



Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

Postadres
Postbus 9154
3007 AD
Rotterdam

Bezoekadres

Telefoon
E-Mail
Uw kenmerk
Ons kenmerk
Betreft
Datum
Behandeld door

Afdeling Veilige Leefomgeving
Wilhelminakade 947
3072AP Rotterdam

121980/ 443404
VOBP "Rosestraat"
te Rotterdam
3 april 2023
E van der Veer

gemeente Rotterdam
T.a.v. R.G. 't Zand
Postbus 70012
3000 KP ROTTERDAM

Geacht College,

Op 16-03-2023 heeft dhr./mevrouw R.G. 't Zand namens mevrouw Van Bockxmeer, algemeen directeur cluster Stadsontwikkelingen 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 voorontwerpbestemmingsplan "Rosestraat" vrijgegeven en de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) verzocht hierop een advies uit te brengen.

De afdeling Veilige Leefomgeving 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 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

Het bestemmingsplan "Rosestraat" is een deelplan van de gebiedsontwikkeling 'Feyenoord City'. De woningbouwlocatie was eerder opgenomen in het bestemmingsplan "Feyenoord City", samen met de woningbouwlocaties "Colosseumweg" en "Mallegat". Het bestemmingsplan "Feyenoord City" is vernietigd op 26 oktober 2022, waardoor de woningbouwlocaties nu als afzonderlijke postzegelbestemmingen worden opgesteld.

Advies

Voor de beoordeling van de drie afzonderlijke bestemmingsplannen ("Colosseumweg", "Rosestraat" en "Mallegat") worden ze door de VRR in gezamenlijkheid bekeken. De VRR baseert haar beoordeling onder andere op het groepsrisicobeleid van de gemeente Rotterdam, het Externe Veiligheidsbeleid en het Omgevingsveiligheidsbeleid van de VRR.

Door de gezamenlijke toename van het groepsrisico tot 1.45 t.o.v. de oriëntatiewaarde, valt het planvoornemen onder de categorie “zwaar” van het groepsrisicobeleid van de gemeente Rotterdam.

Dit houdt in dat er een zeer uitgebreide verantwoordingsprocedure doorlopen moet worden én een expliciet collegebesluit ten aanzien van het aanvaarden van de risico's benodigd is.

Voor het bepalen van het effect en voor het bepalen van maatregelen met betrekking tot zeer kwetsbare bestemmingen wordt uitgegaan van de 1% letaliteitscontour van het worst case scenario. Voor het bepalen van het effect en voor het bepalen van gewenste maatregelen voor (beperkt) kwetsbare bestemmingen wordt de 1% letaliteitscontour van het meest geloofwaardige scenario gebruikt. De VRR onderschrijft de afwegingen in paragraaf 5.3.7, met onderstaande maatregelen concretiseert de VRR de afwegingen:

Omgevingsmaatregelen

1. De VRR adviseert rondom de te realiseren gebouwen in het plangebied 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. Hierbij dient tevens rekening gehouden te worden met de toegang en bereikbaarheid van het spoor t.o.v. de te realiseren objecten.

Bouwkundige maatregelen

2. Maak binnen de 100% letaliteitscontour van het BLEVE-scenario (140 meter vanuit het hart van de spoorbaan) van het spoortraject Rotterdam Lombardijen - Rotterdam Centraal geen (her)ontwikkeling van zeer kwetsbare bestemmingen mogelijk
3. Realiseer eventuele (her)ontwikkeling van zeer kwetsbare bestemmingen binnen de 1% letaliteitscontour (230 meter vanaf het vulpunt van LPG Tankstation aan de Korte Stadionweg) zodanig dat deze beschermd zijn tegen brandoverslag als gevolg van een BLEVE. Hierbij kan voor de gevels en daken gericht naar het tankstation gedacht worden aan blinde gevels of het beperken van het glasoppervlak. De gevels, daken en/of glasoppervlakken die gericht zijn naar het tankstation, behoren bestand te zijn tegen een warmtestralingsflux $>35 \text{ kW/m}^2$. Bij de verlening van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen dient bij de brandpreventieve toets rekening te worden gehouden met de effecten van een BLEVE op de gevel/het dak.
4. Zorg dat de (nood)uitgang(en) van de ontwikkelingen in het plangebied zodanig worden gesitueerd dat aanwezigen veilig in tegengestelde richting van een mogelijk incident bij het LPG-tankstation aan de Korte Stadionweg en het spoor kunnen vluchten, waardoor de zelfredzaamheid van aanwezigen wordt verbeterd en het aantal slachtoffers kan worden beperkt.
5. 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 2.9 van de Regeling Bouwbesluit 2012. Hieraan dient de eerste 30 meter gevel vanaf

maaiveld van de uitwendige scheidingsconstructie en de daarbij behorende constructieonderdelen te voldoen.

Installatietechnische maatregelen

6. Construeer het gebouw 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.

Organisatorische maatregelen

7. Draag zorg voor een goede voorlichting en instructie van de aanwezige personen zodat men weet hoe te handelen tijdens een Bij het sluiten van een huur-/koopcontract kunnen bewoners op de (externe) veiligheidsrisico's gewezen worden. Er kan informatie worden verstrekt over de maatregelen die zijn getroffen ter voorkoming en bestrijding van incidenten en over de daarbij te volgen gedragslijn. 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 E van der Veer, beleidsmedewerker van de afdeling Veilige Leefomgeving van de VRR. Het e-mailadres is: omgevingsveiligheid@vr-rr.nl.

Met vriendelijke groet,

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

Mw. K.J. Capello,
Hoofd afdeling Veilige Leefomgeving

Deze brief is digitaal vastgesteld, vandaar dat een zichtbare handtekening ontbreekt.

Bijlage 1: Achtergrond veiligheidsadvies "Rosestraat"

Kopie:

OVD-BZ, gemeente Rotterdam

Clustercoördinator DCMR, adviesloket-ROGEM@dcmr.nl

Bijlage 1

Achtergrond veiligheidsadvies “Rosestraat”

Maatgevende risicobronnen

In de nabijheid van het plangebied zijn drie relevante risicobronnen aanwezig:

- I. Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor (Spoortraject Rotterdam Lombardijen - Rotterdam Centraal)
- II. Transport van gevaarlijke stoffen over de Nieuwe Maas (Corridor Rotterdam-Duitsland)
- III. LPG tankstation bij de Korte Stadionweg

Scenario's

Onderstaand zijn de worst case- en meest geloofwaardige scenario's inclusief gehanteerde afstanden weergegeven.

Worst case scenario's

Het plangebied is gelegen binnen het effectgebied onderstaande worst case scenario's.

1. Incident op het spoor waarbij toxische stoffen vrijkomen

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 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 - Blootstellingsduur van 600 seconden				

2. Incident op het spoor waarbij een Warme-BLEVE ontstaat doordat LPG vrijkomt en ontsteekt

Scenario: transport brandbare gassen (A) spoor (WCS)				
Warme-BLEVE: Door verhitting van een spoorketelwagon met LPG/propaan 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				

3. Incident bij het LPG tankstation waarbij een Warme-BLEVE ontstaat doordat LPG vrijkomt en ontsteekt

Scenario: transport brandbare gassen (GF3) weg (WCS)				
Warme-BLEVE: Door verhitting van een tankwagen met LPG/propaan 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	90 meter
2	23 kW/m ²	LC10	10% van blootgestelde mensen komt te overlijden	140 meter
3	12,5 kW/m ²	LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	230 meter
4	5 kW/m ²		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	400 meter
Uitgangspunten - BLEVE met LPG-tankwagen - Afstand vanuit het hart van de rijbaan - Overlijden op basis van een blootstellingsduur van 12 seconden				

4. Incident op de Nieuwe Maas waarbij toxische stoffen vrijkomen

Scenario: transport toxische gassen (GT3) binnenvaart (WCS)				
Vrijkomen toxisch gas: Door bezwijken van een scheepscompartiment met toxische stoffen, komt de inhoud ervan vrij. Mensen die worden blootgesteld aan de toxische stof kunnen hieraan overlijden of gewond raken.				
1		LC100	Alle blootgestelde mensen komen te overlijden	100 meter
2		LC50	50% van blootgestelde mensen komt te overlijden	400 meter
3		LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	800 meter
4	LBW		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	900 meter
Uitgangspunten - Falen tank binnenvaartschip gevuld met ammoniak - Afstand vanuit het midden van de waterweg - Uitstroom 60 ton				

Meest geloofwaardige scenario's

Het plangebied is gelegen binnen het effectgebied van onderstaande meest geloofwaardige scenario's.

1. Incident op het spoor waarbij toxische stoffen vrijkomen

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 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 - Lekkage spoorketelwagon gevuld met ammoniak (15 mm lek) - Afstand vanuit de buitenzijde van de buitenste spoorbaan - Bronsterkte 3 kilogram per seconde				

2. Incident op het spoor waarbij brandbare vloeistoffen vrijkomen

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 - Falen spoorketelwagon gevuld met benzine - Afstand vanuit de buitenzijde van de buitenste spoorbaan - Overlijden op basis van een blootstellingsduur van 20 seconden				