

Advies: Radioweg 14, Vortum-Mullem

> Gegevens risicobeheersing

Behandeld door:	Peter Vernooij
Telefoon:	06-21154752
E-mail:	p.vernooi@brwbn.nl
Datum brief:	9 augustus 2022

> Gegevens aanvrager

Aanvrager	Gemeente Land van Cuijk
Contactpersoon:	Constant Cortenbach
Telefoon en e-mail:	administratievth@landvancuijk.nl

> Gegevens aanvraag

Locatie	Radioweg 14, 5827BE Vortum-Mullem
Zaaknummer aanvrager:	
Zaaknummer brandweer:	2022-003348

> Adviesgrondslag

U hebt de Veiligheidsregio Brabant Noord in de gelegenheid gesteld om te reageren op het ontwerp bestemmingplan 'Radioweg 14, Vortum-Mullem'. De ruimtelijke ontwikkeling vindt plaats in het invloedsgebied van de A73 en van de radioweg. De over de radioweg vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats te behoeve van de propaantanks bij de objecten aan deze weg. Conform art 7 dient het groepsrisico hiervoor te worden verantwoord.

In het ontwerpbestemmingsplan wordt ingegaan op het scenario BLEVE op de A73. Deze afstand is echter te groot om effecten te hebben op het plangebied. Het scenario BLEVE is wel relevant voor een incident met gevaarlijke stoffen op de Radioweg. De beoordeling in de paragraaf sluit niet aan bij dit scenario.

Bij het scenario BLEVE dient aangegeven te worden dat er sprake is van een lokale transportroute voor gevaarlijke stoffen. De transportfrequentie is dus erg laag. Dit betekent dat de kans op een incident, welke altijd al erg klein is, hierdoor nog kleiner is. Echter zijn de gevolgen bij een kwetsbaar object erg groot.

De volgende documenten hebben we gebruikt bij onze advisering:

- Het scenarioboek Externe Veiligheid
- Het ontwerp bestemmingplan 'Radioweg 14, Vortum-Mullem'

> Scenario's

De relevante scenario's i.r.t het plangebied zijn, zoals beschreven in paragraaf 4.1.3, een toxische wolk en een BLEVE.

BLEVE

Een BLEVE wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand de druk in de tank doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tank.. LPG komt vrij en ontsteekt. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. Gezien de korte afstand tot de Radioweg is bij een incident nabij de locatie de kans op grote aantallen slachtoffers reëel. In bijlage 1 worden de effecten van het scenario BLEVE weergegeven.

Toxische wolk

Een toxische wolk wordt veroorzaakt door een incident tijdens de verlading of door een mechanische impact op de tank. Hierdoor ontstaat een gat in de tank. waardoor in korte tijd een groot deel van de toxische stof vrijkomt en met de wind mee wordt verspreidt. De gevolgen voor personen zijn afhankelijk van de concentratie en blootstellingstijd aan de stof.

> Beoordeling zelfredzaamheid

Voor het scenario BLEVE is vluchten het beste handelingsperspectief. Dit betekent dat aanwezigen op tijd gealarmeerd en geïnstrueerd moeten worden en er voldoende vluchtwegen van de risicobron aflopend aanwezig moeten zijn. Nabij het plangebied dient eerst richting de Radioweg gevlucht te worden en vervolgens weg van de bron. Bij een incident direct voor de deur is vluchten onmogelijk.

Voor het scenario toxische wolk is schuilen het beste handelingsperspectief. Om veilig schuilen binnen de bebouwing mogelijk te maken dient de bebouwing aan bepaalde veiligheidseisen te voldoen. Het betreft een bestaand gebouw. Onduidelijk is of deze voldoende geïsoleerd is om bescherming te bieden tegen een toxische wolk. Geadviseerd wordt om extra aandacht te besteden aan de afdichting van de gebouwen. Eventuele aanwezige ventilatieopeningen moeten afgesloten kunnen worden. Indien schuilen niet mogelijk is dient het plangebied eenvoudig ontvlucht te kunnen worden.

De mogelijkheden ten aanzien van de zelfredzaamheid zijn matig. Er worden verminderd zelfredzame mensen in het plangebied gehuisvest. De aanwezigen zijn niet in staat om zelfstandig conform instructies bijvoorbeeld via NL-Alert te reageren. Hierdoor zijn ze afhankelijk van de begeleiding. Onduidelijk is of het mogelijk is voor de begeleiders om met alle cliënten te vluchten. Geadviseerd wordt om extra aandacht te besteden aan het oefenen en het maken van plannen.

> Beoordeling bestrijdbaarheid

De bestrijdbaarheid van een BLEVE is matig. Propaan wordt vervoerd in niet- geïsoleerde tankwagens. Als gevolg van externe hittestraling kan deze na ca.12 minuten ontploffen. De brandweer zal om deze reden defensief optreden en zich richten op het ontruimen van de omgeving. reden sterk defensief optreden. De bestrijdbaarheid wordt om deze reden als slecht beoordeeld.

Bij het scenario toxische wolk zal de brandweer proberen de toxische wolk neer te slaan. Bij een snelle verspreiding van de toxische wolk zal dit echter beperkt effect hebben. De bestrijdbaarheid wordt om deze reden als matig beoordeeld.

> Advies

De veiligheidsregio adviseert om de volgende maatregelen te nemen om de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid in het plangebied te verhogen.

- Informeer met name de BHV organisatie van de toekomstige zorginstelling actief over het aanwezig risico en handelingsperspectief. Adviseer hen om het beschreven scenario in het noodplan op te nemen en te beoefenen.
- Besteedt extra aandacht aan de afdichting van de gebouwen. Zorg er daarmee voor dat personen voldoende beschermd zijn tegen het scenario toxische wolk.

> Bijlage 1: Effecten BLEVE

	Effectafstand (meter)	Warmtestraling (kW/m ²)	Slachtoffers buiten (0 % bescherming)				Slachtoffers buiten zomerkleding (40 % bescherming)				Slachtoffers buiten winterkleding (85 % bescherming)			
			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3
1e ring	≤ 100	≥ 130	100	0	0	0	100	0	0	0	90	10	0	0
Grens 1e ring: 99% letaal	100	130	99	1	0	0	100	0	0	0	15	84	1	0
2e ring	100 tot 245	130 tot 25	34	11	0	53	24	21	0	53	5	29	11	53
Grens 2e ring: 1% letaal	245	25	1	1	0	86	1	1	0	86	0	1	1	86
3e ring	245 tot 380	25 tot 10	0	0	0	27	0	0	0	27	0	0	0	27
Grens 3e ring: 1% 1e grd brw	380	10	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1

	Effectafstand (meter)	Warmtestraling (kW/m ²)	Schade aan objecten	Slachtoffers binnen ten gevolge van warmtestraling en overdruk (0% bescherming)			
				†	T1	T2	T3
1e ring	≤ 100	≥ 130	<u>Onherstelbare schade</u> Alle brandbare materialen gaan branden	40	6	0	5
Grens 1e ring	100	130		22	12	0	18
2e ring	100 tot 245	130 tot 25	<u>Gemiddelde schade</u> Brandhaarden, ruitbreuk, vervorming van hout en kunststof.	3	1	0	22
Grens 2e ring	245	25		0	0	0	1
3e ring	245 tot 380	25 tot 10	<u>Lichte schade</u> Geen branden, afbladderen verf en ernstige verkleuringen.	0	0	0	0
Grens 3e ring	380	10		0	0	0	0