



voldoende blus-/koelwater en de beschikbare tijd voor een inzet. Hieronder zijn deze voorwaarden in overleg met Brandweer Buren/Culemborg uitgewerkt:⁵

- **Materieel**
Voor het voorkómen van een Blevé van een propaantankwagen is de inzet van minimaal twee blusvoertuigen vereist. Vastgesteld is dat indien direct een alarmering voor middelbrand wordt gegeven, deze ongeveer 8 minuten na alarmering te plaatse kunnen zijn. Indien in eerste instantie een alarmering voor kleine brand wordt gegeven kunnen na ongeveer 14 minuten twee blusvoertuigen na de eerste alarmering aanwezig zijn.
- **Bereikbaarheid**
De bereikbaarheid van het vakantiepark via de Wethouder Schoutenweg en de Rietveldseweg is goed. Tevens is er op het terrein voldoende ruimte voor het opstellen van de blusvoertuigen.
- **Blus-/koelwater**
Ter voorkoming van een Blevé is 90 m³ water per uur noodzakelijk om een aangestraalde propaantankwagen te koelen. In de directe omgeving van het vakantiepark is een ondergrondse brandkraan aanwezig. De verwachting is echter dat deze onvoldoende water levert voor het voorkómen van een Blevé. Op het vakantiepark zijn een buitenzwembad en een waterplas aanwezig. Tevens is aan de westzijde van het vakantiepark een watergang aanwezig. Dit open water kan worden ingezet voor blus-/koelwaterwinning.
- **Tijd**
De ontwikkeltijd van het maatscenario is variabel. Het is echter niet ondenkbaar dat het maatscenario binnen de tijd die benodigd is om voldoende materiaal in te zetten reeds optreedt. Afhankelijk van het verloop van het incident zal de operationele brandweerleiding dit ter plaatse moeten beoordelen.

Gezien de beschikbare tijd voor een inzet valt niet uit te sluiten dat bij een dreigende Blevé het maatscenario ook daadwerkelijk op zal treden. Slachtoffers die binnen één uur medische hulp behoeven zijn in dit geval bepalend voor de hulpvraag. Deze slachtoffers zullen voor het overgrote deel vallen binnen een straal van 300 meter gemeten vanaf de propaantankwagen. Voor het maatscenario verwacht de Regionale Brandweer Gelderland-Zuid (RBGZ) maximaal 233 slachtoffers die binnen één uur medische hulp behoeven.⁶ Dit aantal gaat de mogelijkheden van de rampenbestrijdingsorganisatie, met name de geneeskundige hulpverlening, te boven.⁷ Er kan worden geconcludeerd dat, in het geval het maatscenario optreedt, sprake is van een resteffect.

Mogelijkheden voor zelfredzaamheid

Het beoordelen van de mogelijkheden tot zelfredzaamheid is complex omdat er nog geen generiek beoordelingskader beschikbaar is. Toch zijn wel vier factoren te benoemen die inzicht kunnen verschaffen in de mogelijkheden tot zelfredzaamheid. Deze zijn:

- De voorzieningen in het gebied waarmee vluchten en of schuilen mogelijk wordt gemaakt (infrastructurele mogelijkheden).
- De fysieke mogelijkheden van de aanwezige populatie om juist te handelen.
- De mate waarin men is voorbereid op de eventuele noodzaak om te vluchten of schuilen of hiertoe tijdig instructies kan ontvangen (mentale mogelijkheden).
- De waarschuwings- of alarmeringstijd.

⁵ Overleg met vertegenwoordiger van brandweer Buren/Culemborg, de heer E.J.A. Spithoven, d.d. 9-1-2009.

⁶ Zie: Bijlage slachtofferbepaling.

⁷ Overleg met een vertegenwoordiger van de GHOR Gelderland-Zuid, mevrouw M. Okhuysen, d.d. 16-1-2009, heeft uitgewezen dat in Culemborg gedurende de dagperiode maximaal tien ambulances binnen één uur inzetbaar zijn.

BRANDWEER



Beoordeling van de bovengenoemde vier factoren voor de woonwijk Parijsch.

De meest effectieve strategie tot zelfredding bij een dreigende Blevé is binnen een straal van 150 meter te voet vluchten en in een straal van 150 tot 300 meter schuilen of te voet vluchten.⁸

- **Infrastructurele mogelijkheden**
Het plangebied is gelegen tussen 150 en 300 meter vanaf de opstelplaats van de propaantankwagen. Om de infrastructurele mogelijkheden voor zelfredzaamheid te optimaliseren is het noodzakelijk om zowel vluchten als schuilen mogelijk te maken. Uit een inrichtingstekening van het plangebied blijkt dat er voldoende vluchtwegen in het plangebied aanwezig zijn die direct van de risicobron wegleiden. Het beoordelen van de mogelijkheden voor schuilen is lastig. Daarbij is het van belang dat woningen binnen het effectgebied zo min mogelijk gevelopeningen hebben aan de zijde van de risicobron.
- **Fysieke mogelijkheden**
Uit de door u verstrekte informatie is niet op te maken of er bestemmingen binnen het effectgebied zijn gepland die specifiek zijn bedoeld voor verblijf van verminderd of niet-zelfredzame personen. Het beoordelen van de fysieke mogelijkheden voor zelfredzaamheid is op dit moment niet mogelijk.
- **Mentale mogelijkheden**
De gemeente Culemborg voert op dit moment geen actieve campagne om burgers te informeren over de risico's ten gevolge van de propaantank bij vakantiepark Beaugarde en hen een handelingsperspectief te bieden bij een incident. Door (toekomstige) bewoners binnen het effectgebied voor te bereiden op een eventuele ramp en hen een handelingsperspectief te bieden, zal de zelfredzaamheid van deze burgers naar verwachting toenemen.
- **De waarschuwings- en alarmeringstijd**
Om personen tijdig aan te zetten tot zelfredding is een zo kort mogelijke waarschuwings- en alarmeringstijd van belang. Het landelijk sirenenetwerk is aangelegd om op grote schaal burgers te alarmeren. De verwachting is dat waarschuwing via dit sirenenetwerk onvoldoende hoorbaar zal zijn voor personen die buiten verblijven in het plangebied.⁹

Advies naar aanleiding van het maatscenario

Op basis van het maatscenario kan het volgende worden gesteld:

- Hoewel de kans op een groot incident bij de propaantank op vakantiepark Beaugarde zeer klein is, kan zich een incident voordoen waarvan de effecten zeer groot zijn. Een dergelijk scenario zal resulteren in een hulpvraag die de mogelijkheden van de rampenbestrijdingsorganisatie overschrijdt.
- De mogelijkheden voor de zelfredzaamheid zijn niet optimaal.

Indien wordt besloten de woonwijk Parijsch te ontwikkelen, kunnen de volgende maatregelen worden getroffen ter verkleining van de risico's:

- **Het plaatsen van een sprinkler boven het propaanvulpunt**
Een sprinkler boven het propaanvulpunt zal bij een brand nabij de propaantankwagen direct beginnen met het koelen van de propaantankwagen. Hierdoor is meer tijd beschikbaar voor de hulpdiensten om een Blevé te voorkomen en eventueel het omliggende gebied te ontruimen.
- **Gevelopeningen van woningen in het plangebied binnen het effectgebied zoveel mogelijk van de risicobron afkeren**
Door de gevelopeningen van woningen binnen het effectgebied zoveel mogelijk van de risicobron af te keren worden de mogelijkheden voor schuilen door personen binnen deze

⁸ Volgens: 'Maatregelen zelfredzaamheid', een onderzoek naar de bevordering van zelfredzaamheid bij ongevallen met gevaarlijke stoffen, Nederlands Instituut voor Brandweer en Rampenbestrijding, 12 juli 2005.

⁹ Bron: Meetpunten- en sirenekaarten, regio Gelderland-Zuid.

Gelderland-Zuid

BRANDWEER



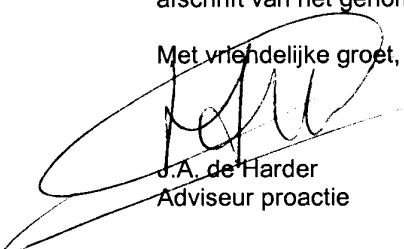
woning geoptimaliseerd. De gesloten gevel kan dan namelijk als afscherming voor de effecten van een Blevé dienen.

- *Bestemmingen en/of objecten specifiek bedoeld voor verblijf van verminderd of niet-zelfredzame personen buiten het effectgebied van het maatscenario realiseren*
Indien in het bestemmingsplan ruimte wordt gereserveerd voor objecten die specifiek zijn bedoeld voor gebruik door verminderd of niet-zelfredzame personen (bijvoorbeeld kinderdagverblijven, basisscholen of verzorgingstehuizen) wordt geadviseerd deze op minimaal 300 meter van de opstelplaats van de propaantankauto te bestemmen.
- *Personen binnen het effectgebied van de propaantankauto voorlichten over de risico's en hoe zij moeten handelen bij een incident*
De verwachting is dat personen die actief zijn voorbereid op een incident en die weten hoe zij in geval van een incident moeten handelen beter in staat zijn zichzelf in redding te brengen.
- *Het realiseren van een sirene welke is aangesloten op het landelijk sirenenetwerk centraal in plangebied*
Door het centraal in het plangebied plaatsen van een sirene welke is aangesloten op het landelijk sirenenetwerk kunnen personen binnen het plangebied snel gewaarschuwd worden. De kosten hiervan bedragen naar schatting € 45.000 en zijn voor rekening van de gemeente Culemborg.
Voor de volledigheid wijzen wij u er op dat het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties op dit moment een nieuw systeem voor burgeralarmering via mobiele telefoons aanbesteedt: cell broadcast. Dit systeem zal in eerste instantie aanvullend zijn op het landelijk sirenenetwerk. Uit de beantwoording van kamervragen door de minister blijkt echter dat het de bedoeling is dat het landelijk sirenenetwerk eind 2015 wordt afgeschaft.¹⁰
Indien u een sirene wilt plaatsen kunt u contact opnemen met de RBGZ.

Hoewel het uitvoeren van de bovenstaande maatregelen een positief effect zal hebben op de veiligheid, valt daarmee niet uit te sluiten dat het maatscenario zich voor zal doen en boven de mogelijkheden van de rampenbestrijdingsorganisatie uitstijgt. Het is aan het bevoegd gezag dit 'restrisico' expliciet te accepteren en in het ruimtelijk besluit te verantwoorden binnen de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico.

Ik verwacht u met dit advies van dienst te zijn geweest. Voor vragen of indien u één of meerdere maatregelen overweegt, kunt u te allen tijde contact met ondergetekende opnemen. Conform artikel 3.43 van de Algemene wet bestuursrecht ontvangen wij graag van uw zijde een afschrift van het genomen besluit.

Met vriendelijke groet,


J.A. de Harder
Adviseur proactie

CC: - de heer J.M. van Amerongen, Brandweer Culemborg
- de heer S. Timmermans, GHOR Gelderland-Zuid

¹⁰ Tweede kamer der Staten Generaal, vergaderjaar 2006-2007, Vragen van het lid Willemse-Van der Ploeg (CDA) aan de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en de staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport over het versturen van alarmberichten via de mobiele telefoon (ingezonden 11 mei 2007).

BRANDWEER



BIJLAGE SLACHTOFFERBEPALING

Voor de slachtofferbepaling is gebruik gemaakt van de volgende documentatie:

- Schadescenarioboek, tweede uitgave, Ministerie van Binnenlandse Zaken, 3-3-1994.
- Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 1 (PGS 1), Methoden voor het bepalen van mogelijke schade aan mensen en goederen door het vrijkomen van gevaarlijke stoffen, deel 6, Ministerie van VROM, december 2003.
- Notitie van Regio Rivierenland met als onderwerp 'Beoordelen van het externe veiligheidsaspect in verband met de te ontwikkelen woonwijk Parijsch nabij camping Beaugarde', opgesteld door de heer B. de Hoop, d.d. 12-12-2008.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd voor de slachtofferbepaling:

- Alle personen binnen het gebied van de vuurbal worden dodelijk getroffen (straal is 100 meter).
- Alle personen binnen het gebied waar 2^e en 3^e graads brandwonden mogelijk zijn die buiten verblijven hebben binnen één uur medische hulp nodig (straal is 300 meter).
- In het gebied tussen 100 en 300 meter zijn na realisering van woonwijk Parijsch 110 woningen aanwezig. Hierin verblijven gemiddeld 2,4 personen per woning. Overdag is ongeveer 70% van de bewoners aanwezig, waarvan gemiddeld 7% buiten verblijft.
- In het gebied tussen 100 en 300 meter is 3 hectare recreatieterrein aanwezig. Hier verblijven ongeveer 130 personen per hectare (gebiedstypering: recreatieterrein volgens PGS 1). Overdag is ongeveer 70% aanwezig, waarvan gemiddeld 80% buiten verblijft.
- In het gebied tussen 100 en 300 meter is 0,8 hectare bedrijventerrein aanwezig. Hier verblijven ongeveer 40 personen per hectare (gebiedstypering: industriegebied midden volgens PGS 1). Overdag is 100% aanwezig, waarvan gemiddeld 7% buiten verblijft.

	Straal in meters	Aantal personen aanwezig én buiten
Gebied waar 2^e en 3^e graads brandwonden mogelijk zijn	Tussen 100 en 300	233

Uit bovenstaande tabel valt af te leiden dat er maximaal 233 slachtoffers zijn te verwachten die binnen één uur medische hulp behoeven.