



Postadres
Postbus 9154
3007 AD
Rotterdam

Bezoekadres
Afdeling Veilige Leefomgeving
Wilhelminakade 947
3072AP Rotterdam
Telefoon 06-15691854
E-Mail Nanette.verburg@vr-rr.nl

Uw kenmerk z154351/d570717
Ons kenmerk COBP "Marathonweg Noord" te Vlaardingen
Betreft 24 augustus 2023
Datum
Behandeld door N. Verburg

gemeente Vlaardingen
T.a.v. mevrouw A. van Bohemen
Postbus 1002
3130 EB VLAARDINGEN

Geacht College,

Op 18-08-2023 heeft mevrouw A. van Bohemen namens uw gemeente, in het kader van het vooroverleg bij bestemmingsplannen zoals bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening, het concept ontwerpbestemmingsplan "Marathonweg Noord" 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. In bijlage 2 vindt u de Notitie: Scenario's & advies externe veiligheid inzake luchtvaartongevallen Rotterdam The Hague Airport. Graag verneemt de VRR uw besluit met betrekking tot de onderstaande adviespunten.

Situatiebeschrijving

Het project betreft de realisatie van minimaal 220 en maximaal 250 nieuwe woningen. Dit zullen verschillende soorten woningtypes zijn, met mogelijkheid voor extra functies (werk/praktijk).

Advies

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 ontwikkeling betreft meerdere woningen. De VRR beschouwt dit niet als een zeer kwetsbaar object, derhalve wordt er uitgegaan van het meest geloofwaardige scenario. De VRR adviseert de volgende maatregelen:

Omgevingsmaatregelen

1. De VRR adviseert rondom de te realiseren gebouwen nabij de "Marathonweg Noord" 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.



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.

Bouwkundige maatregelen

3. Het is wenselijk dat (nood)uitgang(en) van gebouwen zodanig worden gesitueerd dat 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. Er zijn meerdere risicobronnen in het gebied: het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A20 en de Marathonweg, de aardgas buisleidingen A-517 en W521-28, een LPG-tankstation, en de aanliegroute van Rotterdam the Hague Airport. Een nooduitgang aan de zuidwest zijde van de objecten, richting de Floris de Vijfdelaan, is geschikt voor de eerste drie risico's. 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.

Installatietechnische maatregelen

4. 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

5. 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". 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.

Betrek de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond in de (deel)advisering en informatiedeling indien in het plangebied nieuwe energiebronnen worden ontwikkeld. Aan de energietransitie (nieuwe vormen van energiewinning, -opslag en -transport) kunnen immers veiligheidsrisico's verbonden zijn, zoals risico's rond elektrisch laden, waterstof en grootschalig gebruik van zonnepanelen al dan niet in combinatie met energie opslag systemen (EOS).

Ook attendeert de VRR op het aspect waterveiligheid in het kader van klimaatbestendig bouwen. In de analyse van de omgeving kwam naar voren dat er bij het perceel mogelijk wateroverlast zou kunnen ontstaan bij extreme neerslag en overstromingen (bron: Klimaatatlas van de Provincie Zuid-Holland). Neem maatregelen die passen bij het verminderen van wateroverlast, bijvoorbeeld aangepaste drempelhoogte en plaats de aansluitingen van elektriciteit hoger. Zie voor meer informatie ook de Maatlat Groene Klimaatadaptieve Gebouwde Omgeving van het Rijk.



Voor vragen of nadere toelichting kunt u contact opnemen met N. Verburg, 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 bestemmingsplan “Marathonweg Noord”

Kopie:
OVD-BZ, gemeente Vlaardingen
Clustercoördinator DCMR, adviesloket-ROGEM@dcmr.nl



Bijlage 1

Achtergrond veiligheidsadvies bestemmingsplan "Marathonweg Noord"

Risicobronnen

In- en in de nabijheid van het plangebied zijn 6 risicobronnen aanwezig

- I. Het vervoer van gevaarlijke stoffen via de A20.
- II. Het vervoer van gevaarlijke stoffen via de Marathonweg.
- III. Het vervoer van gevaarlijke stoffen via de hogedruk aardgastransportleiding A-517.
- IV. Het vervoer van gevaarlijke stoffen via de hogedruk aardgastransportleiding W-521-28.
- V. De opslag van LPG bij het BP Marathonweg tankstation.
- VI. De aanvliegeroute van Rotterdam the Hague Airport.

Scenario's

Onderstaand is het meest geloofwaardige scenario inclusief gehanteerde afstanden weergegeven.

Meest geloofwaardig:

1. Incident op de A20 of op de Marathonweg waarbij toxische stoffen vrijkomen.

Scenario: transport toxische gassen (GT3) weg (MGS)				
Vrijkomen toxisch gas: Door lekkage van een tankwagen met toxische stoffen, komt de inhoud ervan vrij. Mensen die worden blootgesteld aan de toxische stof kunnen hieraan overlijden of gewond raken.				
		LC100	Alle blootgestelde mensen komen te overlijden	40 meter
		LC50	50% van blootgestelde mensen komt te overlijden	55 meter
		LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	120 meter
	LBW		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	150 meter
	AGW		Irreversibele gezondheidsschade is mogelijk	500 meter
Uitgangspunten		Lekkage tankwagen gevuld met ammoniak (15 mm lek) Afstand vanuit de rechterzijde van de rechterrijstrook Bronsterkte 3 kilogram per seconde		

2. Fakkelfbrand (door guillotinebreuk) hogedruk aardgastransportleiding A-517 of W521-28.

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.				
	35 kW/m ²	LC100	Alle blootgestelde mensen komen te overlijden	- meter
	23 kW/m ²	LC10	10% van blootgestelde mensen komt te overlijden	- meter
	12,5 kW/m ²	LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	15 meter
	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 blootstellingsduur van 20 seconden		

3. Incident bij het BP Marathonweg tankstation waarbij brandbare gassen vrijkomen.

Scenario: transport brandbare gassen (GF) weg (MGS)				
Koude-BLEVE: Door een ongeval met tankwagen met LPG/propaan kan de tankwand bezwijken. Het gevolg is een explosie in de vorm van een vuurbal met grote drukvorming en hittestraling. In de omgeving van het incident zullen mensen overlijden; tot op grote afstand raken mensen gewond door scherfwerking.				
	0.3 bar	LC100	Alle blootgestelde mensen komen te overlijden	30 meter
	0.1 bar	LC01	1% van de blootgestelde mensen komt te overlijden	70 meter
	0.03 bar		Ondergrens glasbreuk	180 meter
Uitgangspunten		BLEVE met LPG-tankwagen Afstand vanuit het hart van de rijbaan Overlijden vindt plaats op basis van overdrukeffecten		



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 afgelegen, 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.



Bijlage 2

Notitie: Scenario's & advies externe veiligheid inzake luchtvaartongevallen Rotterdam The Hague Airport



Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

SCENARIO'S & ADVIES EXTERNE VEILIGHEID INZAKE LUCHTVAARTONGEVALLEN RTHA

Inleiding

De Provincie Zuid-Holland (PZH) heeft in het kader van omgevingsveiligheid een nieuw groepsrisicobeleid voor de luchthaven Rotterdam The Hague Airport (RtHA) vastgesteld. Het 'Groepsrisicobeleid vanwege luchtvaart in de omgeving van RtHA' (GBRA)¹ vervangt daarmee het Interim-Toetsingskader Rotterdam Airport uit 2001. In het GBRA is een verantwoordingsgebied opgenomen dat zich gedeeltelijk strekt over de Veiligheidsregio Haaglanden (VRH), Veiligheidsregio Hollands Midden (VRHM) en Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR).

Bovengenoemde veiligheidsregio's hebben gezamenlijk voorliggende notitie opgesteld en heeft als doel te komen tot eenduidige externe veiligheidsadvisering op luchtvaartincidenten. Bij de verantwoording van het groepsrisico op luchtvaartincidenten kan het bevoegd gezag gebruik maken van deze notitie, waardoor de veiligheidsregio vroegtijdig is betrokken bij ruimtelijke ontwikkelingen in het verantwoordingsgebied. Deze notitie geldt alleen voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen en bij herontwikkeling van de bestaande omgeving binnen het verantwoordingsgebied van het GBRA.

Het GBRA regelt dat op lokale ontwikkelingen een bruikbare groepsrisicoberekening kan plaatsvinden. Voor ontwikkelingen die zorgen voor een stijging van het groepsrisico en binnen het verantwoordingsgebied vallen, regelt het GBRA een motivatieplicht. Deze motivatieplicht behoort te worden ingevuld door het bevoegd gezag dat het ruimtelijke plan op stelt en behoort nader in te gaan op de reden(en) om (specifiek) binnen het verantwoordingsgebied van de luchthaven ruimtelijke ontwikkelingen te bestemmen.

Bij een verantwoording van het groepsrisico in het kader van externe veiligheid is het bevoegd gezag wettelijk verplicht om het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te stellen om advies uit te brengen. Luchtvaartincidenten vallen weliswaar niet onder deze wetgeving in de vorm van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), maar kan wel op dergelijke manier worden behandeld. Door deze werkwijze te hanteren wordt bijgedragen aan een 'goede ruimtelijke onderbouwing'. Het extern veiligheidsadvies van de veiligheidsregio heeft in dit kader betrekking op de zelfredzaamheid van personen, de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp als gevolg van een luchtvaartincident binnen het verantwoordingsgebied van RtHA. Een advies vragen aan de veiligheidsregio draagt dus bij aan de besluitvorming door bevoegd gezag waarin een adequate(r) risicoafweging gemaakt kan worden.

Het verantwoordingsgebied

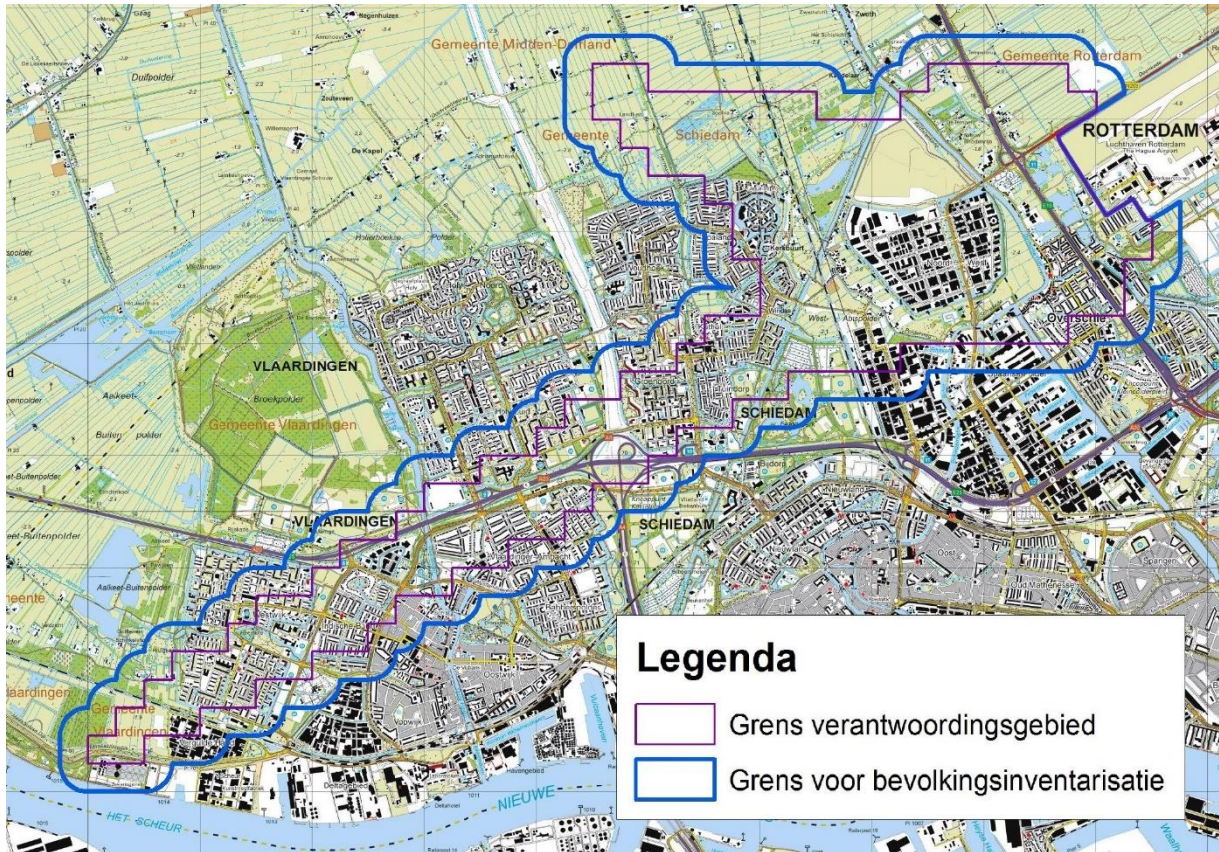
Het verantwoordingsgebied is bepaald omdat daarbinnen meer kans is op een luchtvaartongeval dan daarbuiten. Meer inhoudelijke informatie over het verantwoordingsgebied vindt u in het GBRA.

Het verantwoordingsgebied is verspreid over gedeeltes van zeven gemeenten. De gemeenten liggen binnen de drie veiligheidsregio's. Binnen de VRH ligt alleen een zeer beperkt gedeelte van de gemeente Midden-Delfland in het verantwoordingsgebied, dat zich kenmerkt door een agrarische omgeving. In de VRHM vallen de gemeenten Waddinxveen en Zuidplas gedeeltelijk binnen het verantwoordingsgebied. De woonkern Zevenhuizen in de gemeente Zuidplas valt vrijwel geheel binnen het verantwoordingsgebied, verder heeft het verantwoordingsgebied binnen de

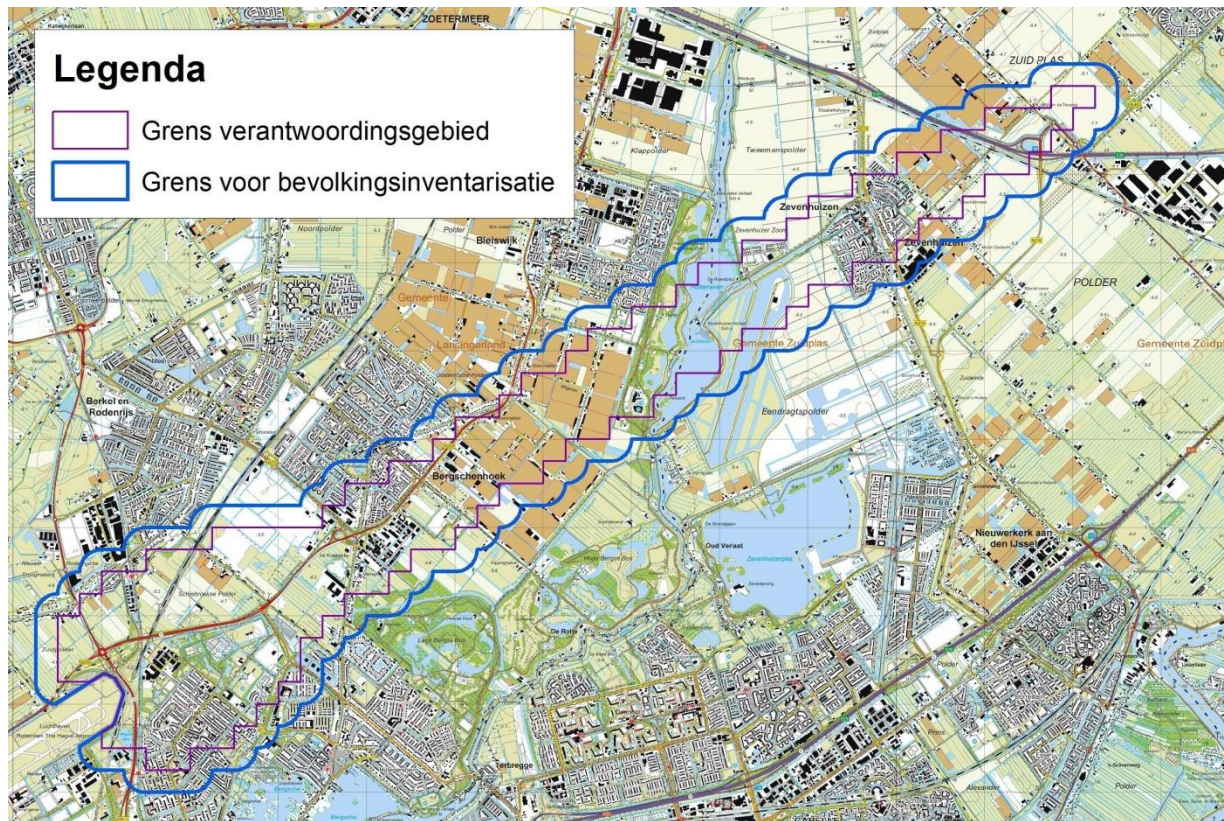
¹ Groepsrisicobeleid in de omgeving van Rotterdam The Hague Airport, Provincie Zuid-Holland, december 2014.



VRHM een agrarisch karakter. Binnen de VRR strekt het verantwoordingsgebied zich gedeeltelijk uit over de gemeenten Lansingerland, Rotterdam, Schiedam en Vlaardingen. Binnen het verantwoordingsgebied van al deze gemeenten is sprake van woongebieden en bedrijfsterreinen. Binnen de gemeente Lansingerland bestaat het gedeeltelijk ook uit een agrarische bestemming. In onderstaande kaarten is het verantwoordingsgebied weergegeven.



Verantwoordingsgebied westelijke zijde



Verantwoordingsgebied oostelijke zijde



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.²

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 neerstortend 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.

² Bij een scenario binnen niet bebouwd gebied, zullen de effecten minder grootschalig zijn. Wel geldt dat, afhankelijk van de locatie van het incident, de mogelijkheden voor de hulpdiensten worden beperkt om de locatie te bereiken. Dit scenario wijkt af van eventuele vliegtuigongevalscenario's in de Regionaal Risicoprofielen van de veiligheidsregio's.



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 behoeve 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 besispunt tijdens de procedure.

Tot slot

Dit document biedt een handvat om externe veiligheid vroegtijdig te betrekken in de ruimtelijke ontwikkeling. Het is een bestuurlijke keuze om te kiezen welke maatregelen wel of niet worden toegepast. Bij het nemen van meerdere maatregelen wordt de kans op slachtoffers kleiner en de zelfredzaamheid en/of bestrijdbaarheid verbeterd. Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met uw veiligheidsregio.