

Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het beleid voor transportmodaliteiten staat beschreven in de circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" (cRvgs).

Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans op overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. Binnen de 10-6 contour, welke wettelijk als harde norm fungeert, mogen geen nieuwe kwetsbare objecten worden geprojecteerd. Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. In het Bevi en de cRvgs is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen.

Deze plicht houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht.

De campagne "Goed voorbereid zijn heb je zelf in de hand" is gepubliceerd op de website van de gemeente Lansingerland.

DCMR Milieudienst Rijnmond heeft een planbeoordeling milieu Milieu uitgevoerd voor het plan. Hieruit blijkt dat de mogelijkheid voor zelfredzaamheid en bestrijding van rampen onderzocht moet worden vanwege de nabijheid van de N471 en luchthaven Rotterdam the Hague Airport (RtHA)

N471

Onderzoek

Transportroutes voor gevaarlijke stoffen

Het plangebied bevindt zich in de nabijheid van de N471. De N471 geldt op basis van de risicokaart Zuid-Holland niet als een route voor gevaarlijke stoffen maar er vindt wel mogelijk transport van gevaarlijke stoffen plaats. DCMR heeft een onderzoek uitgevoerd naar de risico's van deze transportroute. De omvang van deze transporten zijn vergelijkbaar met die van de aansluitende provinciale weg de N209. De PR 10-6 contour komt bij deze weg niet buiten het wegprofiel. De N471 heeft dus geen PR 10-6 contour.

Ten aanzien van het GR kan een inschatting worden verkregen door het aantal transportbewegingen te vergelijken met de zogenaamde drempelwaarden uit de PGS 3. Voor een stedelijke situatie bedraagt de drempelwaarde voor GF3 (o.a. LPG) 500 transporten per jaar. Het aantal GF3-transporten over de N471 zal minder dan 500 per jaar bedragen. Indien er sprake is van minder dan 500 transporten GF3 bedraagt de drempelwaarde 100 personen per hectare. Dit aantal zal, gelet op de invulling van het plangebied niet worden bereikt. De drempelwaarde wordt daarmee niet

overschreden. Daarmee bestaan er conform de circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (cRNVGS) formeel gezien geen knelpunten ten aanzien van externe veiligheid en behoeft het groepsrisico niet gekwantificeerd te worden.).

De N209, een route voor gevaarlijke stoffen, bevindt zich op ruim 500 meter afstand van het plangebied. Daarmee ligt het plangebied buiten het invloedsgebied van deze weg. Vanuit het transport van gevaarlijke stoffen zijn er geen belemmeringen voor het juridisch-planologisch mogelijk maken van het plan.

Verantwoording groepsrisico N471

De brandweer bereidt zich voor op de gevolgen van een zogenaamd "maatgevend scenario". Voor gevaarlijke stoffen over de N471 wordt dit scenario door LPG transporten gevormd. Voor LPG transport is het maatgevende scenario een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) van een tankauto tijdens transport. Uit berekeningen is gebleken dat de 100 % letaliteitgrens van een tankwagen explosie (BLEVE) op circa 85 meter ligt. Dit betekent dat indien het scenario optreedt elke persoon die zich (onbeschermd) binnen deze straal van het incident bevindt zal komen te overlijden. In het gebied tussen de 85 en 300 meter van de risicobron bevinden zich de potentiële slachtoffers die binnen een uur gestabiliseerd moeten worden. Dit aantal is bij een explosiescenario bepalend voor de minimale hulpverleningsaanvraag, vertaald in aantallen ambulances.

Vanwege het transport van toxische vloeistoffen geldt dat bij een incident zich daarnaast een toxische wolk kan ontwikkelen en verplaatsen.

Risicoreducerende bronmaatregelen t.a.v. N471

In het convenant LPG-autogas is afgesproken hoe de sector de bevoorrading van LPGtankstations veiliger maakt. De sector heeft voor 1 januari 2010 maatregelen getroffen die de externe veiligheidsrisico's verminderen. Het aanbrengen van hittewerende coating op LPGtankauto's is één van de maatregelen die zijn genomen. Als de coating bij een ongeluk in tact blijft, geeft dit de brandweer meer tijd en meer mogelijkheden om een BLEVE te voorkomen.

Zelfredzaamheid t.a.v. N471

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchting. Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicovolle bron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen.

De N471 is ter plaatse van het plangebied gedeeltelijk ondertunneld. Hoewel het effect van een calamiteit hierdoor voor het plangebied kan afnemen, zal de effectafstand van een BLEVE het plangebied met zekerheid toch overlappen. In het plangebied worden twee woningen gerealiseerd als vervanging van een bestaande woning. Het betreffen gebouwen die relatief eenvoudig te ontvluchten zijn. De Rodenrijseweg kan gebruikt worden als vluchtroute. Elke woning heeft ten minste één (nood)uitgang die van de N471 af is gericht. Alle nooduitgangen dienen in voldoende mate aan te sluiten op de bestaande infrastructuur.

Vanwege het toxische scenario is zelfredzaamheid alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen. Gebouwen binnen de voorziene ontwikkelingen zullen geschikt worden gemaakt om, bij een incident waarbij een toxische wolk vrijkomt, enkele uren in te schuilen ("safe haven" principe) waardoor slachtoffers kunnen worden

voorkomen. Er dient te worden gezorgd dat deuren, ramen en ventilatieopeningen afsluitbaar zijn en dat het luchtverversingssysteem uitgeschakeld kan worden.

Bestrijdbaarheid t.a.v. N471

Bestrijding van een dreigende BLEVE vereist veel bluswater bedoeld voor het koelen van de LPG-tank, goede bereikbaarheid en geschikte opstelplaats voor voertuigen. Bij voldoende koeling zal een BLEVE worden voorkomen. Hiervoor wordt (vanwege de snelheid die is geboden) gebruik gemaakt van primaire bluswatervoorzieningen (in het voertuig aanwezige water en brandkranen op het openbaar waterleidingnet). Langs gedeelten van het plangebied is oppervlaktewater aanwezig (watergang) dat tevens kan voorzien in deze koeling.

Luchthaven RtHA

Rotterdam-The Hague Airport is gesitueerd op circa 1.000 meter van het plangebied. Omdat er geen wettelijk toetsingskader bestaat voor de externe veiligheidssituatie rondom Rotterdam-The Hague Airport, dient het interimbeleid van de provincie Zuid-Holland als toetsingskader. Dit interimbeleid is gebaseerd op de berekende PR-contour en de hoogte van het GR conform het "voorkeursalternatief plus kleine recreatieve luchtvaart" (VA+KRL), welke is weergegeven in de MER Nieuwe Inrichting Rotterdam Airport '99. Binnen deze risicokaders bestaan de volgende ontwikkelingsmogelijkheden:

- Louter niet-arbeidsintensieve bedrijvigheid en verkeersfuncties tussen de 10-5 en 10-6 PR contour;
- Geen nieuwe kwetsbare objecten in de 10-6 PR contour;
- Voor nieuwbouwprojecten die het GR doen toenemen geldt een motivatieplicht.

Het Interim-Toetsingskader Rotterdam Airport is om meerdere redenen aan herziening toe. Om die reden is het beleidskader groepsrisico in de omgeving Rotterdam-The Hague Airport opgesteld. Met deze beleidslijn wordt invulling gegeven aan het actiepunt uit paragraaf 4.2.3 van het Beleidsplan Externe Veiligheid en het tweede operationele doel voor het thema externe veiligheid uit het Beleidsplan Regionale Luchtvaart 2008 – 2020 van de provincie Zuid-Holland. Het plangebied is net buiten het verantwoordingsgebied gelegen van Rotterdam-The Hague Airport. Een verantwoording is daarom niet benodigd, maar hieronder zal de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid toegelicht worden



planlocatie

Zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid tav RtHA

De Notitie: Scenario's & advies externe veiligheid inzake luchtvaartongevallen Rotterdam The Hague Airport 25 januari 2015 bevat het leidend scenario en negen adviezen van de gezamenlijke veiligheidsregio's met betrekking tot het groepsrisico vanwege luchtvaart in de omgeving van RtHA onderstaand is dit scenario opgenomen en de negen adviezen, met een toelichting bij elk van deze adviezen op welke manier hiermee rekening gehouden is in het plan.

Scenario's

Om te komen tot een advies wordt hieronder het scenario beschreven. Aan de hand van dit scenario is bepaald welke maatregelen de veiligheidsregio adviseert om de zelfredzaamheid van mensen in het verantwoordingsgebied te bevorderen. Ook wordt aan de hand van dit scenario bepaald welke maatregelen nodig zijn om de een luchtvaartincident te bestrijden en de omvang te beperken. Aangezien een verhoging van het groepsrisico altijd samengaat met (bouw)ontwikkelingen in een gebied, kan worden gesteld dat het ergst denkbare scenario een scenario binnen bebouwd gebied is. Derhalve is het volgende scenario opgesteld voor een luchtvaartincident nabij RtHA.

Voor het scenario 'luchtvaartongeval als gevolg van een neerstortend vliegtuig' geldt dat dit incident onverwacht kan plaatsvinden. Als gevolg van de aanwezigheid van (grote hoeveelheden) brandstof kunnen secundaire brandhaarden ontstaan binnen en buiten de directe omgeving van het rampgebied. Ontvluchting uit de directe omgeving van het incident is niet mogelijk gezien het grote en verwoestende effect van een vliegtuigcrash. Buiten de directe omgeving 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.

Advies

Naar aanleiding van het scenario worden maatregelen geadviseerd om de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid van een mogelijke ramp met een neerstortend vliegtuig te bevorderen. Dit heeft specifiek betrekking op aanwezige personen op de grond. Zelfredzaamheid van passagiers en bemanning van het vliegtuig zijn geen onderdeel van dit advies.

De veiligheidsregio's zijn van mening dat het niet mogelijk of reëel is om voor gebouwen bouwkundige maatregelen te adviseren tegen het respectievelijk voorkomen of beperken van de gevolgen van een luchtvaartongeval. De mogelijkheden voor hulpverlening en zelfredzaamheid van aanwezigen op de grond zullen mede afhankelijk zijn van de specifieke omstandigheden van de aard, omvang en locatie van een luchtvaartongeval. Daarnaast zal de hulpverlening zich richten op het beperken en bestrijden van eventuele secundaire branden in de omgeving.

Om de omvang van een mogelijke ramp te beperken en de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid te bevorderen worden voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen en bij herontwikkelingen binnen het verantwoordingsgebied de volgende maatregelen geadviseerd:

1. Voorkom een hoge bevolkingsdichtheid door geen of zo min mogelijk grote kantoren, meerdere woonlagen, theater- en concertgebouwen, evenementenlocaties, winkelcentra etc. toe te laten binnen het verantwoordingsgebied. Door een lagere bevolkingsdichtheid zullen er minder mensen getroffen kunnen worden door een neerstorend vliegtuig.
2. Richt de buitenruimte van het verantwoordingsgebied zodanig in dat vluchten mogelijk is, onafhankelijk van de locatie van het incident. Voorkom daarbij doodlopende wegen of hofjes, waarbij vluchten slechts via één zijde mogelijk is. De realisatie van fiets- en looppaden kunnen zorgen voor een verbetering van de vluchtmogelijkheden.
3. Het is wenselijk dat (nood)uitgang(en) van gebouwen zodanig worden gesitueerd zodat aanwezige personen veilig in tegengestelde richting van een mogelijk incident kunnen vluchten, waardoor de zelfredzaamheid van aanwezigen wordt verbeterd en het aantal slachtoffers kan worden beperkt. Omdat de plaats van het incident bij

een vliegtuigongeval niet bekend is, wordt geadviseerd minimaal twee (nood)uitgang(en) aan verschillende zijden van het gebouw te realiseren. Daarbij is het van belang dat alle (nood)uitgang(en) in voldoende mate aansluiten op de bestaande infrastructuur in de buitenruimte van het verantwoordingsgebied.

4. Voorkom de realisatie van nieuwe of beperk het aantal 'zeer' kwetsbare bestemmingen binnen het verantwoordingsgebied. Onder zeer kwetsbare bestemmingen vallen o.a. kinderdagverblijven en basisscholen met kinderen jonger dan 8 jaar oud, tehuizen voor mensen met een geestelijke of lichamelijke beperking etc. Deze personen zijn verminderd zelfredzaam, waardoor de ontruimingstijd toeneemt. Een snelle ontruiming is noodzakelijk om gebouwen en/of het mogelijke rampgebied veilig te kunnen verlaten.

5. Geadviseerd wordt dat in de objecten waarin groepen beperkt of niet zelfredzame personen kunnen bevinden, het aanwezige personeel en/of de begeleiders zijn voorbereid op eventuele calamiteiten met een vliegtuigongeval. Hierbij is het van belang dat zij ook weten hoe daarbij te handelen, zoals het vluchten van het risico af. Bijvoorbeeld om de bewoners/gebruikers van de objecten te assisteren om zichzelf in veiligheid te brengen.

6. Voorkom de realisatie van nieuwe inrichtingen waarop het Bevi van toepassing is binnen het verantwoordingsgebied. Hierdoor wordt de kans beperkt dat een neerstortend vliegtuig de aanleiding wordt voor een incident waarbij gevaarlijke stoffen van een Bevi-inrichting vrijkomen of bij de inrichting een brand met gevaarlijke stoffen ontstaat.

7. Ten behoeven van de bestrijding van secundaire brandhaarden en bereikbaarheid voor de hulpdiensten van het mogelijke rampgebied wordt geadviseerd om binnen het plangebied zorg te dragen voor de bereikbaarheid, ontsluiting en bluswatervoorzieningen conform de richtlijnen van Brandweer Nederland, dan wel het regionale beleid omtrent bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen.

8. Draag zorg voor een goede voorlichting en instructie van bewoners en gebruikers van de aanwezige objecten, zodat men weet hoe te handelen tijdens een calamiteit. Dit is onder andere mogelijk door gebruik te maken van landelijke en/of regionale campagnes op het gebied van risicocommunicatie.

9. Maak de risicoafweging over de ruimtelijke ontwikkeling en de al dan niet te treffen maatregelen door het bevoegd gezag een expliciet beslispunt tijdens de procedure.

Ad 1. Het plan heeft geen betrekking op genoemde situaties van hogere bevolkingsdichtheid.

Ad 2. Het plangebied ligt aan een doorgaande weg, nabij een kruising, waardoor vluchten in alle windrichtingen mogelijk is.

Ad 3. Bij de nieuw te realiseren bebouwing zal rekening gehouden worden met (nood)uitgangen op minimaal 2 gevels.

Ad 4. Het plan heeft geen betrekking op genoemde situaties van kwetsbare bestemmingen.

Ad 5. Het plan heeft geen betrekking op genoemde situaties van kwetsbare bestemmingen.

Ad 6. Het plan heeft geen betrekking op inrichtingen waarop het BEVI van toepassing is.

Ad 7. Het plangebied is aan 3 zijden omgeven door oppervlaktewater, en vanuit 3 richtingen bereikbaar voor hulpdiensten.

Ad 8. De campagne "Goed voorbereid zijn heb je zelf in de hand" is gepubliceerd op de website van de gemeente Lansingerland.

Ad 9. Dit document is opgesteld met uitsluitend genoemd doel.