



Directie Risico- en Crisisbeheersing

Postadres
Postbus 9154
3007 AD Rotterdam

Bezoekadres
Wilhelminakade 947
Rotterdam

Telefoon

Telefax 010-4468 999

E-Mail

Ons kenmerk RL/BdW/16UIT02833

Betreft Voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied Bleiswijk.

Veiligheidsadvies: 3814/044

Overlegreactie BP0171/02

Datum 23 maart 2016

Behandeld door

Gemeente Lansingerland
College van Burgemeester en Wethouders
T.a.v. afdeling RO
Postbus 1
2650 AA BERKEL EN RODENRIJS

Geacht College,

Op 18 maart 2016 heeft de afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling bij uw gemeente, in het kader van het vooroverleg bij bestemmingsplannen zoals bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening het voorontwerpbestemmingsplan "Buitengebied Bleiswijk" 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. Eventuele herontwikkeling binnen de 1% letaliteitcontour van het plasbrandscenario (30 meter vanuit de buitenste rijbaanstreep van de N209) of het fakkelbrandscenario (15 meter vanuit het hart van de leiding W-521 of W-539) zodanig te construeren dat het bouwwerk beschermd is tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) als gevolg van een plasbrand of fakkelbrand. 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 $> 15 \text{ kW/m}^2$. Bij de verlening van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen dient bij de brandpreventieve toets rekening te worden gehouden met de effecten van een plasbrand of fakkelbrand op de gevel.

2. Eventuele herontwikkeling binnen de 1% letaliteitcontour van het plasbrandscenario (30 meter vanuit de buitenste rijbaanstreep van de N209) of het fakkelbrandscenario (15 meter vanuit het hart van de leiding W-521 of W-539) zodanig te construeren dat aanwezigen bij een plasbrand of fakkelbrand meer tijd en gelegenheid hebben om te vluchten. Voor het ontvluchten van de voorziene objecten is het wenselijk minimaal één (nood)uitgang van de risicobron af te richten en alle (nood)uitgangen in voldoende mate aan te laten sluiten op de infrastructuur van de omgeving.
3. Eventuele (her)ontwikkelingen van (beperkt) kwetsbare objecten binnen de 1% letaliteitcontour (60 meter vanuit het hart van de N209) zodanig te construeren 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. Eventuele (her)ontwikkelingen binnen de 1% letaliteitcontour (40 meter vanuit het hart van de leiding) van de NPM (CO₂) leiding zodanig te construeren dat bij het vrijkomen van CO₂ 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.
5. Het plangebied valt gedeeltelijk binnen het verantwoordingsgebied van RTHA. Voor eventuele maatregelen binnen het verantwoordingsgebied verwijs ik u naar de brief (en bijbehorende bijlage) die de VRR u op 26 februari 2015 heeft gestuurd (kenmerk: 15UIT00626/R&C/JT/MB/MMD).
6. 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".

Voor vragen of nadere toelichting kunt u contact opnemen met de , beleidsmedewerker van de afdeling Risicobeheersing van de VRR. Zijn e-mailadres is:

Met vriendelijke groet,

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

Directeur Risico- & Crisisbeheersing

Bijlage 1: Achtergrond veiligheidsadvies voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied Bleiswijk

Kopie:

- , OVD-BZ, gemeente Lansingerland
- Bureauhoofd Geluid en Veiligheid, DCMR, info@dcmr.nl
- , Bureauhoofd Ruimte en Leefomgeving, DCMR, info@dcmr.nl
- , teamleider a.i. Brandpreventie Rijnmond Noord, VRR



Bijlage 1

Achtergrond veiligheidsadvies voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied Bleiswijk

Situatiebeschrijving

Het plangebied ligt ten noordwesten, westen, zuidwesten en ten zuiden van de kern Bleiswijk. Het bestemmingsplan is voornamelijk conserverend van aard.

Risicobronnen

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

- I. Hogedruk aardgastransportleiding W-521 (40 bar, 12").
- II. Hogedruk aardgastransportleiding W-539 (40 bar, 16").
- III. Vervoer gevaarlijke stoffen over de N209.
- IV. NPM leiding (CO₂; 22 bar, 26").
- V. Rotterdam The Hague Airport.

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. Fakkelfbrand t.g.v. een breuk van de hogedruk aardgastransportleiding W-539.

Scenario: transport brandbare gassen: breuk hogedruk aardgastransportleiding (WCS)				
Fakkelfbrand: Door breuk van een hogedruk aardgastransportleiding 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	50 meter
2	23 kW/m ²	LC10	10% van blootgestelde mensen komt te overlijden	90 meter
3	12,5 kW/m ²	LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	140 meter
4	5 kW/m ²		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	220 meter
Uitgangspunten				
- Breuk hogedruk aardgastransportleiding				
- Dikte transportleiding: 16 inch				
- Druk transportleiding: 40 bar				
- Afstand vanuit het hart van de leiding				
- Overlijden op basis van een blootstellingduur van 20 seconden				

2. BLEVE¹ scenario op de N209.

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				
<ul style="list-style-type: none"> - BLEVE met LPG-tankwagen - Afstand vanuit het hart van de rijbaan - Overlijden op basis van een blootstellingduur van 12 seconden 				

3. Toxisch scenario (catastrofaal falen tankwagen acrylonitril) op de N209.

Scenario: transport toxische vloeistoffen (LT1) weg (WCS)				
Vrijkomen toxische vloeistof: Door het bezwijken van een tankwagen 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	45 meter
2		LC50	50% van blootgestelde mensen komt te overlijden	70 meter
3		LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	200 meter
4	LBW		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	240 meter
5	AGW		Irreversibele gezondheidsschade is mogelijk	600 meter
Uitgangspunten				
<ul style="list-style-type: none"> - Falen tankwagen gevuld met acrylonitril - Afstand vanuit de rechterzijde van de rechterrijstrook - Bronsterkte 1,8 kilogram per seconde 				

4. Vrijkomen van CO₂ ten gevolge van een breuk van de NPM leiding.

Scenario: transport CO ₂ : buisleiding (WCS)				
Vrijkomen CO₂: Door het bezwijken van een buisleiding met CO ₂ , komt de inhoud ervan vrij. Mensen die de worden blootgesteld aan de stof kunnen hieraan overlijden of gewond raken.				
1		LC100	Alle blootgestelde mensen komen te overlijden	0 meter
2		LC50	50% van blootgestelde mensen komt te overlijden	25 meter
3		LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	40 meter
4	LBW		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	- meter
Uitgangspunten				
<ul style="list-style-type: none"> - Breuk buisleiding met CO₂ - Afstand vanuit het hart van de leiding 				

5. Luchtvaartongeval als gevolg van een neerstortend vliegtuig.

Een luchtvaartongeval kan veel schade aan bebouwing veroorzaken door de impact van het ongeval. Daarnaast kunnen in de omgeving van de crash secundaire branden optreden door het vrijkomen van grote hoeveelheden brandstof. Locatie van het incident en verspreiding van de effecten laten zich moeilijk voorspellen, waardoor een inschatting van het aantal slachtoffers en de reikwijdte van het incident moeilijk te maken is.

¹ BLEVE: boiling liquid expanding vapour explosion



Meest geloofwaardig:

6. Fakkelfbrand (lekkage) hogedruk aardgastransportleiding W-521 of W-539.

Scenario: transport brandbare gassen: lekkage hogedruk aardgastransportleiding (MGS)				
Fakkelfbrand: Door lekkage van een hogedruk aardgastransportleiding 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	- meter
2	23 kW/m ²	LC10	10% van blootgestelde mensen komt te overlijden	- meter
3	12,5 kW/m ²	LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	15 meter
4	5 kW/m ²		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	20 meter
Uitgangspunten				
- Lekkage hogedruk aardgastransportleiding				
- Afstand vanuit het hart van de leiding				
- Overlijden op basis van een blootstellingduur van 20 seconden				

7. Plasbrandscenario op de N209.

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 benzinetankwagen				
- Afstand vanuit de rechterzijde van de rechterrijstrook				
- Overlijden op basis van een blootstellingduur van 20 seconden				
- Duur hittestraling: 5 minuten				

8. Toxisch scenario (lekkage tankwagen acrylonitril) op de N209.

Scenario: transport toxische vloeistoffen (LT1) weg (MGS)				
Vrijkomen toxische vloeistof: Door lekkage van een tankwagen 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	15 meter
2		LC50	50% van blootgestelde mensen komt te overlijden	25 meter
3		LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	60 meter
4	LBW		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	70 meter
5	AGW		Irreversibele gezondheidsschade is mogelijk	170 meter
Uitgangspunten				
- Lekkage tankwagen gevuld met acrylonitril (15 mm lek)				
- Afstand vanuit de rechterzijde van de rechterrijstrook				
- Bronsterkte 0,2 kilogram per seconde				

9. Vrijkomen van CO₂ ten gevolge van een breuk van de NPM leiding².

Scenario: transport CO ₂ : buisleiding (WCS)				
Vrijkomen CO ₂ : Door het bezwijken van een buisleiding met CO ₂ , komt de inhoud ervan vrij. Mensen die de worden blootgesteld aan de stof kunnen hieraan overlijden of gewond raken.				
1		LC100	Alle blootgestelde mensen komen te overlijden	0 meter
2		LC50	50% van blootgestelde mensen komt te overlijden	25 meter
3		LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	40 meter
4	LBW		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	- meter
Uitgangspunten				
- Breuk buisleiding met CO ₂				
- Afstand vanuit het hart van de leiding				

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 1/6: Fakkelfbrandscenario

Voor het beschouwde incidentscenario als gevolg van een brand na leidingbreuk geldt dat een fakkelfbrand zich zeer snel (instantaan of binnen enkele minuten) kan ontwikkelen. Dit effect is zichtbaar voor aanwezigen. Ontvluchting is mogelijk, mits er geen bijzondere beperkingen zijn ten aanzien van de zelfredzaamheid van aanwezigen en de infrastructuur in de omgeving op een juiste manier is ingericht.

Ad 2: BLEVE scenario

Voor het beschouwde scenario als gevolg van een BLEVE- incident met een tankwagen met LPG/propana 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 aangevraagd 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 3/8: Toxisch scenario

Voor het beschouwde scenario als gevolg van het falen van een tankwagen met toxische stoffen, geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar voor omwonenden. Zelfredzaamheid in dit scenario is alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen, denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Instructie met betrekking tot de juiste handelwijze in geval van een incident is noodzakelijk voor een effectieve zelfredzaamheid.

² Het Worst Case Scenario en het meest geloofwaardige scenario voor de NPM CO₂ leiding komen overeen.



Ad 4/9: Vrijkomen van een wolk CO₂

Voor het beschouwde scenario als gevolg van een incident met CO₂ geldt dat het incident zich snel kan ontwikkelen en de stof zich snel kan verplaatsen. Dit effect is goed zichtbaar en hoorbaar voor omwonenden. Zelfredzaamheid in dit scenario is alleen mogelijk als gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen, denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Instructie met betrekking tot de juiste handelwijze in geval van een incident is noodzakelijk voor een effectieve zelfredzaamheid.

Ad 5: Luchtvaartongeval

Het gebied binnen het invloedsgebied van het vliegveld dient voldoende te zijn ingericht om de zelfredzaamheid te kunnen faciliteren. Ontvluchting uit de directe omgeving van het incident is niet mogelijk gezien het grote en verwoestende effect van een vliegtuigcrash. Buiten de directe omgeving van een vliegtuigcrash zijn aanwezige personen mogelijk in staat te vluchten, mits er geen beperkingen zijn ten aanzien van de mogelijkheden tot zelfredzaamheid en de omgeving op een juiste manier is ingericht.

Ad 7: 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.