



Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

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 20UIT00552/R&C/GV/DdG

Betreft Concept Ontwerpbestemmingsplan, Rotterdam Central District. Veiligheidsadvies: 3807/691

Datum 13 januari 2020

Behandeld door G. Vink

CENTRAAL INFORMATIEBEHEER	
REG.NR.:	
15 JAN. 2020	
ROUTE:	KOPIE:

Gemeente Rotterdam

College van Burgemeester en Wethouders

T.a.v. dhr. J.H. Ekkelenkamp

Strategisch Adviseur Bestemmingsplannen

Postbus 6575

3002 AN ROTTERDAM

Geacht College,

Op 12 december 2019 heeft de heer Ekkelenkamp namens mevrouw Van Bockxmeer, algemeen directeur cluster Stadsontwikkeling van de gemeente Rotterdam, in het kader van het vooroverleg bij bestemmingsplannen zoals bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening, het concept ontwerpbestemmingsplan "Rotterdam Central District" vrijgegeven en de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) verzocht hierop een advies uit te brengen.

De afdeling Risicobeheersing van de VRR brengt in het kader van externe veiligheid advies uit over de verantwoording van het groepsrisico en de mogelijkheden voor hulpverlening en zelfredzaamheid. Zij doet dit middels een analyse van de omgeving, waarbij risicobronnen, mogelijke scenario's en hun effecten worden beschouwd (zie bijlage 1).

Voor het beoordelen van het ruimtelijk plan dient u een gemotiveerde afweging te maken tussen de overwegingen met betrekking tot externe veiligheid en de toegevoegde waarde van het ruimtelijk plan. Graag verneemt de VRR uw besluit met betrekking tot de onderstaande adviespunten.

Advies

Zowel de Wet ruimtelijke ordening als de Wet veiligheidsregio's bieden mogelijkheden om maatregelen ten behoeve van de verbetering van de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid te borgen. Bij de Wet ruimtelijke ordening gaat het daarbij voornamelijk om voorwaarden die kunnen worden gesteld aan (het gebruik van) bestemmingen. Ook bouwkundige maatregelen kunnen in het bestemmingsplan geborgd worden. De Wet veiligheidsregio's biedt mogelijkheden op het gebied van organisatorische maatregelen en voorlichting. Voor dit plan geldt het volgende advies:


1. Het Groothandelsgebouw heeft de functie 'Gemengd-1' en valt binnen de 100% letaliteitscontour van de worstcase scenario's (toxische, hitte- en drukeffecten) van het spoor. Deze functie maakt het mogelijk om op de locatie van het Groothandelsgebouw een of meerdere kinderdagverblijven te realiseren, een functie die getypeerd wordt als 'zeer kwetsbaar'. In het Externe Veiligheidsbeleid dat de gemeente Rotterdam in samenwerking met de VRR heeft vastgesteld, is vastgelegd dat zeer kwetsbare gebouwen niet gewenst zijn binnen de 100% letaliteitcontour van het worstcase scenario.
 - a. Het is in geval van nieuwe situaties wenselijk om de functie kinderdagverblijf enkel toe te staan aan de zijde van de Weena, omdat de aanwezigen daar bescherming genieten van de rest van het Groothandelsgebouw. Daarbij is het van belang dat de aanwezigen binnen kunnen schuilen en dat de BHV-organisatie weet hoe te handelen in geval van een incident op het spoor.

- b. Voor de huidige aanwezige kinderdagverblijven is het mogelijk om te kiezen voor een zogeheten 'uitsterfregeling'. De huidige kinderdagverblijven mogen blijven, maar als de huidige eigenaar besluit het pand te verkopen/verhuren, dan mag de nieuwe eigenaar niet opnieuw een zeer kwetsbare functie exploiteren. Als er daarnaast binnen het Groothandelsgebouw nieuwe aanvragen komen voor kinderdagverblijven, verwijs ik u naar adviespunt 1a.
2. Voor de bouwwerken gelegen binnen het zogeheten plasbrandaandachtsgebied (30 meter vanaf de buitenste spoorstaaf van het spoor), geldt dat zij dienen te voldoen aan artikel 2.4 tot en met 2.10 van de Regeling Bouwbesluit 2012. Daarbij geldt dat het wenselijk is om hieraan te voldoen voor de eerste 30 meter gevel vanaf maaiveld van de uitwendige scheidingsconstructie en de daarbij behorende constructieonderdelen.
3. Diverse (beperkt) kwetsbare objecten (zoals bedoeld in artikel 1 van het Bevi) vallen binnen de 1% letaliteitscontour van het meest geloofwaardige scenario van het spoor (120 meter vanaf de buitenste spoorstaaf). Construeer die objecten in geval van een verbouwing/herontwikkeling zodanig dat bij een toxische wolk de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van aanwezigen verbeterd worden. Als deuren, ramen en ventilatieopeningen afsluitbaar zijn en het luchtverversingssysteem uitgeschakeld kan worden is een object geschikt om enkele uren in te schuilen.
4. Het is van belang dat de hulpdiensten in geval van een incident op het spoor, met eventuele escalatie richting de omliggende objecten, op kunnen treden. Daarvoor dienen de objecten in het effectgebied (tweezijdig) bereikbaar te zijn voor hulpdiensten en dient er voldoende bluswater aanwezig te zijn. Voor de verdere uitwerking hiervan verwijs ik u naar de 'Handleiding advies bluswater en bereikbaarheid' van de VRR.
5. Een deel van de objecten gelegen binnen de 1% letaliteitscontour van de meest geloofwaardige scenario's, heeft een bestemming waarbij een BHV-organisatie vereist is.
 - a. Voor die objecten geldt dat het wenselijk is dat de BHV-organisatie op de hoogte is van de scenario's die op kunnen treden en weet hoe te handelen in geval van een incident. Doorgaans is schuilen in een 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.
 - b. Voor de overige functies en objecten, is het van belang om zorg te dragen 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". 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,

1/c


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

Bijlage 1: Achtergrond veiligheidsadvies concept ontwerpbestemmingsplan Rotterdam Central District

Kopie:

- OVD-BZ, Directie Veiligheid, Bestuursdienst Rotterdam
- Clustercoördinator DCMR, adviesloket-ROGEM@dcmr.nl

Bijlage 1

Achtergrond veiligheidsadvies bestemmingsplan Rotterdam Central District

Situatiebeschrijving

Met het bestemmingsplan 'Rotterdam Central District' worden de bestaande structuur en functies in het gebied vastgelegd. Het bestemmingsplan faciliteert tevens de ontwikkeling van een nieuw gebouw op het Delftseplein.

Risicobronnen

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

1. Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoortraject rondom Rotterdam Centraal.

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. Toxisch scenario op het spoortraject rondom Rotterdam Centraal.

Scenario: transport toxische gassen (B2) spoor (WCS)				
Vrijkomen toxisch gas: Door het bezwijken van een spoorketelwagon 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	250 meter
2		LC50	50% van blootgestelde mensen komt te overlijden	350 meter
3		LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	750 meter
4	LBW		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	850 meter
5	AGW		Irreversibele gezondheidsschade is mogelijk	3900 meter
Uitgangspunten				
- Falen spoorketelwagon gevuld met ammoniak				
- Afstand vanuit de buitenzijde van de buitenste spoorbaan				
- Blootstellingduur 600 seconden				

2. Warme BLEVE¹ op het spoortraject rondom Rotterdam Centraal.

Scenario: transport brandbare gassen (A) spoor (WCS)				
Warme-BLEVE: Door verhitting van een spoorketelwagon met LPG/propana kan de tankwand bezwijken onder de toegenomen druk. Het gevolg is een explosie in de vorm van een vuurbal met grote hittestraling. 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	140 meter
2	23 kW/m ²	LC10	10% van blootgestelde mensen komt te overlijden	220 meter
3	12,5 kW/m ²	LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	330 meter
4	5 kW/m ²		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	600 meter
Uitgangspunten				
- BLEVE met LPG-spoorketelwagon				
- Afstand vanuit het hart van de transportroute				
- Overlijden op basis van een blootstellingsduur van 12 seconden				
- Explosieduur van 12 seconden				

¹ BLEVE: Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion

Meest geloofwaardig:

1. Toxisch scenario op het spoortraject rondom Rotterdam Centraal.

Scenario: transport toxische gassen (B2) spoor (MGS)				
Vrijkomen toxisch gas: Door lekkage van een spoorketelwagon 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	40 meter
2		LC50	50% van blootgestelde mensen komt te overlijden	55 meter
3		LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	120 meter
4	LBW		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	130 meter
5	AGW		Irreversibele gezondheidsschade is mogelijk	550 meter
Uitgangspunten				
<ul style="list-style-type: none"> - Lekkage spoorketelwagon gevuld met ammoniak (15 mm lek) - Afstand vanuit de buitenzijde van de buitenste spoorbaan - Bronsterkte 3 kilogram per seconde 				

2. Plasbrand op het spoortraject rondom Rotterdam Centraal.

Scenario: transport brandbare vloeistoffen (C3) spoor (MGS)				
Plasbrand: Door bezwijken van de tankwand van een spoorketelwagon 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	15 meter
2	23 kW/m ²	LC10	10% van blootgestelde mensen komt te overlijden	20 meter
3	12,5 kW/m ²	LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	30 meter
4	5 kW/m ²		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	55 meter
Uitgangspunten				
<ul style="list-style-type: none"> - Falen spoorketelwagon gevuld met benzine - Afstand vanuit de buitenzijde van de buitenste spoorbaan - 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 afgelegd, 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.