



Directie Risico- en Crisisbeheersing

*Postadres*  
Postbus 9154  
3007 AD Rotterdam

*Bezoekadres* Wilhelminakade 947  
Rotterdam  
Telefoon 06-40602471  
E-Mail geanne.vink@vr-rr.nl  
Ons kenmerk 21UIT27937/R&C/GV/ÖE  
Betreft VOBP Kethelweg – Plein Emaus.  
Veiligheidsadvies: 3817/141.

Datum 22 november 2021  
Behandeld door G. Vink

Gemeente Vlaardingen  
College van Burgemeester en wethouders  
T.a.v. dhr. K. Martheze  
Postbus 1002  
3130 EB VLAARDINGEN

Geacht College,

Op 11 november 2021 heeft de heer Martheze, senior beleidsadviseur ruimtelijke ordening van de Gemeente Vlaardingen in het kader van het vooroverleg bij bestemmingsplannen zoals bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening, het voorontwerpbestemmingsplan “Kethelweg-Plein Emaus” vrijgegeven en de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) verzocht om een advies uit te brengen.

De afdeling Risicobeheersing 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 zowel de te realiseren objecten als 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. Graag verneemt de VRR uw besluit met betrekking tot onderstaande adviespunten.

### **Situatiebeschrijving**

Voor de locatie aan de Kethelweg en het plein Emaus is een herontwikkeling naar woningen beoogd. Hierbij is het voornemen om 37 woningen mogelijk te maken. Het gaat daarbij om diverse typen woningen.

### **Advies**

Voor het bepalen van het resteffect en voor het bepalen van maatregelen met betrekking tot zeer kwetsbare bestemmingen wordt uitgegaan van de 1% letaliteitscontour (LC01) van het worst case scenario. Voor het bepalen van het resteffect 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 uitwerking op hoofdlijnen onder “Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid” en “Zelfredzaamheid” in paragraaf 5.6 (pagina 43) van de Toelichting op het voorontwerpbestemmingsplan Kethelweg-Plein Emaus. Om daar concreter invulling aan te geven, gelden de volgende adviespunten:

### Omgevingsmaatregelen

1. De VRR adviseert om binnen het gehele 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.
2. Houd in de gebieden met bestemming ‘woongebied’ die binnen het verantwoordingsgebied van RtHA vallen rekening met de in bijlage 2 ‘Notitie Scenario's



& Advies Externe Veiligheid inzake luchtvaartongevallen RtHA' genoemde adviespunten. Specifiek gaat het in dit geval om de punten 2, 3, 7, 8 en 9.

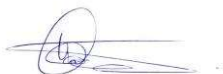
Organisatorische maatregelen

3. 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](http://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 mevrouw G. Vink, beleidsmedewerker van de afdeling Risicobeheersing van de VRR. Haar e-mailadres is: [geanne.vink@vr-rr.nl](mailto:geanne.vink@vr-rr.nl).

Met vriendelijke groet,

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



Mw. A. van Daalen,  
directeur Risico- & Crisisbeheersing

Bijlage 2: Notitie scenario's en advies externe veiligheid inzake luchtvaartongevallen RthA

Kopie:

- OVD-BZ, gemeente Vlaardingen
- Clustercoördinator DCMR, [adviesloket-ROGEM@dcmr.nl](mailto:adviesloket-ROGEM@dcmr.nl)

## Bijlage 1

### Achtergrond veiligheidsadvies voorontwerpbestemmingsplan Kethelweg-Plein Emaus

#### Risicobronnen

In het plangebied en in de nabijheid ervan zijn twee relevante risicobronnen aanwezig:

- I. Vervoer van gevaarlijke stoffen over de Rijksweg A20.
- II. Luchthaven Rotterdam the Hague Airport.

#### Scenario's

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

##### Worst case:

1. Toxisch scenario op de Rijksweg A20.

Scenario: transport toxische gassen (GT3) weg (WCS)				
<b>Vrijkomen toxisch gas:</b> 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	100 meter
2		LC50	50% van blootgestelde mensen komt te overlijden	225 meter
3		LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	400 meter
4	LBW		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	550 meter
5	AGW		Irreversibele gezondheidsschade is mogelijk	2200 meter
Uitgangspunten				
- Falen tankwagen gevuld met ammoniak				
- Afstand vanuit de rechterzijde van de rechterrijstrook				
- Blootstellingduur 600 seconden				

2. Luchtvaartongeval in de aanvliegroute van Rotterdam the Hague Airport

##### Meest geloofwaardig:

Het plangebied is gelegen buiten de effectafstanden van de meest geloofwaardige scenario's.

#### 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](http://www.rijnmondveilig.nl)" vindt u meer informatie over wat te doen in geval van een incident.

## **Bijlage 2**

### **Notitie scenario's en 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)<sup>1</sup> 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 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.

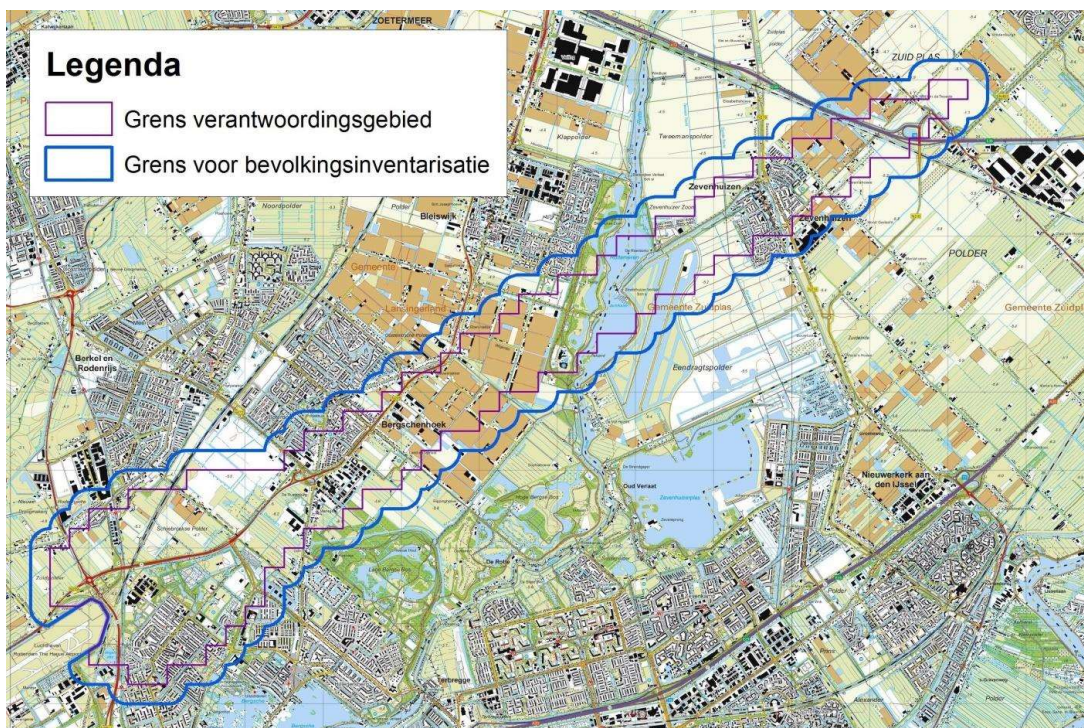
---

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

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.<sup>2</sup>*

## 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

---

<sup>2</sup> 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.

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 beslistpunt 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.