

Advies: Verzoek advies in het kader van artikel 9, Bevt voor de locatie Graafsebaan 35, Heesch (gemeente Bernheze)

> Gegevens risicobeheersing

Behandeld door:	Paul de Kort
Telefoon:	06-51138317 /
E-mail:	p.dekort@brwbn.nl
Datum brief:	26 augustus 2020

> Gegevens aanvrager

Aanvrager	ODBN
Contactpersoon:	H. Lange
Telefoon en e-mail:	0485-729146 hdelange@odbn.nl

> Gegevens aanvraag

Locatie	Graafsebaan 35, 5384RS Heesch
Zaaknummer aanvrager:	Z/128063
Zaaknummer brandweer:	2020-000224

> Adviesgrondslag

U hebt op j.l. de Veiligheidsregio Brabant Noord in de gelegenheid gesteld om te reageren op het bestemmingplan Graafsebaan 35, 5384 RS Heesch. Omdat de ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt in het invloedsgebied van de Graafsebaan, de A59 en een hogedruk aardgasleiding ligt dient het groepsrisico (beperkt) te worden beantwoord.

De volgende documenten hebben we gebruikt bij onze advisering:

- Het scenarioboek Externe Veiligheid
- Bestemmingsplan "Graafsebaan 35 Heesch"

> Scenario's

De relevante scenario's i.r.t het plangebied zijn: een plasbrand, een BLEVE; een toxische wolk; een fakkelbrand. In algemeenheid geldt dat de kans op het ontstaan van dit type scenario's erg klein is als gevolg van veel veiligheidsmaatregelen rondom het transport van gevaarlijke stoffen

Plasbrand

Een plasbrand ontstaat doordat de tank van de tankwagen openscheurt na bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor stroomt een groot deel van de benzine in korte tijd uit. De benzine verspreidt zich over de grond. Ontsteking van de plas leidt tot een korte hevige brand.

De effecten van een plasbrand zijn warmtestraling en rook. Als gevolg van de beperkte afstand tussen de Graafseweg en het plangebied is de kans op het ontstaan van een secundaire brand en de kans op ernstig letsel reëel.

Fakkelbrand buisleiding

Vanwege (graaf)werkzaamheden ontstaat een breuk in een hogedruk aardgasleiding. Het aardgas stroomt onder hoge druk uit. Het brandbare gas ontsteekt waardoor een fakkelbrand optreedt. De effecten van een fakkelbrand zijn hittestraling en rook. Hierdoor kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving ontstaan. Gezien de afstand tot de buisleiding is het niet aannemelijk dat de woning ontsteekt, door binnen te blijven zijn letsels bij personen onwaarschijnlijk.

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. De gevolgen van een BLEVE binnen de planlocatie zijn afhankelijk van de afstand tussen de tankwagen en plangebied. In de tabel in de bijlage wordt dit zichtbaar gemaakt. De kans op ernstig letsel is erg klein.

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 verspreid. De gevolgen voor personen zijn afhankelijk van de concentratie en blootstellingstijd aan de stof. Indien personen binnen schuilen is de kans op ernstig letsel erg klein

> **Beoordeling zelfredzaamheid**

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.

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. Als gevolg van energieprestatie-eisen zijn nieuwe woningen goed geïsoleerd en bieden daarom een goede bescherming. Eventuele aanwezige ventilatieopeningen moeten afgesloten kunnen worden. Indien schuilen niet mogelijk is dient het plangebied eenvoudig ontlucht te kunnen worden.

Het omliggende gebied biedt voldoende mogelijkheden om vlot afstand van de A59 en de Graafsebaan te nemen.

> **Beoordeling bestrijdbaarheid**

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.

Voor het scenario fakkelbrand bij de buisleiding is de bestrijdbaarheid slecht. Bij een incident met een buisleiding kan de fakkelbrand alleen worden bestreden door de toevoer dicht te draaien. Hiervoor dient contact opgenomen te worden met de leidingbeheerder en dit kost veel tijd. De brandweer kan tot de leiding is afgesloten niet handelend optreden.

De bestrijdbaarheid van een BLEVE is redelijk tot slecht afhankelijk van de uitvoering van de tankwagen. LPG wordt vervoerd in geïsoleerde tankwagens waardoor deze gedurende 70 minuten weerstand tegen hitte bieden.

Propana 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.

> **Advies**

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

- Informeer de initiatiefnemer actief over de risico's en handelingsperspectief. Hierdoor wordt men bewust van het risico en weet men hoe te handelen bij een dreiging..

> Bijlage

	Effectafstand (meter)	Warmtestraling (kW/m ²)	Schade aan objecten	Slachtoffers binnen (0% bescherming)			
				T	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	18
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

scenario BLEVE

	Effectafstand (meter)	Warmtestraling (kW/m ²)	Schade aan objecten	Slachtoffers binnen (0% bescherming)			
				T	T1	T2	T3
1e ring	≤ 30	≥ 35	<u>Onherstelbare schade</u> Alle brandbare materialen gaan branden	42	3	0	10
Grens 1e ring	30	35		10	1	0	45
2e ring	30 tot 50	35 tot 10	<u>Gemiddelde schade</u> Brandhaarden, vervorming van hout en kunststof. Breuk dubbelglas tot 50 meter.	1	0	0	9
Grens 2e ring	50	10		0	0	0	0
3e ring	50 tot 75	10 tot 4	<u>Lichte schade</u> Geen branden, afbladderen verf en ernstige verkleuringen. Breuk enkel glas tot 65 meter.	0	0	0	0

scenario plasbrand