

## Notitie

Aan  
Gemeente Vlaardingen t.a.v. Marc Zieltjens

Kopie aan

Datum	Documentnummer	Project	Auteur
2 september 2015	22008198		L.C. Luijendijk
Onderwerp	Externe veiligheid Westwijk		

## Inleiding

De gemeente Vlaardingen is bezig met de actualisatie van bestemmingsplan Westwijk. De gemeente heeft de DCMR verzocht te adviseren over het aspect Externe veiligheid. In onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied weergegeven.



## Uitgangspunten

Het plan is grotendeels consoliderend, maar maakt een paar ontwikkelingen mogelijk. Voor de berekeningen van de groepsrisico's van de verschillende risicobronnen is gebruik gemaakt van de BAG-populatieservice. Deze gegevens zijn aangevuld met bekende ontwikkelingen van eerdere adviezen (bijvoorbeeld Samuel Esmeijerstraat) en de ontwikkelingen bij Spirit-2 en De Eilanden. Ook is er vanwege de horecabestemming bij de Vreemde Vogel extra populatie toegevoegd.

## Toetsingskader

Het toetsingskader voor het aspect externe veiligheid wordt onderscheiden in een toetsingskader voor inrichtingen en een toetsingskader voor transport.

### Inrichtingen

Voor inrichtingen, die op grond van hun activiteiten relevant zijn voor de externe veiligheid, is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van belang. Dit besluit is per 26 oktober 2004 in werking getreden. Het Bevi stelt onder andere dat het aspect externe veiligheid moet worden betrokken bij het vaststellen van bestemmingsplannen en afwijkingsbesluiten.

In het Bevi wordt onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Voor het PR is een maximaal toelaatbaar niveau van  $10^{-6}$  per jaar vastgesteld, dat in nieuwe situaties niet mag worden overschreden. Kwetsbare functies mogen in principe niet voorkomen binnen de PR  $10^{-6}$  contour. Het gaat dan om functies en objecten waar zich personen gedurende een langere tijd kunnen bevinden. Het GR drukt de theoretische kans per jaar uit dat een groep mensen van een bepaalde omvang komt te overlijden als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het groepsrisico geldt een oriëntatiewaarde. De gemeente heeft een verantwoordingsplicht als het groepsrisico toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Tegelijkertijd met het Bevi is de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) in werking getreden waarin onder meer veiligheidsafstanden tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten zijn opgenomen voor categoriale bedrijven zoals LPG-tankstations. Voor bedrijven die niet onder de Revi vallen worden de veiligheidsafstanden bepaald in een kwantitatieve risicoanalyse (QRA).

### Transport

Voor transport van gevaarlijke stoffen (wegtransport, watertransport, spoortransport en buisleidingtransport) gelden het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het Bevt is sinds november 2013 van kracht, maar pas in april 2015 werking getreden. Het Bevt vormt het wettelijk kader voor het Basisnet weg, water en spoor.

In het Bevt zijn grens- en richtwaarden opgenomen voor het PR. In nieuwe situaties is de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten  $10^{-6}$  per jaar; voor beperkt kwetsbare objecten in nieuwe situaties geldt een richtwaarde van  $10^{-6}$  per jaar. Voor routes die tot het basisnet behoren, moet de basisnetafstand in acht worden genomen. Deze afstand geeft de maximale  $10^{-6}$  contour voor het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen weer.

In de Bevt is vastgelegd dat in de toelichting bij een besluit moet worden ingegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding en bestrijding van rampen en de mogelijkheden voor personen om zichzelf in veiligheid te brengen, indien dit besluit is gelegen binnen het invloedsgebied<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> In de Rijnmondregio wordt hiervoor in overleg met de VRR de zogenaamde C-zone gehanteerd, die door de VRR is aangeleverd.

van een transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Een verantwoording van het groepsrisico is nodig voor het gebied dat op minder dan 200 meter van een route of tracé ligt (het groepsrisico-inventarisatiegebied), tenzij het groepsrisico lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde en het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt.

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van kracht geworden. Dit besluit geeft milieukwaliteitseisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en regelt onder andere het actualiseren van ruimtelijke reserveringen voor buisleidingen in bestemmingsplannen en de voorbereiding op calamiteiten. In het Bevb worden plaatsgebonden risicocontouren en groepsrisico verantwoording gedefinieerd voor buisleidingen met gevaarlijke stoffen. In het Bevb is sprake van drie groepen buisleidingen te weten aardgasleidingen, vloeibare brandstof leidingen en de overige leidingen. In het Bevb is een verplichting opgenomen om buisleidingen in bestemmingsplannen op te nemen. Ook is een verplichting opgenomen dat buisleidingen binnen 5 jaar in alle bestemmingsplannen van Nederland opgenomen dienen te worden. Op basis van artikel 13 wordt een belemmeringsstrook voorgeschreven van 5 meter waarin het oprichten van nieuwe bouwwerken wordt verboden en waarbinnen een vergunningenstelsel van toepassing moet zijn.

### **Beleid Rotterdam-the Hague Airport (RtHA)**

De Wet luchtvaart (WLV) geeft regels met betrekking tot het gebruik van luchthavens. Volgens de WLV is RtHA een burgerluchthaven van nationale betekenis. Voor dit type luchthavens moet de minister van I&M een luchthavenbesluit vaststellen, als de PR  $10^{-6}$ -contour buiten het terrein van de luchthaven ligt. Voor RtHA is dat het geval. In een luchthavenbesluit worden onder meer vastgelegd:

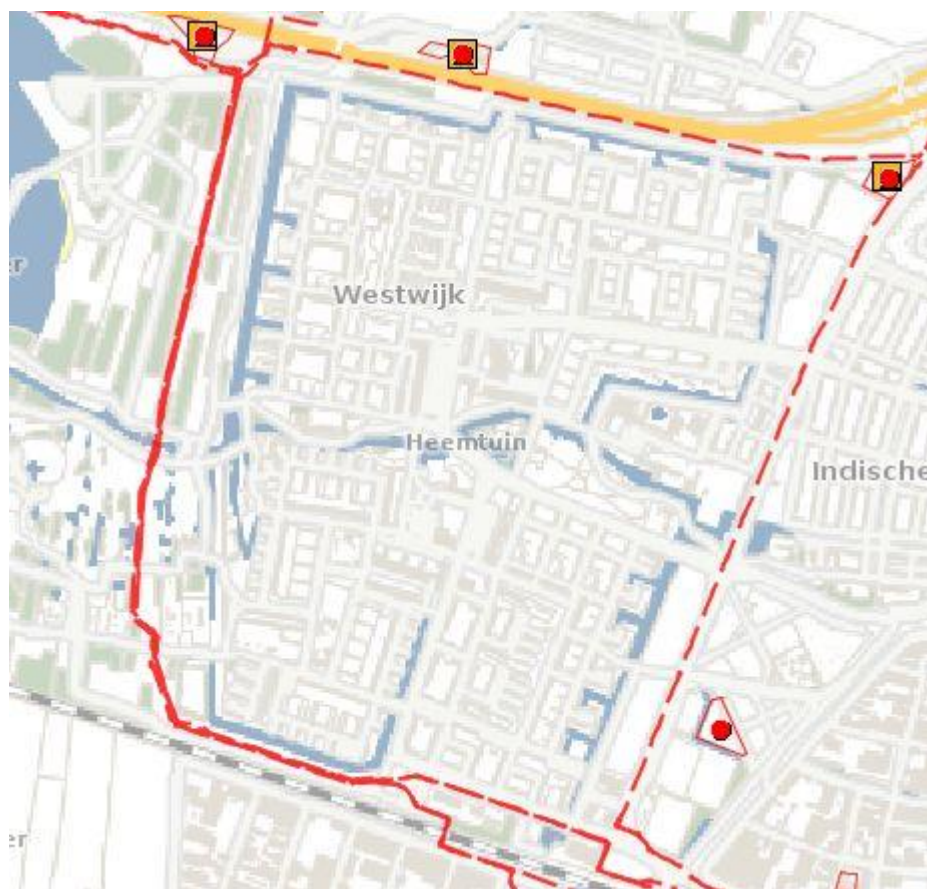
- de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren  $10^{-6}$  en  $10^{-5}$ ,
- de normen die van toepassing zijn op deze risicocontouren

Omdat voor RtHA nog geen luchthavenbesluit is vastgesteld, is het oude Aanwijzingsbesluit luchthaven Rotterdam Airport nog van toepassing, tezamen met de Omzettingsregeling luchthaven Rotterdam The Hague Airport. Hierin zijn echter geen bepalingen opgenomen voor externe veiligheid.

De Provinciale Structuurvisie besteed aandacht aan het voorzien in een gezonde leefomgeving. Hierbij wordt ondermeer aandacht geschonken aan de fysieke veiligheid. Eén van de specifieke risicobronnen die hierbij zijn genoemd is het RtHA. Voor RtHA is in dit verband aanvullend provinciaal beleid opgesteld: het Beleidskader Groepsrisico in de omgeving van Rotterdam – The Hague Airport dat in 2012 is vast gesteld.

## Inventarisatie risicobronnen

In onderstaande afbeelding is een uitsnede van de risicokaart weergegeven.



Uit de afbeelding blijkt dat er in het plangebied slechts twee risicobronnen aanwezig zijn, namelijk twee hogedruk aardgasleidingen in het zuiden van het plangebied. Daarnaast bevinden zich nog een aantal risicobronnen rondom het plangebied, die hier invloed op hebben<sup>2</sup>.

In onderstaande tabel zijn alle relevante risicobronnen opgenomen.

---

<sup>2</sup> Niet alle relevante risicobronnen zijn op de afbeelding te zien

Naam	Invloedsgebied/ inventarisatieafstand (meter)	Afstand tot plangebied
<b>Inrichtingen</b>		
BP station Aalkeet	150	200
BP station A20	150	70
BP Marathonweg	150	210
DL Freight management	1.500	400
Aliphos Rotterdam BV	970	650
Shell Raffinaderij	1.500	> 3.000
<b>Wegtransport</b>		
A20	200	0
Marathonweg	200	95
<b>Buisleidingen</b>		
A517	380	95
A613	230	0
W521-38	70	0
W521-28	140	0
<b>Luchthaven</b>		
Rotterdam-the Hague airport		0 <sup>3</sup>

## Inrichtingen

### LPG-stations

Langs de A20 aan de noordkant van het plangebied bevinden zich drie LPG-tankstations. Van deze stations reikt alleen het invloedsgebied van BP-station A20 over het plangebied. Binnen dit invloedsgebied vinden geen ontwikkelingen plaats als gevolg van het bestemmingsplan. Er is daarom geen sprake van een toename van het groepsrisico. Ook in de huidige situatie bevindt zich vrijwel geen populatie binnen het invloedsgebied. Het groepsrisico als gevolg van dit station is derhalve verwaarloosbaar. Een verantwoording is niet noodzakelijk.

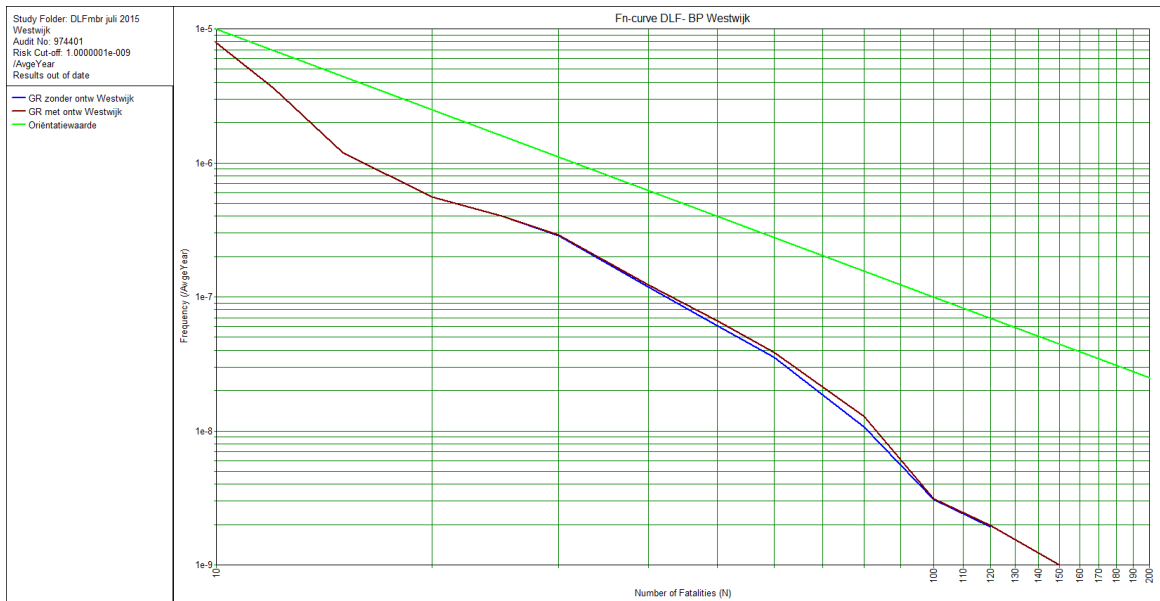
### DL Freight management

DL Freight Management (Rotterdam) B.V. aan de Trawlerweg 22 is een op- en overslagbedrijf voor koopmansgoederen en gevaarlijke stoffen. Het groepsrisicoinventarisatiegebied wordt bepaald door het scenario "brand in opslagloods". Dit bedraagt 1.500 meter. Sinds 2014 heeft DL Freight management een nieuwe milieuvergunning. Ten opzichte van de oude situatie is zowel het plaatsgebonden risico als het groepsrisico fors toegenomen. De plaatsgebonden risicocontour PR  $10^{-6}$  valt echter niet over het plangebied. Er zijn onderhandelingen gaande met DL Freight management om de hoeveelheden opgeslagen stoffen te verlagen en daarmee het risico weer te verlagen. Voor dit advies is echter uitgegaan van de vergunde situatie, waardoor het berekende groepsrisico beduidend hoger is dan in eerdere adviezen (bijvoorbeeld voor de ontwikkelingen in de Samuel Esmeijerstraat).

Het groepsrisico bedraagt in de huidige situatie 0,77 maal de oriëntatiewaarde. In onderstaande fN-curve is het groepsrisico weergegeven voor de situatie zonder (blauwe lijn) en met (rode lijn) de ontwikkelingen in Westwijk. Er is een lichte toename te zien in het deel van de grafiek met de lagere kansen. Dit heeft echter geen invloed op de maximale waarde, die juist in het deel met de hogere kansen (maar lagere slachtoffer aantallen) ligt.

De gemeente moet het groepsrisico verantwoorden. De VRR moet worden geconsulteerd over de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en rampvoorbereiding.

<sup>3</sup> Het groepsrisicoverantwoordingsgebied vanwege de aanliegroutes loopt over Westwijk

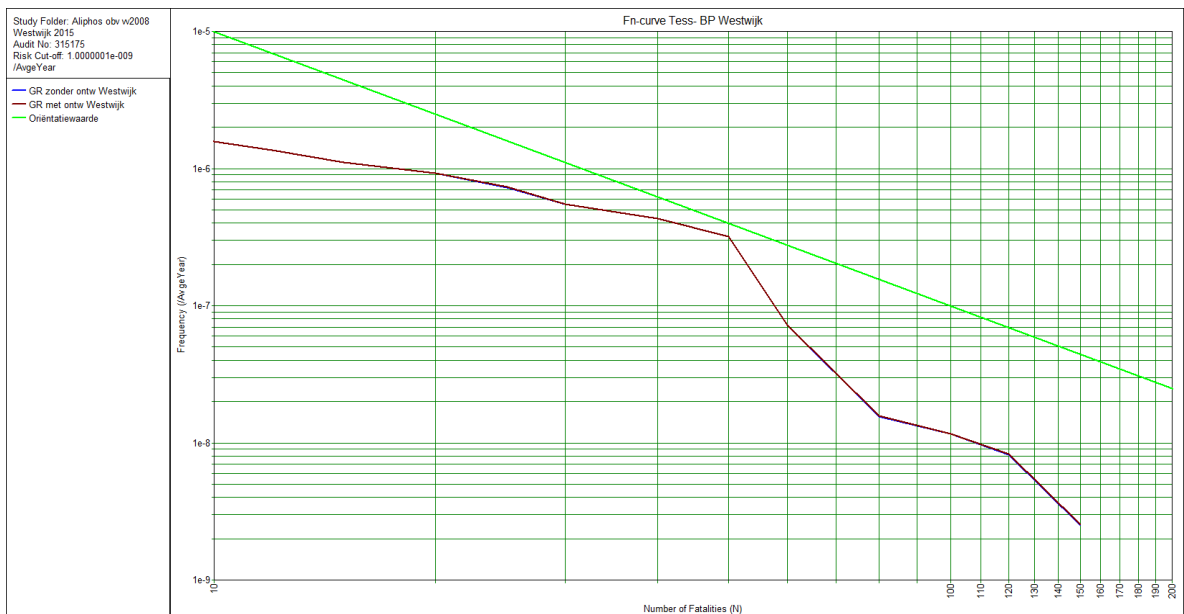


### Aliphos Rotterdam BV

Aliphos Rotterdam BV produceert fosfaathoudende producten. Het risico wordt bepaald door het toxisch scenario. Het groepsrisicoinventarisatie gebied bedraagt 970 meter. De plaatsgebonden risicocontour PR  $10^{-6}$  valt niet over het plangebied.

Het groepsrisico bedraagt 0,88 maal de oriëntatiewaarde. Dit is in onderstaande fN-curve weergegeven. De ontwikkelingen in Westwijk hebben geen invloed op de hoogte van het groepsrisico. .

De gemeente moet het groepsrisico verantwoorden. De VRR moet worden geconsulteerd over de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en rampvoorbereiding.



### Shell Nederland

Shell Nederland is een raffinaderij voor brandstoffen. Volgens de meest recente inzichten is het groepsrisicoinventarisatie gebied 1.500 meter. Dit reikt niet tot het plangebied, zodat de inrichting verder buiten beschouwing wordt gelaten.

# Wegtransport

## A20

Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de A20. Er behoort ter hoogte van het plangebied geen veiligheidszone in acht te worden genomen en er is (in de huidige situatie) geen sprake van een plasbrandaandachtgebied. Na realisatie van de Blankenburgverbinding wordt een toename van het transport van brandbare vloeistoffen verwacht. In die situatie is er wel sprake van een plasbrandaandachtgebied van 30 meter vanaf de rand van de weg. Binnen deze zone is geen bebouwing in het plangebied, zodat dit geen praktische consequenties heeft voor dit plan.

Het invloedsgebied bedraagt 880 vanwege het transport van toxische stoffen (LT2). Deze afstand loopt ruwweg tot halverwege het plangebied. Ontwikkelingen binnen deze afstand, zoals het Centrumplan moeten worden voorgelegd aan de VRR voor advies over zelfredzaamheid en rampenbestrijding.

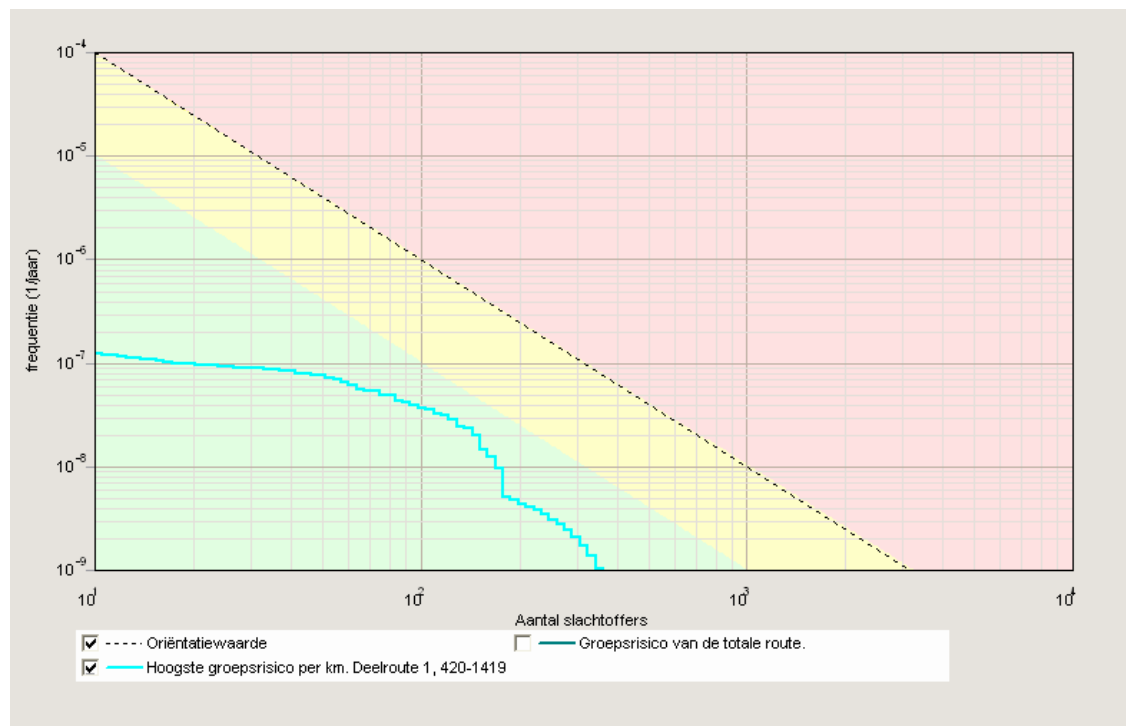
Het groepsrisicoinventarisatiegebied is 200 meter. Binnen deze afstand vindt één ontwikkeling plaats namelijk fase 2 van woningbouwlocatie de Eilanden. Voor deze ontwikkeling is een verantwoording van het groepsrisico nodig.

De bebouwing als gevolg van dit plan ligt op 80 meter van het hart van de weg. Binnen het invloedsgebied van de A20 bedraagt de populatiedichtheid (plangebied) circa 100 personen per hectare. Toepassing van de vuistregels van het HART levert op dat het groepsrisico op basis van 1000 transporten GF3 (vervoersplafond) minder is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde (< 10% van oriëntatiewaarde). Een berekening is derhalve niet nodig.

## Marathonweg

De Marathonweg maakt deel uit van de gemeentelijke route voor gevaarlijke stoffen. Het invloedsgebied bedraagt 880 vanwege het transport van toxische stoffen (LT2). Deze afstand loopt over het grootste deel van het plangebied. Ontwikkelingen binnen dit gebied zijn onder meer het Centrumplan en de Samuel Esmeijerstraat.

Het groepsrisicoinventarisatiegebied is 200 meter. Binnen deze afstand vinden geen relevante ontwikkelingen plaats die gevolgen hebben voor het groepsrisico. In het kader van een eerder uitgevoerde MER voor de Marathonweg is het groepsrisico berekend. In onderstaande afbeelding is de fN-curve weergegeven. Het groepsrisico is 0,49 maal de oriëntatiewaarde.



## Buisleidingen

### A517

De hogedruk aardgasleiding A517 loopt ten oosten van het plangebied langs de Marathonweg. Het invloedsgebied bedraagt 380 meter. Binnen deze afstand vindt één ontwikkeling plaats aan de Samuel Esmeijerstraat. De invloed van deze ontwikkeling is al eerder berekend (notitie 21667842 van 10 december 2013). In onderstaande afbeelding is de fN-curve weergegeven. Het groepsrisico bedraagt 1,4 maal de oriëntatiewaarde.



### A613

De hogedruk aardgasleiding A613 loopt ten westen en ten zuiden langs het plangebied. De leiding heeft ter hoogte van het plangebied geen plaatsgebonden risicocontour  $10^{-6}$ . Er moet wel een belemmeringenstrook van 5 meter uit het hart van de leiding op de verbeelding worden aangegeven. Binnen de belemmeringsstrook is geen bebouwing toegestaan. Dit moet in de regels worden vastgelegd.

Het invloedsgebied bedraagt 230 meter. Binnen het invloedsgebied vinden meerdere ontwikkelingen plaats. In onderstaande afbeelding is de fN-curve van de leidingkilometer met het hoogste groepsrisico weergegeven. Dit is het zuidwestelijke deel (bij de bocht) van de leiding. Het groepsrisico bedraagt 0,38 maal de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico neemt niet toe als gevolg van dit plan.



### W521-38

De hogedruk aardgasleiding W521-38 loopt (grotendeels) over hetzelfde traject als de A613. Het invloedsgebied is 70 meter. De leiding heeft ter hoogte van het plangebied geen plaatsgebonden risicocontour  $10^{-6}$ . Er moet wel een belemmeringenstrook van 4 meter uit het hart van de leiding op de verbeelding worden aangegeven. Binnen de belemmeringsstrook is geen bebouwing toegestaan. Dit moet in de regels worden vastgelegd.

In onderstaande afbeelding is de fN-curve van de leidingkilometer met het hoogste groepsrisico weergegeven. Dit is het zuidwestelijke deel (bij de bocht) van de leiding. Het



groepsrisico bedraagt 0,12 maal de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico neemt niet toe als gevolg van dit plan.



### W521-28

De hogedruk aardgasleiding W521-28 in het noorden van het plangebied langs de A20. De leiding heeft ter hoogte van het plangebied geen plaatsgebonden risicocontour  $10^{-6}$ . Er moet wel een belemmeringsstrook van 4 meter uit het hart van de leiding op de verbeelding worden aangegeven. Binnen de belemmeringsstrook is geen bebouwing toegestaan. Dit moet in de regels worden vastgelegd.

Het invloedsgebied bedraagt 140 meter. In onderstaande afbeelding is de fN-curve van de leidingkilometer met het hoogste groepsrisico weergegeven. Het groepsrisico bedraagt 0,02 maal de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico neemt niet toe als gevolg van dit plan.

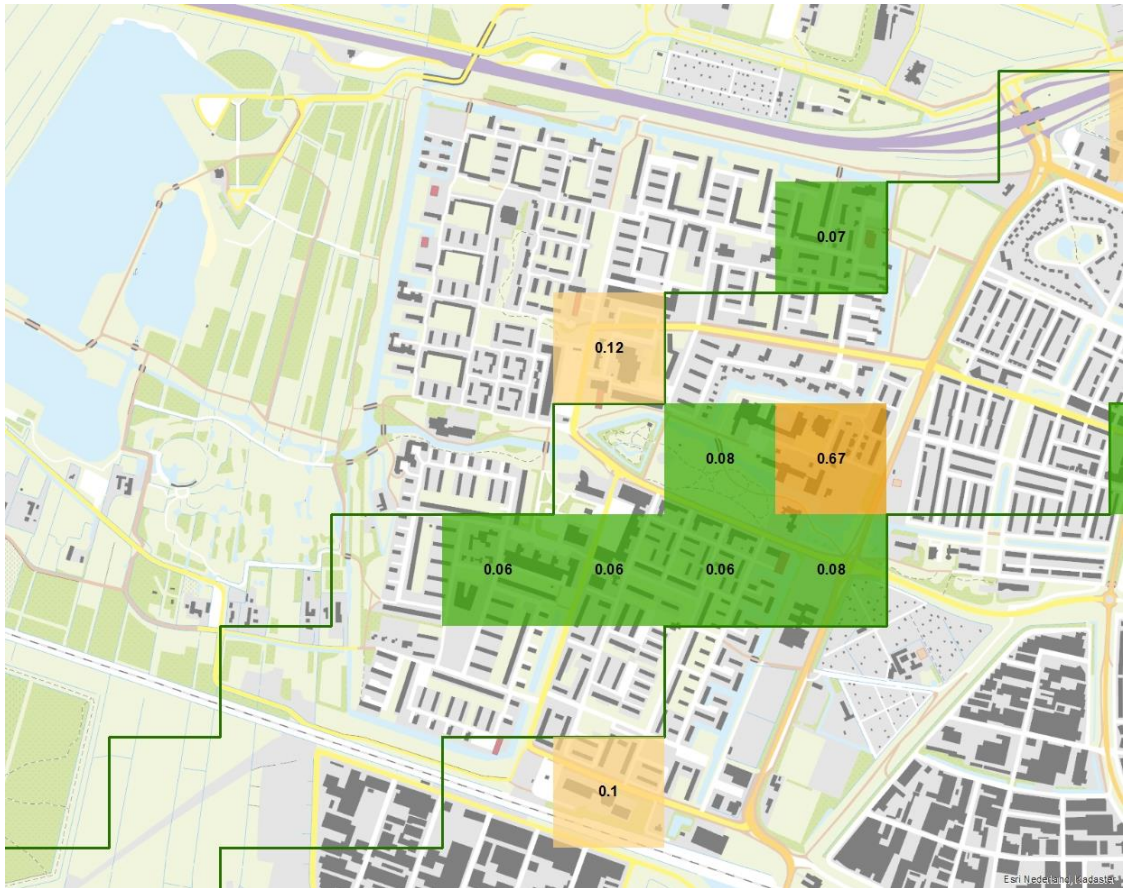


## Rotterdam-the Hague airport

Het plangebied ligt voor een deel binnen het verantwoordingsgebied van de luchthaven Rotterdam-The Hague Airport (RtHA).

Er is een groepsrisico berekening gemaakt van de relevante kavels met behulp van de ART. Het groepsrisico is in onderstaande afbeelding weergegeven. Uit de afbeelding blijkt dat het groepsrisico voor het plangebied per kavel varieert. Het hoogste groepsrisico bedraagt 0,67 maal de oriëntatiewaarde en wordt gevonden nabij de Claudius Civilislaan. Dit wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van een zorginstelling en een school. Het groepsrisico neemt niet toe als gevolg van de realisatie van dit plan.

Conform het provinciale beleid is een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.



## Conclusie

Nabij het plangebied Westwijk zijn diverse risicobronnen aanwezig. Geen van deze risicobronnen heeft een plaatsgebonden risicocontour  $PR 10^{-6}$  die reikt tot het plangebied. Wel moet op de verbeelding een belemmeringstrook worden gereserveerd aan weerszijden van de buisleidingen voor zover deze door het plangebied lopen.

Er is een berekening (of een inschatting) gemaakt van het groepsrisico als gevolg van de risicobronnen. Het groepsrisico van de hogedruk aardgasleiding A517 bedraagt 1,4 maal de oriëntatiewaarde. Van de overige risicobronnen ligt het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde. De berekende waarde van het groepsrisico neemt niet toe, als gevolg van de realisatie van dit plan.

Er moet een verantwoording van het groepsrisico worden opgesteld en het plan moet worden voorgelegd aan de VRR voor advies over zelfredzaamheid en rampenbestrijding.