



Gemeente Vaals
T.a.v. S. van Mulken
Postbus 450
6290 AL Vaals

Postbus 35
6269 ZG Margraten
Tel: (088) 4507205
Fax: (088) 4507202

Datum 15 maart 2017
Kenmerk 2017.1081.0010
Bijlagen Omschrijving scenario's
Onderwerp Advies BP Schuurmolenweg 5 Vaals

Behandeld door M. Ponjé
Doorkiesnummer 06-50203421
Collegiaal getoetst door M. Weelen

Geachte heer van Mulken,

Onlangs heeft u de brandweer om advies gevraagd met betrekking tot het bestemmingsplan Schuurmolenweg 5 te Vaals voor het legaliseren van een tweede woning en het gebruik van het souterrain als logies voor arbeiders. Onderstaand vindt u het advies van de brandweer Zuid-Limburg in het kader van de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Risicobron en scenario

In de omgeving van de geplande ontwikkeling ligt een risicobron:

- **N278**

Over deze transportroute vindt in ieder geval vervoer van propaan en LPG plaats.
Het scenario hierbij is een koude BLEVE.¹

De hogedrukaardgasleiding ligt op een zodanig grote afstand dat effecten van een incident met deze risicobron het plangebied niet bereikt. De warmtestraling bij een BLEVE van de propaantank bij 'Manege Otermans' reikt wel tot het plangebied, echter de grootte van de warmtestraling in combinatie met de korte blootstellingsduur geeft geen te verwachten schadebeeld op die afstand.

Afstanden

De brandweer Zuid-Limburg gaat bij haar advies uit van effectafstanden. Aan de hand hiervan kan zij de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid beoordelen.

Koude BLEVE

Het object ligt aan een zijweg van de N278 op een afstand van +/- 60 meter. Het grootste effect treedt op indien de koude BLEVE voor de deur plaatsvindt. Het object zal dan totaal verwoesten. Vindt de koude BLEVE verder weg plaats dan zal afhankelijk van de exacte afstand onherstelbare schade (tot 90 meter), zware schade (tot 140 meter), gemiddelde schade (tot 230 meter) en lichte schade (tot 230 meter) ontstaan. Bij een koude BLEVE zal de brandweer inzetten op het blussen van secundair ontstane branden. De woning is vanuit twee zijde bereikbaar, echter ter plaatse van het plangebied is een gat in de dekking van de primaire bluswatervoorziening. Verder is de dichtstbijzijnde brandkraan (aan de N278) bij een bovengenoemd incident waarschijnlijk niet bruikbaar vanwege de secundaire branden die daar zijn ontstaan. De brandkraan aan de zuidzijde ligt op +/- 160 meter afstand i.p.v. de 40 meter genoemd in het bouwbesluit.

¹ In bijlage 1 worden de scenario's toegelicht.

De zelfredzaamheid van de bewoners/gebruikers is afhankelijk van de afstand van de koude BLEVE tot het object zelf. Is het object zodanig aangestraald dat het object bij de brand betrokken raakt, dan zal gevlucht moeten worden weg van de N278 om de hittestraling te ontvluchten. Indien het object zelf niet bij de secundaire branden hoort, is binnen blijven de juiste zelfredzaamheidsstrategie om beschermd te zijn tegen de hittestraling van eventuele branden buiten.

Advies

De geplande ontwikkeling ligt binnen de effectafstand van 1 risicobron. Onderstaande maatregelen verhogen de zelfredzaamheid (oftewel door de kans op een incident te verkleinen of door het effect van een incident te verklein). Deze maatregelen zijn:

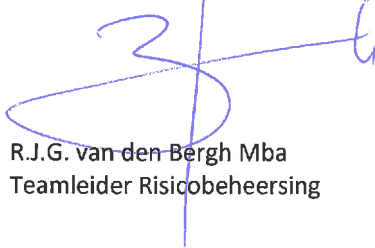
- (Nood)uitgangen en vluchtroutes ontwerpen van de risicobron af.
- Plaatsen van een brandkraan ter hoogte van het plangebied op maximaal 40 meter (ten zuiden) van de ingang van de hoofdingang.

Indien u nog vragen of opmerkingen heeft, kunt u contact opnemen met M. Ponjé van de Brandweer Zuid-Limburg via telefoonnummer 06-50203421 of per e-mail m.ponje@brwzl.nl.

Hoogachtend,

Commandant Brandweer Zuid-Limburg

Namens deze:



R.J.G. van den Bergh Mba
Teamleider Risicobeheersing

Bijlage 1. Omschrijving scenario's

BLEVE scenario

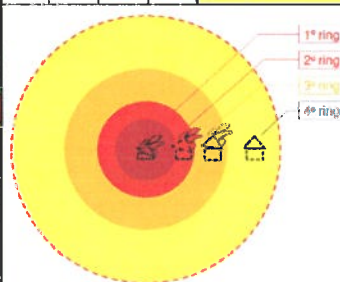
Het maatgevende effect bij een ongeval met een tank gevuld met brandbaar gas (bijv. LPG) is een zogenaamde BLEVE (boiling liquid expanding vapor explosion). Bij een BLEVE ontwikkelt zich een vuurbal met een zeer intense kortstondige (< 30 sec.) warmtestraling en is er tegelijkertijd sprake van een zware drukgolf die een fractie van een seconde duurt. De vuurbal kan een straal hebben van 150 - 180 meter. Bouwwerken die zich binnen de vuurbal bevinden worden verwoest. Een koude BLEVE betekent dat het brandbare gas door een ongeval van de tank direct vrijkomt en ontsteekt.

	Afstand (meter)	Hittestraling (kW/m ²)	Mensen buiten				Mensen binnen				Objecten [J]
			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1 ^e ring	≤90 meter	≥40 kW/m ²	100%	0%	0%	0%	10%	6%	14%	70%	Onherstelbare schade en branden
2 ^e ring	≤140 meter	≥34 kW/m ²	20%	24%	56%	0%	1%	3%	7%	20%	Zware schade en secundaire branden
3 ^e ring	≤280 meter	≥19 kW/m ²	2%	6%	34%	30%	0%	0,6%	1,4%	5%	Secundaire branden treden op
4 ^e ring	≤400 meter	≥7,5 kW/m ²	0%	0,6%	1,4%	15%	0%	0%	0%	1%	Lichte schade

De effecten van hittestraling zijn dominant, de effecten van overdruk kennen kleinere effectafstanden.

Afstand (meter)	Overdruk (bar)	Objecten
≤90 meter	≥0,3 bar	Zware schade
≤140 meter	≥0,1 bar	Gemiddelde schade
≤180 meter	≥0,03 bar	Lichte schade: glasbreuk

De hittestralingscontouren en schade aan objecten per ring zijn hiernaast schematisch weergegeven.



BLEVE (bron: scenarioboek externe veiligheid)