



Directie Risico- en Crisisbeheersing

Postadres

Postbus 9154
3007 AD Rotterdam

Bezoekadres

Wilhelminakade 947
Rotterdam

Telefoon

06-4060 2471

E-Mail

geanne.vink@vr-rr.nl

Ons kenmerk

20UIT07982/R&C/GV/ÖE

Betreft

Eiland van Speyk.
Veiligheidsadvies: 3817/061C.

Datum

29 oktober 2020

Behandeld door

G. Vink

Gemeente Vlaardingen

College van Burgemeester en wethouders

T.a.v. dhr. R. Veeren

Postbus 1002

3130 EB VLAARDINGEN

Geacht College,

Op 15 oktober 2020 heeft een overleg plaatsgevonden tussen onder andere de gemeente Vlaardingen en de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) met betrekking tot het plan "Eiland van Speyk". De heer R. Veeren, projectleider binnen uw gemeente, heeft de VRR daarin verzocht om een advies op het stedenbouwkundig ontwerp uit te brengen.

De afdeling Risicobeheersing van de VRR brengt in het kader van fysieke veiligheid advies uit over de mogelijkheden voor effectieve hulpverlening; de zelf- en samenredzaamheid van de aanwezigen en de continuïteit van de samenleving.

Dit wordt gedaan door middel van een analyse van zowel de te realiseren objecten als de omgeving, waarbij risicobronnen, mogelijke scenario's en hun effecten worden beschouwd. Uiteindelijk kan dit zich vertalen in omgevings-, bouwkundige, installatietechnische en/of organisatorische maatregelen. Onderstaand treft u ons advies aan. In bijlage 1 vindt u een toelichting op de risicobronnen. Graag verneemt de VRR uw besluit met betrekking tot de onderstaande adviespunten.

Situatiebeschrijving

Binnen het plangebied, het Eiland van Speyk, is de gemeente Vlaardingen voornemens om zo'n 600 appartementen te realiseren. Deze worden gesitueerd in meerdere woontorens met verschillende bouwhoogtes.

Advies

Met betrekking tot dit plan zijn diverse relevante veiligheidsaspecten geconstateerd. Daarom gelden voor dit plan de volgende adviespunten:

Omgevingsmaatregelen

1. De VRR adviseert voor deze ontwikkeling zorg te dragen voor toereikende bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen zodat hulpdiensten bij een incident adequaat kunnen optreden. De regionaal vastgestelde 'Handleiding advies bluswater en bereikbaarheid VRR' biedt mogelijkheden om daar invulling aan te geven. Specifiek geldt daarbij voor dit plan dat het voor een effectieve incidentbestrijding noodzakelijk is dat de hulpdiensten het gebied via twee onafhankelijke wegen kunnen bereiken (bijvoorbeeld via de Oosthavenkade en via de Koningin Wilhelminahaven Zuidzijde). Daarnaast dienen zij de binnentuin te kunnen betreden. Daarbij gelden de volgende eisen:
 - a. Uitgaande van een eenrichtingsrijbaan: een vrije wegbreedte van 3,5m;
 - b. Een vrije doorgangshoogte van 4,2m;



- c. Voor de toerit naar en de afrit vanaf de binnentuin een maximale hellingbaan van 7%;
 - d. Binnenbochtstraal van tenminste 5,5m;
 - e. Buitenbochtstraal van tenminste 10,0m;
 - f. De hellingbaan van en naar, en de vloer van de binnentuin moet bestand zijn tegen een totaalgewicht van 32ton;
 - g. De hellingbaan van en naar, en de vloer van de binnentuin moet bestand zijn tegen een asbelasting van 11,5ton.
2. Op maximaal 35m van het voedpunt van de droge blusleidingen van de woontorens dient een toereikende bluswatervoorziening voorhanden te zijn met een capaciteit van tenminste 60m³/uur bij een maximale druk van 2,5bar.
 3. Voor de bestrijding van een eventuele brand in de parkeergarage met droge blusleiding dient op maximaal 35m van een voedpunt van die droge blusleiding een toereikende bluswatervoorziening voorhanden te zijn van tenminste 60m³/uur bij een maximale druk van 2,5bar.
 4. Voor de bestrijding van een eventuele brand in de parkeergarage zonder droge blusleiding dient op maximaal 40m van een brandweeringang een toereikende bluswatervoorziening voorhanden te zijn van tenminste 60m³/uur bij een maximale druk van 2,5bar.
 5. Zoals bekend, is er in (de omgeving van) het plangebied Eiland van Speyk regelmatig sprake van wateroverlast. De toegangswegen richting het plangebied zijn daardoor regelmatig onbereikbaar (voor hulpdiensten). Richt daarom minimaal één van de twee toegangswegen op een dusdanige wijze in, dat deze ten alle tijden, ook wanneer er sprake is van hoog water, toegankelijk is voor hulpdiensten. Daarbij is de richtlijn dat er maximaal 15 centimeter water op de weg mag staan. Omdat dit afwijkt van hetgeen in het verleden door de VRR is geadviseerd, lichten wij de onderliggende argumenten hiervoor graag toe. Deze toelichting kunt u vinden in bijlage 2.

Bouwkundige maatregelen

6. De woontorens met een verblijfsvloer boven de 20m dienen ten behoeve van brandbestrijding worden voorzien van een droge blusleiding conform NEN1594.
7. Een deel van de (hogere) bouwlagen van het bouwwerk dat is aangeduid als "gebouw F" valt binnen de zogeheten vrijwaringszone van de Provincie Zuid-Holland (40 meter vanaf de oever van de Nieuwe Waterweg). Hiervoor geldt als advies om dat gebouw zodanig te realiseren dat het beschermd is tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) als gevolg van een plasbrand. De artikelen 2.5 tot 2.9 van de Regeling Bouwbesluit zijn hierop van toepassing. Hierbij kan voor de gevels gericht naar de risicobron gedacht worden aan blinde gevels of het beperken van het glasoppervlak. De gevels en/of het glasoppervlak die gericht zijn naar de risicobron behoren bestand te zijn tegen een warmtestralingsflux > 10 kW/m² gedurende minimaal 60 minuten. Bij de verlening van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen dient bij de brandpreventieve toets rekening te worden gehouden met de effecten van een plasbrand op de gevel.
8. Construeer alle te realiseren gebouwen zodanig dat bij een toxische wolk de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van aanwezigen verbeterd worden (conform 2.10 van de Regeling Bouwbesluit 2012). Als deuren, ramen en ventilatieopeningen afsluitbaar zijn en het luchtverversingssysteem uitgeschakeld kan worden is een gebouw geschikt om enkele uren in te schuilen.
9. Voor de bestrijding van brand in de parkeergarage geldt dat indien de inzetdiepte vanaf een willekeurige brandweeringang meer dan 60m bedraagt, dat er dan voorzien moet worden in over 1 of meerdere droge blusleidingen conform NEN1594.

10. Wanneer in de te realiseren parkeergarages ook laadvoorzieningen voor elektrische voertuigen worden geplaatst, verwijzen wij u graag naar het landelijk vastgestelde 'Advies realiseren laadvoorzieningen voor elektrische voertuigen in parkeergarages', waarin diverse maatregelen benoemd staan om dit zo veilig mogelijk uit te voeren. Dit advies kunt u vinden in bijlage 3.

Organisatorische maatregelen

11. Draag zorg voor een goede voorlichting en instructie van de aanwezige personen zodat men weet hoe te handelen tijdens een calamiteit door middel van de campagne "Goed voorbereid zijn heb je zelf in de hand". Doorgaans is schuilen in een (nabijgelegen) gebouw de beste optie; sluit ramen en deuren, schakel het ventilatiesysteem af, blijf weg bij ramen en schuil bij voorkeur in dat deel van het gebouw dat zo ver mogelijk van het incident af is gelegen. Op de website www.rijnmondveilig.nl vindt u meer informatie over wat te doen in geval van een incident.

Voor vragen of nadere toelichting kunt u contact opnemen met mevrouw G. Vink, beleidsmedewerker van de afdeling Risicobeheersing van de VRR. Haar e-mailadres is: geanne.vink@vr-rr.nl.

Met vriendelijke groet,

het Bestuur van de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond,
namens deze,



Mw. A. van Daalen,
directeur Risico- & Crisisbeheersing

Bijlage 1: Relevante risicobronnen Eiland van Speyk

Bijlage 2: Onderbouwing afwijkende adviespunten t.a.v. wateroverlast

Bijlage 3: Advies realiseren laadvoorzieningen voor elektrische voertuigen in parkeergarages

Kopie:

- OVD-BZ, gemeente Vlaardingen
- K. Nootenboom, regisseur milieu-RO taken, milieuregie@vlaardingen.nl
- Clustercoördinator DCMR, adviesloket-ROGEM@dcmr.nl

Bijlage 1

Relevante risicobronnen Eiland van Speyk

Risicobronnen

In het plangebied en in de nabijheid ervan is één relevante risicobron aanwezig:

1. Transport van gevaarlijke stoffen over de Nieuwe Waterweg.

Scenario's

Voor het bepalen van het resteffect en voor het bepalen van maatregelen met betrekking tot zeer kwetsbare bestemmingen wordt uitgegaan van de 1% letaliteitcontour (LC01) van het worst case scenario. Voor het bepalen van gewenste maatregelen voor (beperkt) kwetsbare bestemmingen wordt de 1% letaliteitcontour van het meest geloofwaardige scenario gebruikt.

Worst case:

1. Vrijkomen toxische stoffen door het (instantaan) falen van een tankcompartiment van een zeevaartschip met ammoniak op de Nieuwe Waterweg.

Scenario: transport toxische gassen (GT3) zeevaart (WCS)				
Vrijkomen toxisch gas: Door bezwijken van een scheepscompartiment met toxische stoffen, komt de inhoud ervan vrij. Mensen die de worden blootgesteld aan de toxische stof kunnen hieraan overlijden of gewond raken.				
1		LC100	Alle blootgestelde mensen komen te overlijden	150 meter
2		LC50	50% van blootgestelde mensen komt te overlijden	650 meter
3		LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	1200 meter
4	LBW		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	1500 meter
Uitgangspunten				
- Falen tank zeevaartschip gevuld met ammoniak				
- Afstand vanuit het midden van de waterweg				
- Uitstroom 150 ton				

2. Fakkelfbrand door lekkage van een tankcompartiment van een zeevaartschip van LPG op de Nieuwe Waterweg.

Scenario: transport brandbare gassen (GF3) zeevaart (WCS)				
Fakkelfbrand: Door een lekkage scheepscompartiment komt de inhoud vrij. Na ontsteking ontstaat een fakkelfbrand met grote hittestraling als gevolg. In de omgeving van het incident zullen mensen overlijden; tot op grote afstand raken mensen gewond en breken secundaire branden uit.				
1	35 kW/m ²	LC100	Alle blootgestelde mensen komen te overlijden	200 meter
2	23 kW/m ²	LC10	10% van blootgestelde mensen komt te overlijden	250 meter
3	12,5 kW/m ²	LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	300 meter
4	5 kW/m ²		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	500 meter
Uitgangspunten				
- Lekkage tank zeevaartschip gevuld met LPG				
- Afstand vanuit het midden van de vaarweg				
- Overlijden op basis van een blootstellingsduur van 20 seconden				

Meest geloofwaardig:

Scenario: transport brandbare vloeistoffen (LF2) binnenvaart (MGS)				
Plasbrand: Door bezwijken van de tankwand van een scheepscompartiment met brandbare vloeistoffen en ontsteking van de inhoud ervan, ontstaat een brandende vloeistofplas. Door de hittestraling overlijden mensen dichtbij en kunnen secundaire branden uitbreken.				
1	35 kW/m ²	LC100	Alle blootgestelde mensen komen te overlijden	10 meter
2	15 kW/m ²		Brandoverslag naar gebouwen	25 meter
3	12,5 kW/m ²	LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	30 meter
4	1,5 kW/m ²		Kort verblijf/vluchten mogelijk	70 meter
Uitgangspunten				
- Lekkage tank zeevaartschip gevuld met hexaan				
- Afstand vanaf de rand/oever van de vaarweg (insteekhavens e.d. niet beschouwd)				
- Overlijden op basis van een blootstellingsduur van 20 seconden				

Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in staat zijn om zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. In beginsel geldt dat schuilen in een gebouw de beste optie is. Door ramen en deuren te sluiten, het ventilatiesysteem af te schakelen, weg te blijven bij ramen (hittestraling en mogelijke scherfwerking) en te schuilen aan die zijde van het gebouw die zo ver mogelijk van het incident is afgelegen, is het risico op verwondingen het kleinst. Op de website "www.rijnmondveilig.nl" vindt u meer informatie over wat te doen in geval van een incident.

Bijlage 2

Onderbouwing afwijkende adviespunten t.a.v. wateroverlast

De risico's met betrekking tot de wateroverlast rondom het plangebied, zijn eerder benoemd en uitgewerkt in het voorontwerp bestemmingsplan, zoals dat op 19 maart 2018 met de VRR is gedeeld. Voorafgaand daaraan hebben meerdere overleggen plaatsgevonden tussen de gemeente Vlaardingen en de VRR met betrekking tot dit thema. De gemeente Vlaardingen heeft in dat kader de 'Notitie Waterveiligheid Eiland van Speyk' met de VRR gedeeld, waarin verschillende varianten zijn uitgewerkt om aan dit probleem tegemoet te komen. De belangrijkste conclusie daaruit was dat variant 5 (handhaven van de bestaande situatie) de voorkeursvariant is. De reactie van de VRR hierop is samengevat in eveneens een notitie, genaamd 'Bereikbaarheid Eiland van Speyk'. Daarin is uiteengezet wat de eventuele gevolgen zijn van het scenario waarin de toegangswegen richting het gebied niet toegankelijk zijn. Daarbij is tevens op hoofdlijnen de kans berekend dat er gelijktijdig sprake is van hoog water en een calamiteit op het Eiland van Speyk. Vervolgens zijn enkele gevolgbeperkende maatregelen geadviseerd, om de situatie aanvaardbaarder te maken.

Echter, vanwege enkele wijzigingen in de nu voorliggende plannen en vanwege enkele nieuwe inzichten acht de VRR deze situatie niet langer als aanvaardbaar. De argumenten hiervoor zijn als volgt:

1. Vanwege een toename van het aantal woningen in het gebied (rond de 600 ten opzichte van 260 in de oude plannen), neemt het aantal bewoners en daarmee de kans op een calamiteit toe. Deze kans wordt ruim verdubbeld.
2. In de benoemde notitie van de VRR wordt uitgegaan van een maximale waterdiepte van 50 centimeter voor tankautospuiten en 20 centimeter voor ambulances. Echter, verdere navraag en onderzoek hierover leert dat er voor alle voertuigen (landelijk) één maximale waterdiepte wordt gehanteerd, te weten ongeveer 15 centimeter. Dit betekent dat daarmee de kans dat het gebied onbereikbaar is voor hulpdiensten (zeker wat betreft brandweervoertuigen) aanzienlijk groter is dan waar in eerste instantie vanuit werd gegaan.
3. De afgelopen jaren zien wij als VRR een toename van het aantal branden met elektrische voertuigen en/of laadpalen; een risico waar een aantal jaar geleden in veel mindere mate rekening mee werd gehouden. Zulk soort incidenten vragen om een adequate bestrijding, om (grootschalige) uitbreiding te voorkomen. Dit geldt zeker wanneer zij in de nabijheid van andere voertuigen geparkeerd staan. Met dit gegeven en de wetenschap dat er een grote parkeergarage onder de woningen gerealiseerd zal worden, wordt de noodzaak om het gebied ten alle tijden te kunnen bereiken verder vergroot. Dit wordt versterkt door het gegeven dat er bij een dusdanig incident sprake kan zijn van een dusdanige rookontwikkeling dat er een noodzaak kan zijn tot een grootschalige ontruiming van de bovenliggende woningen. Wanneer het gebied onbereikbaar is, kunnen de bewoners in zo'n geval niet geëvacueerd worden.
4. In ons voormalige advies werd als optie benoemd om een landingsplek voor een traumahelikopter te realiseren om op die manier het plangebied te kunnen bereiken in geval van een medische calamiteit. Dit wordt echter niet meer als reële optie gezien vanwege twee redenen:
 - a. Het inzicht dat er ten tijde van hoog water meestal een dusdanig harde wind staat, dat een traumahelikopter niet kan opstijgen en landen, en dus ook het plangebied niet kan bereiken.
 - b. De wijziging van een regionale naar landelijke meldkamer, waardoor het niet (meer) mogelijk is om zulke specifieke gebiedsgerichte afspraken op voorhand met de meldkamer te maken.

5. In ons voormalige advies is gesproken over de inzet van een blusboot van het Havenbedrijf Rotterdam in geval van een brand. Ook dit wordt niet meer als reële optie gezien vanwege drie redenen:
 - a. Deze blusboten zijn niet op afroep beschikbaar en mogen dan ook niet worden gezien als een manier voor het bestrijden van een brand.
 - b. Mocht een blusboot in de mogelijkheid zijn om ter plaatse te komen, kost dit veel meer tijd dan de reguliere aanrijtijd, waardoor geen sprake meer kan zijn van adequate brandweerinzet of effectieve brandbestrijding.
 - c. Met/vanaf een blusboot is het niet mogelijk om het gehele plangebied te bereiken, alleen de woongebouwen aan de zuidzijde van het plangebied liggen binnen het bereik van een blusboot.
 - d. Het blussen in een gebouw met meerdere woonlagen zal in eerste instantie van binnenuit geschieden. Daarnaast moet rekening worden gehouden met af- of nabluswerkzaamheden die alleen binnen in het gebouw kunnen worden uitgevoerd. Beiden zijn niet mogelijk vanaf een blusboot of met het daarop aanwezige materiaal.
6. Als andere optie, ter vervanging van de blusboot van het Havenbedrijf Rotterdam, wordt in het voormalige advies gesproken over het aanschaffen en inzetten van een blusboot door de VRR. Dit past niet binnen het beleid van de VRR, waarbij zoveel mogelijk wordt uitgegaan van standaard inzetten. Dit zorgt voor een grote verzwaring op de toch al overvolle oefenagenda van de brandweer.
7. Om de zelfredzaamheid van de bewoners van het gebied te vergroten, wordt voorgesteld om een grote verantwoordelijkheid bij hen neer te leggen - door hen te trainen zelf hulp te kunnen bieden in verschillende omstandigheden, mede met het inzetten van AED's. Het niet realistisch om hier vanuit te gaan. Immers, deze populatie kan veranderen, zij moeten getraind blijven op alle scenario's en ten tijde van een calamiteit, in welke vorm dan ook, zullen zij hoogstwaarschijnlijk toch de hulpdiensten bellen.

Bovenstaande argumenten zijn vanuit de VRR voldoende aanleiding om ons voorgaande standpunt te wijzigen en nu afwijkend te adviseren (zie adviespunt 2) ten opzichte van de opgestelde notitie en het daarop volgende advies in 2018.