



Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

Directie Risico- en Crisisbeheersing

Ingekomen

24 FEB. 2015

~~Stadsontwikkeling~~

Postadres
Postbus 9154
3007 AD Rotterdam

Bezoekadres
Wilhelminakade 947
Rotterdam

Telefoon
06-17772918

Telefax
010-4468 999

E-Mail
r.looijmans@veiligheidsregio-rr.nl

Ons kenmerk
15uit02909/R&C/JT/RL/MMD

Betreft
Concept ontwerpbestemmingsplan Molenlaankwartier en
Lage Limiet.
Veiligheidsadvies: 3807/408

Datum
18 februari 2015

Behandeld door
R. Looijmans

Gemeente Rotterdam
College van Burgemeester en Wethouders
T.a.v. de heer J.H. Ekkelenkamp
Opdrachtmanager Bestemmingsplannen
Postbus 6575
3002 AN ROTTERDAM

Geacht College,

Op 10 november 2014 heeft de heer Ekkelenkamp namens de heer Voskuilen, clusterdirecteur 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 "Molenlaankwartier en Lage Limiet" 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).

Het ingenieursbureau van de gemeente Rotterdam heeft onderzoek gedaan naar de externe veiligheidssituatie in en om het plangebied. In paragraaf 6.7 (Externe Veiligheid) van het concept ontwerpbestemmingsplan wordt nader ingegaan op de verschillende risicobronnen en de verantwoording van het groepsrisico. Naar aanleiding van overleg tussen de gemeente Rotterdam en de VRR heeft de gemeente besloten om met betrekking tot Huize ten Donk de onderstaande tekst toe te voegen aan de verantwoording van het groepsrisico in paragraaf 6.7:

"Huize ten Donk met 20 kamers is in het bestemmingsplan opgenomen als "Wonen - Bijzonder woongebouw". Dit houdt in dat het pand bestemd is ten behoeve van bewoning en zorgverlening. Het pand ligt op ruime afstand van de 10-6 plaatsgebonden risicocontour van 45 meter rondom het vulpunt van het LPG-tankstation. Wel ligt het pand voor een klein deel binnen het invloedsgebied groepsrisico van 150 meter rondom het vulpunt. Het groepsrisico binnen dit invloedsgebied is zeer laag; minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Huize ten Donk betreft een bestaande situatie, ook anderszins maakt het bestemmingsplan geen nieuwbouw binnen het invloedsgebied mogelijk, zodat het bestemmingsplan niet voor een toename van het groepsrisico zorgt. Huize ten Donk ligt binnen de effectafstand (de 1% lealiteitscontour) van een BLEVE. Omdat in het pand mensen verblijven die beperkt zelfredzaam zijn, is dit vanuit een effectbenadering gezien een onwenselijke situatie. De uitgangen van het pand zijn echter van de risicobron afgekeerd en het pand heeft een ruime afstand (tenminste 140 meter) tot de risicobron. Een tijdige ontvluchting bij een dreigende calamiteit is derhalve mogelijk. Omdat het om een bestaande situatie gaat waar het bestemmingsplan niet aan bijdraagt, en aangezien het een zeer laag groepsrisico betreft, acht de gemeente Rotterdam dit groepsrisico verantwoord".

De verantwoording van het groepsrisico met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Molenlaan (hoofdzakelijk ter bevoorrading van het LPG tankstation aan de Molenlaan), maakt reeds onderdeel uit van paragraaf 6.7 (Externe Veiligheid) van het concept ontwerpbestemmingsplan.

Met de verantwoording van het groepsrisico voor beide risicobronnen heeft de gemeente Rotterdam invulling gegeven aan haar verantwoordingsplicht. Een nader advies van de VRR blijft derhalve achterwege.

Voor vragen of nadere toelichting kunt u contact opnemen met de heer R. Looijmans, beleidsmedewerker van de afdeling Risicobeheersing van de VRR. Zijn e-mailadres is: r.looijmans@veiligheidsregio-rr.nl.

Met vriendelijke groet,

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


mw. drs. A.C. Trijselaar mpa
directeur Risico- & Crisisbeheersing

Bijlage 1: Achtergrond veiligheidsadvies concept ontwerpbestemmingsplan Molenlaankwartier en Lage Limiet

Kopie:

- OVD-BZ, Directie Veiligheid, Bestuursdienst Rotterdam
- Dhr. A.P. Groeneweg, Bureauhoofd Ruimtelijke Ontwikkeling, DCMR, , info@dcmr.nl
- Dhr. W. Kooijman, Bureauhoofd Bureau Veiligheid, DCMR, , info@dcmr.nl
- Dhr. P. Mostert, teamleider Brandpreventie Rotterdam, VRR



Bijlage 1

Achtergrond veiligheidsadvies concept ontwerpbestemmingsplan Molenlaankwartier en Lage Limiet

Situatiebeschrijving

Het plangebied ligt in de wijk Hilligersberg. Het concept ontwerpbestemmingsplan is hoofdzakelijk conserverend van karakter maar maakt ook nieuwe ontwikkelingen mogelijk.

Risicobronnen

In de nabijheid van het plangebied zijn twee relevante risicobronnen aanwezig.

- I. Vervoer van brandbare gassen en vloeistoffen over de Molenlaan (van de Prinses Irenebrug tot tankstation Esso Molenlaan).
- II. LPG tankstation Esso Molenlaan.

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. BLEVE scenario op de Molenlaan of bij het LPG tankstation Esso Molenlaan.

Scenario: transport brandbare gassen (GF3) weg (WCS)				
Warme-BLEVE: Door verhitting van een tankwagen 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	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 blootstellingduur van 12 seconden				

Meest geloofwaardig:

2. Plasbrandscenario op de Molenlaan.

Scenario: transport brandbare vloeistoffen (LF2) weg (MGS)				
Plasbrand: Door bezwijken van de tankwand van een tankwagen 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	20 meter
2	23 kW/m ²	LC10	10% van blootgestelde mensen komt te overlijden	25 meter
3	12,5 kW/m ²	LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	35 meter
4	5 kW/m ²		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	70 meter
Uitgangspunten				
- Falen benzinestankwagen				
- Afstand vanuit de rechterzijde van de rechterrijstrook				
- Overlijden op basis van een blootstellingduur van 20 seconden				
- Duur hittestraling: 5 minuten				

Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in staat zijn om zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. Per scenario verschillen de mogelijkheden hiertoe.

Ad 1: BLEVE scenario

Voor het beschouwde scenario als gevolg van een BLEVE- incident met een tankwagen met vloeibaar gas geldt dat een potentieel incident zich opbouwt in de tijd en zich voor aanwezigen onverwacht kan voltrekken. De effectafstanden zijn groot. De BLEVE kan binnen 20 tot 30 minuten plaatsvinden. Mogelijkheden tot zelfredzaamheid zijn aanwezig, mits tijdig aangevangen wordt met ontruiming en er geen beperkingen zijn ten aanzien van de zelfredzaamheid van aanwezigen en de infrastructuur in de omgeving op een juiste manier is ingericht.

Ad 2: Plasbrandscenario

Voor het beschouwde scenario als gevolg van een plasbrand geldt dat de brand zich snel kan ontwikkelen. Dit effect is zichtbaar voor de aanwezigen in de locatie. Ontvluchten is mogelijk, mits er geen beperkingen zijn ten aanzien van de zelfredzaamheid van aanwezigen en de infrastructuur in de omgeving op een juiste manier is ingericht.