

Advies: Externe veiligheid

> Gegevens risicobeheersing

Behandeld door:	Paul de Kort
Telefoon:	06-51138317
E-mail:	p.dekort@brwbn.nl
Datum brief:	1 oktober 2021

> Gegevens aanvrager

Aanvrager	ODBN
Contactpersoon:	G. Lardinois
Telefoon en e-mail:	088-7430 000 / glardinois@odbn.nl

> Gegevens aanvraag

Locatie	Landweer tussen 14-16, Landerd
Zaaknummer aanvrager:	Z/153949
Zaaknummer brandweer:	2021-005117

> Adviesgrondslag

U hebt op 09 september j.l. de Veiligheidsregio Brabant Noord in de gelegenheid gesteld om te reageren op het (concept) bestemmingplan "Brandweerkazerne en nevenlocatie Voederheil, Zeeland"
De afstand tussen de brandweerkazerne en de N277 bedraagt 280 meter
Omdat de ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt in het invloedsgebied van de N277 waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaats vindt dient conform art 7 BEVT het groepsrisico (beperkt) te worden verantwoord. Dit advies biedt de bouwstenen t.b.v de verantwoording.

> Scenario

Relevante scenario i.r.t het plangebied is een BLEVE.

Een BLEVE wordt veroorzaakt als gevolg van een hoge mechanische impact op een tank of doordat een aanwezige brand de druk in de tank doet oplopen. In beide gevallen verzwakt en bezwijkt de tank.. Brandbaar gas komt LPG komt vrij en ontsteekt. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. De kans op het plaats vinden van dit type incident is als gevolg van de lage transportfrequentie en veiligheidsmaatregelen rondom het vervoer bijzonder klein.

De effecten van een BLEVE zijn warmtestraling, overdruk en scherfwerking. Deze effecten kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken (zie bijlage) .

Uit de tabel blijkt dat de kans op letsel van personen aanwezig in het plangebied erg klein en de schade aan objecten binnen de planlocatie gering is.

> 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. Via de Voederheil kan snel afstand van de N277 worden genomen. Gezien de aard en de activiteiten van de bestemming mag aangenomen worden dat de mate van zelfredzaamheid van de personen van het plangebied goed is

> Beoordeling bestrijdbaarheid

De bestrijdbaarheid van een BLEVE is afhankelijk van het vervoermiddel. Propaan wordt vervoerd in niet-geïsoleerde tankwagens. Als gevolg van externe hittestraling kan deze na ca.12 minuten ontploffen. Het is binnen dit tijdsbestek niet mogelijk om een tank effectief te koelen. De brandweer zal om deze reden defensief optreden en zich richten op het ontruimen van de omgeving. De bestrijdbaarheid wordt om deze reden als slecht beoordeeld.

LPG wordt vervoerd in geïsoleerde tanks. De isolatie beschermd de tank gedurende 75 minuten tegen hittestraling. Het is voor de brandweer mogelijk om binnen dit tijdsbestek een brand de tank effectief te koelen. De bestrijdbaarheid wordt om deze reden als goed beoordeeld.

Een BLEVE als gevolg van een hoge mechanische impact kan door de brandweer niet bestreden worden. Het optreden van de brandweer richt zich op de gevolgen in de omgeving van de incidentlocatie

> Conclusie

- De zelfredzaamheid wordt als goed beoordeeld. De ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op de incidentbestrijding t.o.v. de bestaande situatie. Er bestaat vanuit extern veiligheidsoogpunt geen bezwaar tegen de gewenste ontwikkeling, er is geen reden voor nader advies.

> Bijlage

effecten scenario BLEVE

	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