

Advies: EV kantoorgebouw Hambakenwetering 10b te 's-Hertogenbosch

> Gegevens risicobeheersing

Behandeld door:	Paul de Kort
Telefoon:	06-51138317
E-mail:	p.dekort@brwbn.nl
Datum brief:	24 november 2020

> Gegevens aanvrager

Aanvrager	Gemeente 's-Hertogenbosch
Contactpersoon:	Ton Verhoeven
Telefoon en e-mail:	06 - 54354183 / t.verhoeven@s-hertogenbosch.nl

> Gegevens aanvraag

Locatie	Hambakenwetering 10B, 5231DC 's-Hertogenbosch
Zaaknummer aanvrager:	Externe veiligheids
Zaaknummer brandweer:	2020-001255

> Adviesgrondslag

U hebt op 14 november j.l. de Veiligheidsregio Brabant Noord in de gelegenheid gesteld om te reageren op het wijzigingsplan Hambakenwetering 10 's-Hertogenbosch. Omdat de ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt in het invloedsgebied van de A59, De Hambakenweg en de spoorlijn 's-Hertogenbosch - Utrecht dient conform art 7 BEVT het groepsrisico te worden beantwoord.

> Scenario's

De relevante scenario's geldend voor beide transportassen i.r.t het plangebied zijn een BLEVE en een toxische wolk

BLEVE

Een BLEVE wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand de druk in de tank doet oplopen of door een mechanische impact op een een tank. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tank. LPG komt vrij en ontsteekt. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. De gevolgen in de omgeving van dit incident zijn afhankelijk van de afstand tussen de incidentlocatie en locatie waar mensen en/of objecten zich bevinden. Het pand ligt binnen

een afstand van 110 meter van de Hambakenweg, een afstand van 300 meter van de A59 en een afstand van 240 meter van de spoorlijn. In de tabel in de bijlage wordt e.e.a. zichtbaar gemaakt

Toxische wolk

Een toxische wolk wordt veroorzaakt door een incident 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. Aangenomen mag worden dat mensen in het kantoor binnen verblijven. Indien ramen, deuren en ventilatiesystemen worden gesloten is de kans op letaal /ernstig letsel beperkt.

De kans op het plaats vinden van dit type incidenten is bijzonder klein als gevolg van veiligheidsmaatregelen rondom het vervoer van gevaarlijke stoffen

> **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 voldoende 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 kantoren 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.

Voor het scenario BLEVE is vluchten het beste handelingsperspectief. Het vluchten vindt bij voorkeur van de risicobronnen af plaats. Via de Hambakenwetering kan voldoende afstand worden genomen. Voor een dreigende BLEVE op de Hambakenweg is van belang hierbij is dat men in noordoostelijke richting vlucht. De Hambakenwetering in zuidelijke richting loopt dood op een bedrijfsterrein. Door de vorm van het industriegebied kan alleen in noordoostelijke richting voldoende afstand worden genomen

> **Beoordeling bestrijdbaarheid**

Voor het scenario BLEVE geldt dat op het moment een tank uitgevoerd is conform het LPG convenant de bestrijdbaarheid redelijk tot goed is. Als gevolg van isolatie van de tank wordt de tank langer beschermd tegen de hittestraling en is meer tijd beschikbaar om een effectieve koeling op te zetten en de omgeving te ontruimen.

Indien tanks niet over deze isolerende laag beschikken (geldt voor spoorketelwagons) wordt de bestrijdbaarheid als slecht beoordeeld omdat onvoldoende tijd beschikbaar is om een effectieve koeling te starten. Er zal defensief worden opgetreden en de inzet zal zich richten op het ontruimen van de omgeving.

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**

Uit de beoordeling blijkt dat ingezet moet worden op het optimaliseren van de zelfredzaamheid van personen in het kantoorpand aanwezig

- Informeer de eigenaar / huurder en de BHV organisatie in het bijzonder actief over het aanwezig risico en handelingsperspectief. Adviseer hen om het beschreven scenario in het noodplan op te nemen en te beoefenen.
- De ventilatie/luchtbehandelingsinstallatie dient op een snelle en eenvoudige manier afgesloten te kunnen worden.

> **Bijlage**



	Effectafstand (meter)	Warmtestraling (kW/m ²)	Schade aan objecten	Slachtoffers binnen ten gevolge van warmtestraling en overdruk (0% bescherming)			
				T	T1	T2	T3
1e ring	≤ 115	≥ 110	<u>Onherstelbare schade</u> Alle brandbare materialen gaan branden	34	7	0	19
Grens 1e ring	115	110		14	9	0	29
2e ring	115 tot 290	110 tot 25	<u>Gemiddelde schade</u> Brandhaarden, ruitbreuk, vervorming van hout en kunststof.	2	1	0	19
Grens 2e ring	290	25		0	0	0	0
3e ring	290 tot 450	25 tot 10	<u>Lichte schade</u> Geen branden, afbladderen verf en ernstige verkleuringen.	0	0	0	0
Grens 3e ring	450	10		0	0	0	0