



VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

HERONTWIKKELING 1E VAN LEYDEN GAELSTRAAT 17 TE VLAARDINGEN

Opdrachtgever:

Projectnr:

Datum:

Plannen-makers

PLA009

21 april 2022

VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

HERONTWIKKELING 1E VAN LEYDEN GAELSTRAAT 17 TE VLAARDINGEN

Opdrachtgever:	Plannen-makers
Projectnr:	PLA009
Rapportnr:	20220421-PLA009-NOT-VGR 1.0
Status:	Definitief
Datum:	21 april 2022

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2022 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
PC

Verificatie:
RvH

Validatie:
RvH

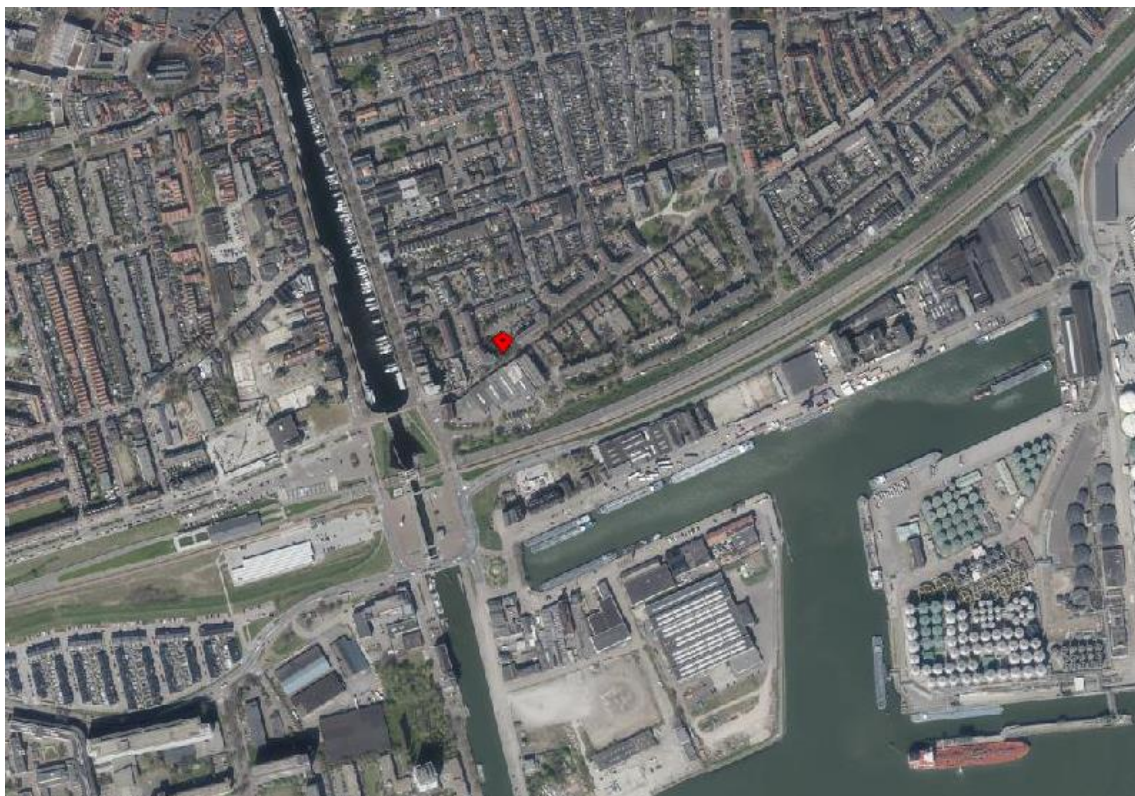


1 INLEIDING

In opdracht van Plannen-makers is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een herontwikkeling aan de 1^e van Leyden Gaelstraat 17 te Vlaardingen. Binnen het plangebied is in de huidige situatie een hotel aanwezig met restaurant en congrescentrum. In de toekomstige situatie worden woningen ontwikkeld binnen de bestaande bebouwing. Het plan past niet binnen het huidige bestemmingsplan waardoor een ruimtelijke procedure doorlopen moet worden. Het aspect externe veiligheid dient hierbij beschouwd te worden.

In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is vastgelegd wanneer en op welke wijze de hoogte van het groepsrisico moet worden verantwoord. Deze notitie geeft invulling aan de verantwoordingsplicht.

De ligging van de planlocatie is in navolgende afbeelding weergegeven.



Afbeelding 1 Ligging planlocatie (rode prikker) (bron: Signaleringskaart)

2 RISICOBRONNEN

Voor het plan is een inventarisatie¹ van de relevante risicobronnen uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat op korte afstand diverse risicobronnen aanwezig zijn. Onderstaand worden deze kort samengevat.

Transport over het water

De planlocatie bevindt zich binnen het invloedsgebied van de Nieuwe Maas (tot kern Pernis) waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het plaatsgebonden risico en het PAG vormen geen belemmering voor de planvorming, evenals de hoogte van het groepsrisico.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het water (toxisch scenario) worden meegenomen in deze beperkte verantwoording.

Transport over de weg

Op circa 3.250 meter van het plan bevindt zich de rijksweg A15 waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het plaatsgebonden risico en het PAG vormen geen belemmering voor de planvorming, evenals de hoogte van het groepsrisico.

Wel ligt het plan binnen het invloedsgebied van deze weg. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg (toxisch scenario) worden meegenomen in deze beperkte verantwoording.

Transport over het spoor

Op circa 3.200 meter is de spoorlijn Barendrecht Vork – Rotterdam Maasvlakte aanwezig, waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het plaatsgebonden risico en het PAG vormen geen belemmering, evenals de hoogte van het groepsrisico.

Wel ligt het plan binnen het toxisch invloedsgebied, waardoor de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor (toxisch scenario) meegenomen dienen te worden in een beperkte verantwoording.

Inrichtingen

DFDS Seaways

Op circa 900 meter van het plangebied, aan de Vulcaanweg 20 te Vlaardingen, is de inrichting DFDS Seaways gelegen. Binnen dit transportbedrijf zijn toxische stoffen aanwezig. Als gevolg van deze toxische stoffen heeft het plangebied een invloedsgebied van 2.321 meter. Het plangebied is gelegen binnen dit invloedsgebied.

Het voornemen is om binnen de bestaande bebouwing 8 woningen te realiseren. Op grond van het kentel voor wonen zijn in de beoogde situatie in de dagperiode ca. 10 personen aanwezig en in de nachtperiode ca. 20 personen. Gezien de huidige functie (hotel/restaurant/congres) zullen deze personen aantallen niet leiden tot een toename van het aantal personen binnen het plangebied. Dit betekent dat het plan niet zal leiden tot een toename van de hoogte van het groepsrisico als gevolg van de inrichting DFDS Seaways.

De risico's als gevolg van een calamiteit bij deze risicovolle inrichting (toxisch scenario) worden meegenomen in deze uitgebreide verantwoording van het groepsrisico.

VOPAK Vlaardingen B.V.

Op circa 500 meter van het plangebied, aan de Koningin Wilhelminahaven ZOZ 1 te Vlaardingen, is de inrichting VOPAK Vlaardingen B.V. gelegen. Binnen dit transportbedrijf zijn eveneens toxische stoffen aanwezig. Op grond van de gemeentelijke beleidsvisie blijkt dat de inrichting een invloedsgebied van 1.400 meter heeft. Het plangebied is gelegen binnen dit invloedsgebied.

¹ Quickscan externe veiligheid – Herontwikkeling 1^e van Leyden Gaelstraat 17 te Vlaardingen, rapportnr. 20220406-PLA009-RAP-EV 1.0, d.d. 6 april 2022 door Kragten

Uit de beleidsvisie blijkt verder dat het groepsrisico ongeveer 0,04 maal de oriëntatiewaarde bedraagt. Op grond van de eerder genoemde personen aantallen binnen het plangebied, zal de hoogte van het groepsrisico niet toenemen in de beoogde situatie.

De risico's als gevolg van een calamiteit bij deze risicovolle inrichting (toxisch scenario) worden meegenomen in deze uitgebreide verantwoording van het groepsrisico.

3 UITWERKEN VERANTWOORDINGSPLICHT

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen zijn getroffen om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten verplicht het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen.

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) geeft de regionale brandweer/Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. Het advies van de regionale brandweer/ Veiligheidsregio gaat vooral over het groepsrisico en mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omvang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten.

De verantwoording van het groepsrisico heeft betrekking op de in hoofdstuk 2 beschreven relevante risicobronnen.

Bevt – Water-, weg- en spoorwegtransport

In artikel 7 en 8 van het Bevt is opgenomen wanneer sprake is van het verantwoorden van het groepsrisico. In onderhavige situatie is sprake van een beperkte verantwoordingsplicht waarbij de verantwoording dient in te gaan op de volgende onderdelen:

- a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- b. voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

Als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A15, het spoor en het water, dient binnen de plan-locatie rekening te worden gehouden met een toxisch scenario.

Toxische vloeistoffen en gassen kunnen vrijkomen als de tankwagen, -wagon of container met toxische stoffen het begeeft als gevolg van bijvoorbeeld een incident. Hierbij komen de toxische stoffen vrij in de vorm van een plas of een wolk. Een toxische plas zal vervolgens (gedeeltelijk) verdampen, waarbij een toxische wolk wordt gevormd. Afhankelijk van de windrichting en de weersomstandigheden kan de toxische wolk richting het plangebied drijven.

Bestrijdbaarheid/beheersbaarheid

De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de brandweer richtlijnen zoals beschreven in de publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid" van brandweer Nederland.

Uit bovengenoemde handleiding volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied bereikbaar is.

Zorgnorm

De brandweezorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats van het incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden.

Bestrijdbaarheid toxisch scenario

Bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water. Hiertoe dienen voldoende bluswatervoorzieningen nabij de risicobron aanwezig te zijn. De aanwezigheid van bluswatervoorzieningen binnen het plangebied is met het oog op een toxische scenario niet relevant.

Ook ten aanzien van de bereikbaarheid is bij een toxisch scenario met name de bereikbaarheid van de risicobron maatgevend. De inrichting van het plangebied heeft geen invloed op de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen ter plaatse van de risicobron.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten.

Mobiliteit van de aanwezigen

Binnen het plangebied worden geen functies voorzien die specifiek bedoeld zijn voor minder zelfredzame personen. Het plan betreft de realisatie van woningen. Uitgangspunt is dat minder zelfredzame personen met behulp van aanwezige zelfredzame personen in veiligheid gebracht kunnen worden.

Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen

Bij incidenten zal een afweging gemaakt moeten worden tussen schuilen of vluchten.

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich buiten bevinden (PGS 3).

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident op de weg, het spoor of het water is te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. Om personen goed te kunnen beschermen tegen de effecten van een giftige gaswolk dienen ramen en deuren dan ook goed gesloten te kunnen worden. Aangezien het de herontwikkeling van een bestaand gebouw betreft, dient aandacht geschonken te worden aan de naad- en kierdichting, zodat het gebouw zo goed als mogelijk luchtdicht is. Eventueel aanwezige luchtbehandelingsinstallaties dienen met één handeling uitgeschakeld te worden.

Indien desalniettemin bij een toxische wolk wordt besloten het gebied te ontruimen, is het van belang dat personen haaks op de wolk kunnen vluchten. Hiervoor is het nodig dat er haaks op elkaar staande vluchtwegen beschikbaar zijn, die van de bron af gericht zijn. Deze wegen mogen niet doodlopend zijn.

Risicocommunicatie

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringssysteem en risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op het eerder genoemde scenario). In geval van een calamiteit is het van levensbelang dat de aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Vluchtroutes dienen zichtbaar en duidelijk te worden aangeduid.

De invulling van de risicocommunicatie dient conform de Wet veiligheidsregio's door het bestuur van de Veiligheidsregio's uitgevoerd te worden. De Veiligheidsregio ondersteunt en adviseert de gemeenten hierin in voorbereiding op een alarmering bij rampen.

Bevi – DFDS Seaways

Het bevoegde gezag dient bij de besluitvorming omtrent de planontwikkeling de hoogte van het groepsrisico te verantwoorden aan de hand van de onderdelen uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) artikel 13:

- 1) Aanwezige en de te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting/inrichtingen.
- 2) De hoogte van het groepsrisico per inrichting op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld.
- 3) Indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door degene die de inrichting drijft.
- 4) Indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in dat besluit zijn opgenomen.
- 5) Voorschriften ter beperking van het groepsrisico die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden aan de voor een inrichting te verlenen omgevingsvergunning.
- 6) Voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.
- 7) De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst.
- 8) De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp in de inrichting(en).
- 9) De mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting, om zich in veiligheid te brengen indien zich in die inrichting een ramp voordoet.

Voor de onderhavige inrichting betreft het rampscenario het vrijkomen van toxische stoffen.

Ad 1)

Binnen het invloedsgebied van DFDS Seaways is geen sprake van een toename van het aantal personen als gevolg van de planvorming.

Ad 2)

Conform de toelichting van het bestemmingsplan Stationsgebied Centrum deelgebied Galgkade (NL.IMRO.0622.0197) is de hoogte van het groepsrisico 0,063 maal de oriëntatiewaarde.

Ad 3, 4, 5)

N.v.t.

Ad 6)

Binnen de gemeente Vlaardingen is sprake van leegstand van bestaande gebouwen en vraag naar woningen. Het planvoornemen draagt hiermee bij aan de vraag naar woningen en het tegengaan van leegstand.

Ad 7)

N.v.t.

Ad 8)

De planvorming heeft geen wijziging van de bereikbaarheid van de inrichting DFDS Seaways tot gevolg, aangezien deze niet tot een wijziging van de infrastructuur leidt. Voor de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp dient advies gevraagd te worden bij de brandweer/veiligheidsregio.

Ad 9)

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootsteldingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich buiten bevinden (PGS 3).

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident bij een inrichting is te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. Om personen goed te kunnen beschermen

tegen de effecten van een giftige gaswolk dienen ramen en deuren dan ook goed gesloten te kunnen worden. Aangezien het de herontwikkeling van een bestaand gebouw betreft, dient aandacht geschonken te worden aan de naad- en kierdichting, zodat het gebouw zo goed als mogelijk luchtdicht is. Eventueel aanwezige luchtbehandelingsinstallaties dienen met één handeling uitgeschakeld te worden.

Indien desalniettemin bij een toxische wolk wordt besloten het gebied te ontruimen, is het van belang dat personen haaks op de wolk kunnen vluchten. Hiervoor is het nodig dat er haaks op elkaar staande vluchtwegen beschikbaar zijn, die van de bron af gericht zijn. Deze wegen mogen niet doodlopend zijn.

Bevi – VOPAK Vlaardingen B.V.

Het bevoegde gezag dient bij de besluitvorming omtrent de planontwikkeling de hoogte van het groepsrisico te verantwoorden aan de hand van de onderdelen uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) artikel 13:

- 1) Aanwezige en de te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting/inrichtingen.
- 2) De hoogte van het groepsrisico per inrichting op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld.
- 3) Indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door degene die de inrichting drijft.
- 4) Indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in dat besluit zijn opgenomen.
- 5) Voorschriften ter beperking van het groepsrisico die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden aan de voor een inrichting te verlenen omgevingsvergunning.
- 6) Voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.
- 7) De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst.
- 8) De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp in de inrichting(en).
- 9) De mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting, om zich in veiligheid te brengen indien zich in die inrichting een ramp voordoet.

Voor de onderhavige inrichting betreft het vrijkomen van toxische stoffen.

Ad 1)

Binnen het invloedsgebied van VOPAK Vlaardingen B.V. is geen sprake van een toename van het aantal personen als gevolg van de planvorming.

Ad 2)

Uit de beleidsvisie blijkt verder dat het groepsrisico ongeveer 0,04 maal de oriëntatiewaarde bedraagt. Op grond van de eerder genoemde personen aantallen binnen het plangebied, zal de hoogte van het groepsrisico niet toenemen in de beoogde situatie.

Ad 3, 4, 5)

N.v.t.

Ad 6)

Binnen de gemeente Vlaardingen is sprake van leegstand van bestaande gebouwen en vraag naar woningen. Het planvoornemen draagt hiermee bij aan de vraag naar woningen en het tegengaan van leegstand.

Ad 7)

N.v.t.

Ad 8)

De planvorming heeft geen wijziging van de bereikbaarheid tot gevolg van de inrichting VOPAK Vlaardingen B.V., aangezien deze niet tot een wijziging van de infrastructuur leidt. Voor de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp dient advies gevraagd te worden bij de brandweer/veiligheidsregio.

Ad 9)

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich buiten bevinden (PGS 3).

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident bij een inrichting is te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. Om personen goed te kunnen beschermen tegen de effecten van een giftige gaswolk dienen ramen en deuren dan ook goed gesloten te kunnen worden. Aangezien het de herontwikkeling van een bestaand gebouw betreft, dient aandacht geschonken te worden aan de naad- en kierdichting, zodat het gebouw zo goed als mogelijk luchtdicht is. Eventueel aanwezige luchtbehandelingsinstallaties dienen met één handeling uitgeschakeld te worden.

Indien desalniettemin bij een toxische wolk wordt besloten het gebied te ontruimen, is het van belang dat personen haaks op de wolk kunnen vluchten. Hiervoor is het nodig dat er haaks op elkaar staande vluchtwegen beschikbaar zijn, die van de bron af gericht zijn. Deze wegen mogen niet doodlopend zijn.

Bovengenoemde punten ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid dienen voor advies te worden voorgelegd aan de regionale Brandweer dan wel de Veiligheidsregio. De aanvullende adviezen van de brandweer of veiligheidsregio dient de gemeente Vlaardingen mee te wegen in haar besluitvorming.