

College van Burgemeester en Wethouders Purmerend
T.a.v. mevrouw M.G.C. Kes
Postbus 15
1440 AA PURMEREND

Bezoekadres:
Prins Bernhardplein 112
1508 XB Zaandam

Postadres:
Postbus 150
1500 ED Zaandam
Telefoon 088 751 20 00
risicobeheersing@vrzw.nl
www.vrzw.nl

Datum 7 juli 2021
Onze referentie DOC/20/009052
Uw referentie
Uw email van 24 juni 2021

Telefoon 088 751 2211
E-mail P.Molag@vrzw.nl
Onderwerp advies Rotterdamhaven Kavel 8 Purmerend

Geacht college,

Op 24 juni 2021 heeft mevrouw M.G.C. Kes, van uw team Vergunningen, Beleid en Advies, ons in de gelegenheid gesteld om te adviseren over het concept ontwerpbestemmingsplan Rotterdamhaven Kavel 8.

Ons advies verschaft inzicht in het gevaar van de risicobronnen die effect hebben op het plangebied en beschrijft de mogelijke gevolgen. Ook de mogelijkheden om het gevaar en de potentiële gevolgen te beperken worden benoemd. Daarnaast adviseren wij over basisbrandweerzorg.

Aan de hand van ons advies kan het bevoegd gezag een integrale afweging maken tussen de verschillende belangen en beoordelen of de risico's aanvaardbaar zijn of niet.

Situatie

Gemeente Purmerend wil haar medewerking verlenen aan ontwikkeling van de kavel op de kruising Rotterdamhaven en Wolgalaan, ook wel bekend als kavel 8. Het plan voorziet in de realisatie van 19 nieuwbouwappartementen in combinatie met een kantoorfunctie.

In de omgeving bevindt zich de weg A7, waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

In de bijlage 1 is de situatie weergegeven.

Gevaren

De kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen is klein maar de gevolgen kunnen groot zijn.

Over de A7 worden gevaarlijke stoffen zoals LPG, benzine en giftige stoffen vervoerd. Bij een aanrijding met een tankauto kunnen deze stoffen vrijkomen.

Gezien de afstand tot de risicobronnen kan het plangebied worden blootgesteld aan onder andere de effecten van de onderstaande, mogelijke ongevalsscenario's op de A7.

- **LPG- koude BLEVE (hittestraling, drukgolf en scherfwerking):**
een LPG-tankwagen raakt betrokken bij een botsing waardoor de tank open scheurt. LPG komt vrij en ontsteekt direct waarbij een vuurbal en een drukgolf ontstaan (koude BLEVE). Op een ongunstige ongevalslocatie op de A7 ligt het plangebied in het effectgebied (2^e ring). Het wordt kortstondig blootgesteld aan een warmtestraling van 30 tot 120 kW/m² waardoor 35% van de personen in de buitenlucht en 2% van de personen binnen kunnen komen te overlijden.

- Toxische stoffen – giftige wolk:
Door een ongeval op de weg breekt bij een tankauto gevuld met een toxische stof (bijvoorbeeld ammoniak) de aansluiting van de afsluiter af. Er ontstaat een gat waardoor in korte tijd een groot deel van de toxische stof vrijkomt. De vrijgekomen stof verdampt en er ontstaat een giftige wolk die zich met de wind mee verspreidt.

Het effectgebied van het ongevalsscenario LPG- koude BLEVE is in figuur 2 van de bijlage opgenomen. Voor verdere informatie over mogelijke ongevalsscenario's en effecten verwijzen wij u naar de bijlage en het scenarioboek externe veiligheid¹.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezige personen in het effectgebied in staat zijn om zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. Dit speelt met name een rol als het handelingsperspectief vluchten is.

Een koude BLEVE ontstaat direct en er is dus geen tijd om te handelen. Kantoorpersoneel en bewoners kunnen gewond raken of komen te overlijden als zij tijdens het ongeval buiten zijn; binnen zijn zij afdoende beschermd als de ongevalslocatie op grotere afstand dan 200 meter (buiten 2^e ring) ligt.

Bij een giftige wolk is het handelingsperspectief binnen blijven/schuilen, ramen en deuren sluiten en eventuele mechanisch ventilatie uitschakelen het beste handelingsperspectief.

Risicocommunicatie bevordert de zelfredzaamheid. Hierdoor weten het kantoorpersoneel en de bewoners wat de externe ongevalsscenario's zijn en wat het handelingsperspectief is om zichzelf in veiligheid te brengen. Het communiceren over de risico's kan bijvoorbeeld door standaard een veiligheidsparagraaf in het koopcontract/de huurovereenkomst op te laten nemen.

Bestrijdbaarheid en hulpverlening

De hulpverlening kan een ongeval met gevaarlijke stoffen niet voorkomen. De gezamenlijke hulpdiensten richten zich voornamelijk op het redden en verlenen eerste hulp aan slachtoffers, veiligstellen van het gevarengedebiet, het bestrijden van branden/incidenten en, indien nodig, het waarschuwen van de aanwezige personen in het effectgebied.

Voor de bestrijding van incidenten op de A7 is geen primaire bluswatervoorziening aanwezig. Bij bestrijding van een ongeval met gevaarlijke stoffen op die weg moet de brandweer gebruik maken van open water. Dit vergt een langere inzetijd.

Ter bestrijding van effecten van externe calamiteiten bij het te realiseren woon-/kantoorgebouwhotel is de bluswatervoorziening niet op orde; er ontbreekt een primaire bluswatervoorziening.

Basisbrandweezorg

Voor de basisbrandweezorg wordt uitgegaan van de Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid 2019.

Bereikbaarheid

Het is belangrijk dat het perceel via minimaal twee toegangswegen is te bereiken voor de brandweer. Dat is hier het geval. Voor de opkomsttijd van woningen geldt een tijdnorm van 8 minuten (Besluit veiligheidsregio's). Deze norm wordt in principe gehaald.

Verder is bij de bereikbaarheid de wegwitvoering (breedte, bochten, asbelasting en eventueel doorgangshoogte) van belang. In dit stadium kunnen deze aspecten nog niet worden getoetst. Bij de verdere detailuitwerking van de plannen zal dit moeten worden meegenomen om de bereikbaarheid van hulpdiensten te borgen in de inrichting van de openbare ruimte.

¹ Dit is te vinden op www.scenarioboek.nl en is ontwikkeld door de veiligheidsregio's Amsterdam-Amstelland, Gooi- en Vechtstreek, Kennemerland, Noord-Holland Noord, Zaanstreek-Waterland, Utrecht, Flevoland en Rotterdam-Rijnmond.

Bluswater

In het plangebied ontbreekt een primaire bluswatervoorziening (brandkranen). Dit aspect zal bij de omgevingsvergunning voor het woon-/kantoorgebouw nader moeten worden beschouwd.

Advies

VrZW adviseert gemeente Purmerend om bij de besluitvorming over het ontwerpbestemmingsplan de volgende aspecten mee te wegen:

1. de gevaren en gevolgen van een mogelijk ongeval met gevaarlijke stoffen;
2. het handelingsperspectief dat de aanwezige personen hebben om zichzelf en anderen in veiligheid te brengen door te schuilen in het gebouw, dan wel (intern) te vluchten;
3. de hulpdiensten kunnen een ongeval niet voorkomen en richten zich op het helpen van slachtoffers en het veiligstellen van het gebied;
4. het ontbreken van een adequate bluswatervoorziening.

En om maatregelen in de volgende denkrichtingen te overwegen:

- a. de kantoorruimten en appartementen te voorzien van een centraal afschakelbare mechanische ventilatie;
- b. gerichte risicocommunicatie aan het kantoorpersoneel en de bewoners over externe calamiteiten en bijbehorende handelingsperspectieven;
- c. zorgdragen voor een adequate bluswatervoorziening en een goede bereikbaarheid in het plangebied. Wij verzoeken u om hierover in overleg te gaan met ons team Risicobeheersing.

Graag ontvangen wij een korte terugkoppeling van uw bevindingen ten aanzien van de adviezen en/of een afschrift van uw besluit.

Voor vragen of een nadere toelichting kunt u contact opnemen met P.R. Molag. Zij is bereikbaar via telefoonnummer 088 751 2211 en e-mailadres P.Molag@vrzw.nl.

Hoogachtend,
Namens het dagelijks bestuur van Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland,

A. Toepoel,
Teamleider Risicobeheersing

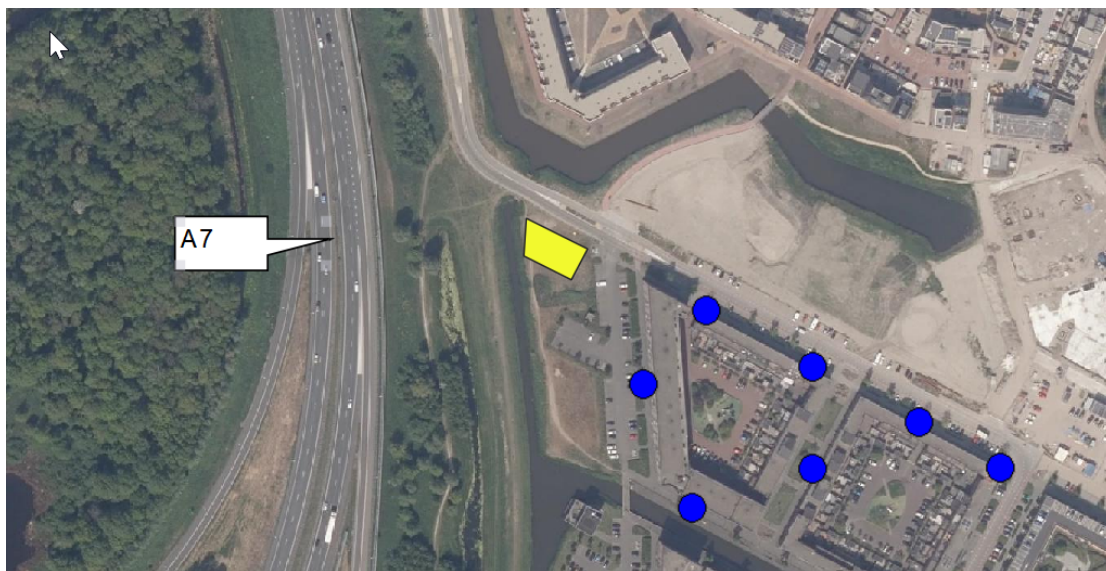
Deze brief is automatisch gegenereerd en verstuurd. Om die reden ontbreekt een ondertekening.

Bijlagen:

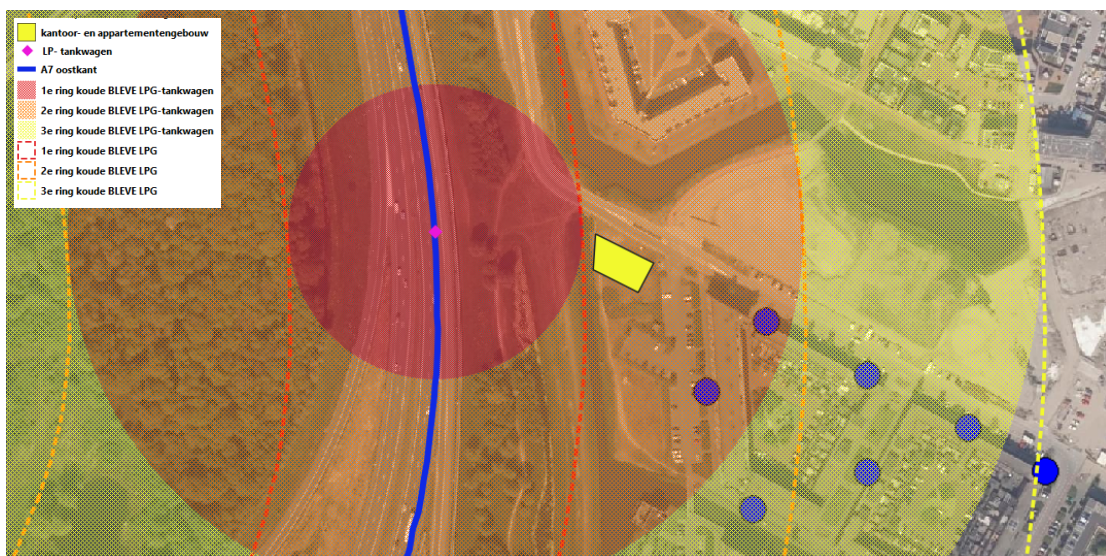
1. *Situatie en effecten*



BIJLAGE 1: situatie en effecten



Figuur 1: situatie



Figuur 2: effectcontouren LPG-koude BLEVE



TABEL EFFECTAFSTANDEN EN GEVOLGEN

	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	≤ 80	≥ 120	100	0	0	0	100	0	0	0	89	11	0	0
Grens 1e ring: 99% letaal	80	120	99	1	0	0	100	0	0	0	15	84	1	0
2e ring	80 tot 200	120 tot 30	35	11	0	52	25	22	0	52	5	30	11	52
Grens 2e ring: 1% letaal	200	30	1	1	0	88	1	2	0	88	0	1	1	88
3e ring	200 tot 330	30 tot 10	0	0	0	28	0	0	0	28	0	0	0	28
Grens 3e ring: 1% 1e grd brw	330	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	≤ 80	≥ 120	<u>Onherstelbare schade</u> Alle brandbare materialen gaan branden	38	7	0	6
Grens 1e ring	80	120		20	12	0	19
2e ring	80 tot 200	120 tot 30	<u>Gemiddelde schade</u> Brandhaarden, ruitbreuk, vervorming van hout en kunststof.	2	1	0	23
Grens 2e ring	200	30		0	0	0	2
3e ring	200 tot 330	30 tot 10	<u>Lichte schade</u> Geen branden, afbladderen verf en ernstige verkleuringen.	0	0	0	0
Grens 3e ring	330	10		0	0	0	0

Tabel 1: effecten en gevolgen LPG-koude BLEVE²

Voor ongevalsscenario's op de A7 geldt dat bovenstaande effecten kleiner respectievelijk anders kunnen zijn dan berekend omdat de weg enige meters boven maaiveld ligt en voorzien is van geluidsschermen.

² Bron: Tankwagen LPG – Koude BLEVE | Scenarioboek Externe Veiligheid (scenarioboek.nl), 6 april 2021