

BRANDWEER

Het College van B&W van de Gemeente Uden
t.a.v. Dhr. T Verhoeven
p.a. Gildekamp 8
5431 SP Cuijk

Orthenseweg 2b
5212 XA s-Hertogenbosch
Postbus 218
5201 AE s-Hertogenbosch
Telefoon 073-6889555
Fax 073-6889599
info@brwbn.nl
www.brwbn.nl

Datum	19-09-2016	Behandeld door	P de Kort	Bijlage	-
Onze referentie		Telefoon	088-0208241		
Uw referentie		E-mail	Risicobeheersing@brwbn.nl		
Onderwerp	Advies verantwoording groepsrisico concept-bestemmingsplan Loopkantstraat 3 Uden				

Geachte heer Verhoeven,

Op 07 september j.l. ontving ik van u een verzoek om advies in het kader van de verantwoording groepsrisico. Het bestemmingplan heeft tot doel om in het plangebied 39 woningen te realiseren. De woningen zijn deels voor begeleid wonen en deels voor verzorgd wonen bedoeld. De gewenste ontwikkeling vindt plaats binnen het invloedsgebied van een LPG tankstation¹.

In paragraaf 4.6 van het plan wordt ingegaan op Externe veiligheid. Deze paragraaf geeft geen aanleiding tot het maken van opmerkingen. Dit advies start met een beschrijving van het maatgevende scenario waarna de mogelijkheden t.a.v. zelfredzaamheid en de bestrijdbaarheid in beeld worden gebracht en sluit af met een advies

Scenario

Het maatgevend scenario is een BLEVE. Een warme BLEVE wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand de druk in de LPG-tank doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tankwand. LPG komt vrij en ontsteekt. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf.

De kans op een BLEVE is erg klein²

Het schadebeeld als gevolg van dit scenario is afhankelijk van de afstand tussen de LPG tankwagens en getroffen personen c.q. objecten en wordt in de tabellen in bijlage 1 zichtbaar gemaakt. Uit de tabellen kan opgemaakt worden dat een substantieel deel van in de woningen aanwezige personen komt te overlijden dan wel ernstig gewond zal raken indien woningen binnen een afstand van 90 meter van de opstelplaats van de LPG tankwagens staan .

Als gevolg van drukeffecten zullen ramen springen en de woningen ernstig beschadigd worden.

Beoordeling zelfredzaamheid

Bij een dreigende BLEVE moet ingezet worden op een snelle ontruiming van het invloedsgebied. De woningen zijn bedoeld voor mensen die behoefte hebben aan een zekere mate van woon begeleiding of behoefte hebben aan zorg op afstand. In de planregels is opgenomen dat de huisvesting van niet-zelfredzame personen niet toegestaan is.

De mate van zelfredzaamheid is afhankelijk van verschillende factoren. In deze casus vormen met name het fysieke en verstandelijk vermogen om het gevaar in te schatten en hier op de juiste manier op te reageren een aandachtspunt. Aangenomen wordt dat de bewoners in staat zijn om te vluchten, echter het besluitmoment om te vluchten en de tijd benodigd om buiten het gevaarsgebied te komen zal mogelijk meer tijd vergen.

De zelfredzaamheid wordt als redelijk beoordeeld.

¹ v.d. Elsen Volkseweg 28 Uden Afstand LPG vulpunt – bouwvlak bedraagt min. 70 meter en max.140 meter

² Afleverende tankwagens zijn uitgerust conform de LPG convenant maatregelen; in de omgevingsvergunning van v.d. Elsen is opgenomen dat alleen dit type tankauto LPG mag afleveren.

BRANDWEER

Beoordeling bestrijdbaarheid

De bestrijdbaarheid van een incident is afhankelijk van de opkomsttijd, de bereikbaarheid van de incident locatie en de beschikbaarheid van voldoende bluswater.

De opkomsttijd voor de brandweer bedraagt ca. 8 ½ minuut. Het LPG tankstation is via twee onafhankelijk routes te bereiken.

De bluswatervoorziening is afgestemd op het aanwezige risicoprofiel.

De bestrijdingsmogelijkheden zijn voldoende mits de tankwagen die LPG aflevert voorzien is van een hittewerende bekleding volgens het LPG convenant³. Indien dit niet het geval is zal het incident defensief worden bestreden waarbij de focus op het ontruimen van de omgeving ligt.

Advies:

- De situering van de gebouwen binnen het bouwvlak staat nog niet vast. Lokaliseer de meest kwetsbare functie op de grootse afstand van de opstelplaats van de tankauto. Oriënteer de gebouwen en/of ontwerp de gebouwen zodanig dat verblijfsruimten aan de risicoluwe zijde gelokaliseerd zijn.
- In § 4.6.2. Verantwoording groepsrisico worden op pagina 25 vijf algemene maatregelen beschreven die de zelfredzaamheid vergroten. De Veiligheidsregio adviseert om de maatregelen “beperk het glasoppervlak aan zijde van het tankstation” en “gebruik brandwerende materialen” nadrukkelijk in het ontwerp van de woningen mee te laten nemen.
- Besteed extra aandacht aan risicocommunicatie.
Voor dit scenario geldt dat vluchten de beste optie is. Om het vluchten te optimaliseren zijn twee zaken noodzakelijk: 1) voldoende vluchtmogelijkheden en 2) mensen moeten zich bewust zijn van het risico en weten hoe men het beste kan handelen ten tijde van een incident.
Deze informatie kan bijvoorbeeld deel uit maken van informatie/documentatie die (potentiele) bewoners ontvangen. Hiermee wordt optimaal invulling gegeven aan eigen verantwoordelijkheid en het risicobewustzijn van de burger.

Voor vragen kunt u contact opnemen met dhr. P de Kort, Brandweer Brabant Noord, afdeling risicobeheersing, te bereiken onder telefoonnummer 088-0208241.

Namens het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Brabant-Noord,
Specialist Risico's en Veiligheid.

P de Kort

³ Convenant LPG-autogas d.d. 22-06-2005

BRANDWEER

Bijlage 1

TABEL 'HITTESTRALING'											
	Effectafstand (meter)	Hittestraling (kW/m ²)	Slachtoffers buiten (%)				Slachtoffers binnen (%)				Schade aan objecten
			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1 ^e ring	≤ 90	≥ 140	100	0	0	0	10	20	20	50	<u>Onherstelbare schade</u> Alle brandbare materialen gaan branden
Grens 1 ^e ring: 99% letaal	90	140									
2 ^e ring	90 tot 220	140 tot 30	50	20	20	10	1	5	10	25	<u>Gemiddelde schade</u> Brandhaarden, vervorming van hout en kunststof
Grens 2 ^e ring: 1% letaal	220	30									

TABEL 'OVERDRUK' ⁽⁸⁾			
	Effectafstand (meter) ⁽⁹⁾	Overdruk (bar) ⁽¹⁰⁾	Schade aan objecten
Zone A	≤ 30	≥ 0,80	<u>Totale verwoesting</u> Volledige instorting van gebouwen. Meer dan 75% van alle buitenmuren zijn ingestort.
Grens zone A	30	0,80	
Zone B	30 tot 50	0,80 tot 0,35	<u>Zware schade</u> Onherstelbare schade. 50% - 70% van de buitenmuren zijn zwaar beschadigd. De overige muren zijn onbetrouwbaar geworden.
Grens zone B	50	0,35	
Zone C	50 tot 70	0,35 tot 0,17	<u>Gemiddelde schade</u> Beschadigde daken, ernstige beschadigingen aan draagconstructies, ontzette muren, scheuren in gevels.
Grens zone C	70	0,17	
Zone D	70 tot 240	0,17 tot 0,03	<u>Lichte schade</u> Ruitbreuk en schade aan deurposten (tot ± 90m). Bewoonbaar na kleine reparaties. Herstelbare schade.
Grens zone D	240	0,03	