

Aan  
Projectgroep bestemmingsplan Stedenwijk en Weerwater Noord  
Kopie aan  
archief afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling & Mobiliteit  
Van  
Gert-Jan van de Bovenkamp

## Onderzoek externe veiligheid bestemmingsplan Stedenwijk en Weerwater Noord

### 1. Inleiding

De gemeente Almere is gestart met een actualisatie van het huidige bestemmingsplan voor het gebied Stedenwijk en Weerwater Noord. Zie onderstaande figuur voor de ligging van het plangebied.



Datum  
Mei 2016

Kenmerk

Pagina  
1/14

Het betreft een actualisatie van de vigerende bestemmingsplannen in het gebied. Het plangebied is al gerealiseerd en er zijn nagenoeg geen nieuwe ontwikkelingen. Het gaat om het actualiseren van het planologisch regime naar huidig beleid en het huidige gebruik. Er wordt dan ook een bestemmingsplan opgesteld met een conserverend karakter, maar wel voldoende globaliteit en flexibiliteit.

Het doel van dit onderzoek is om de effecten van dit bestemmingplan op de externe veiligheid te onderzoeken en onderbouwen.



## 2. Externe veiligheid

Datum  
Mei 2016

Kenmerk

Pagina  
2/14

Voor de productie van veel consumentenproducten zijn gevaarlijke grondstoffen nodig. Dit zijn stoffen die schadelijk kunnen zijn voor mens en milieu. Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die burgers lopen vanwege gebruik, opslag en transport (weg, water, spoor en buisleidingen) van gevaarlijke grondstoffen zoals vuurwerk, LPG en benzine. De term 'externe' veiligheid wordt gehanteerd omdat het risico van derden (de omgeving) hierin centraal staat.

Om individuele burgers tegen de risico's van het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen te beschermen geldt er een wettelijk basisbeschermingsniveau. Deze is vervat in *het plaatsgebonden risico* (PR), waarbij als grenswaarde geldt dat de kans dat iemand op een bepaalde plek overlijdt door een ongeval met een gevaarlijke stof niet groter mag zijn dan één op de miljoen per jaar.

Naast de bescherming van het individu moet de kans op een groot ongeluk met veel slachtoffers expliciet worden afgewogen en verantwoord; *het groepsrisico* (GR). Deze verantwoordingsplicht houdt in, dat de wijziging van het groepsrisico ten gevolge van een ruimtelijk plan moet worden onderbouwd én verantwoord inclusief de mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid. Hierbij is de oriëntatiewaarde een soort ijkpunt voor de omvang van het groepsrisico.

De bijdrage van een ruimtelijke ontwikkeling aan de hoogte van het groepsrisico is niet overal even significant. Om die reden is voor transport van gevaarlijke stoffen een (afstands)grens<sup>1</sup> gesteld, waarbuiten de verantwoording van het groepsrisico beperkt mag worden tot de mogelijkheden voor de rampbestrijding en de zelfredzaamheid van mensen in het invloedsgebied<sup>2</sup> van de betreffende risicobron. Verder kan een ondergrens voor het groepsrisico<sup>3</sup> zijn vastgesteld, waaronder de berekening en een volledige verantwoording van het groepsrisico niet nodig is. *Voor bedrijven met gevaarlijke stoffen bestaan dergelijke 'afkappingen' niet.*

## 3. Inventarisatie van risicobronnen

### Inrichtingen:

#### Risicovolle inrichtingen:

In het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen<sup>4</sup> aanwezig (zie figuur op de volgende pagina). Op de risicokaart staat nog een LPG-tankstation aan de Omroepweg, maar dit is onjuist. Het tankstation is sinds enige tijd een (onbemand) Tango-tankstation zonder LPG, een carwash en een bakery van Subway in één. De verantwoordingsplicht groepsrisico en hulpverlening is *niet* van toepassing op deze risicobron.

<sup>1</sup> Voor transport over weg, spoor en water is dit 200 m en voor buisleidingen is dit de 100%-letaliteitsgrens.

<sup>2</sup> Gebied waarin personen voor de berekening van het groepsrisico worden meegenomen en waarbinnen de verantwoordingsplicht groepsrisico geldt. Het invloedsgebied begint bij de risicobron en eindigt als uitgangspunt bij de 1% letaliteitsgrens (uitgezonderd LPG tankstations).

<sup>3</sup> Het groepsrisico voor weg- en spoortransport en buisleidingen hoeft niet verantwoord te worden als:

- kan worden aangetoond dat het toekomstige groepsrisico niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde;
- het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt ten opzichte van de situatie vóór vaststelling van het ruimtelijk besluit en het groepsrisico na vaststelling van het besluit onder de oriëntatiewaarde blijft.

In de toelichting bij het besluit moet worden onderbouwd waarom in de gegevens situatie de verantwoording van het groepsrisico achterwege mocht blijven.

<sup>4</sup> Een inrichting, bij welke ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen) een grenswaarde, richtwaarde voor het risico c.q. een daarmee overeenkomende afstand moet worden aangehouden bij het in een omgevingsbesluit toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten.

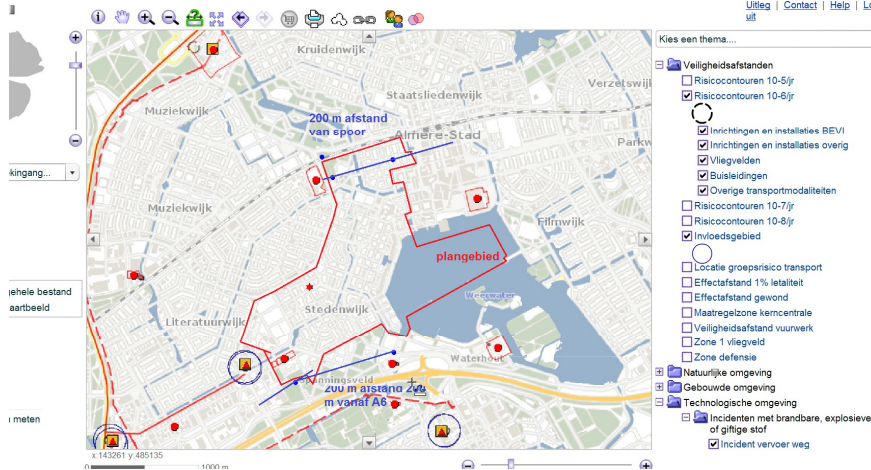
Gemeente Almere



## Risicokaart professionele gebruiker



Uitleg | Contact | Help | Log  
uit



Figuur : Risicobronnen in of nabij het plangebied [bron: provinciale risicokaart]. De groene lijn is het plangebied.

### Overige inrichtingen waarvoor vaste afstanden gelden of waarvoor ten aanzien van het niveau van het plaatsgebonden risico grens- en/of richtwaarden van $10^{-6}$ /jaar gelden:

In het plangebied ligt een vuurwerkbedrijf (Vlaardingenstraat 41). Voor de opslag van consumentenvuurwerk gelden veiligheidsafstanden op grond van het vuurwerkbesluit (Vwb). In hoofdstuk 4 wordt getoetst of wordt voldaan de veiligheidsafstanden tot (geprojecteerd) beperkt of kwetsbare objecten.

In (of nabij) het plangebied zijn geen overige inrichtingen aanwezig, waarvoor vaste afstanden<sup>5</sup> gelden of waarvoor ten aanzien van het niveau van het plaatsgebonden risico grens- en/of richtwaarden van  $10^{-6}$ /jaar gelden. De veiligheidszones van de propaantanks net buiten het plangebied (Bergsmepad 1 (Waterskibaan) en Oorweg 3 (La Place)) liggen *niet* over het plangebied.

Wel ligt net buiten het plangebied aan de J. Bachweg en binnen het plangebied aan de Radioweg een zwembad. Het risico van de zwembaden is afkomstig van een bovengrondse opslagtank gevuld met respectievelijk 1.500 liter en 1.000 liter chloorbleekloog. Wanneer chloorbleekloog in contact komt met zuur kan chloorgas vrijkomen. Voor chloorbleekloogtanks zijn geen generieke risicoafstanden tot de plaatsgebonden risicocontour van  $10^{-6}$  per jaar en invloedsgebieden vastgesteld. De 1% letaliteitsgrens van de zwembaden ligt op 90 en 60 meter.

Voor deze risicobronnen geldt geen verantwoordingsplicht groeprisico.

### **Transport**

#### Vervoer over het water:

In of nabij het plangebied liggen geen vaarwegen waarover qua aard en omvang dermate transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, dat dit zal leiden tot aandachtspunten op het gebied van externe veiligheid.

#### Vervoer over het spoor:

<sup>5</sup> Vaste afstanden waarmee wordt voldaan aan de gestelde grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico, op grond van o.a. het Besluit externe veiligheid inrichtingen, het Vuurwerkbesluit en de circulaire Opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik.



Ten noorden van het plangebied op korte afstand ligt de Flevolijn. Over de Flevolijn vindt volgens de Regeling Basisnet transport van onderstaande stoffen plaats.

Datum  
Mei 2016

Deze spoorweg maakt deel uit van het Basisnet Spoor en heeft ter hoogte van het plangebied volgens de Regeling Basisnet, een (basisnet)afstand<sup>6</sup> van 1 m of 6 m en een plasbrandaandachtsgebied<sup>7</sup> (PAG) van 30 m.

Kenmerk

Pagina  
4/14

Stofcategorie	Transportgegevens voor het berekenen van het GR [in aantal ketelwagenequivalenten]
Brandbare gassen (categorie A), bv LPG	1430
Giftige gassen (categorie B2), bv NH <sub>3</sub> )	910
Zeer brandbare vloeistoffen (categorie C3), bv benzine	5620
Giftige vloeistoffen(categorie D3), bv acrylnitril	1110
Zeer giftige vloeistof (categorie D4), bv fluorwaterstof	180

Conform het Besluit externe veiligheid transportroutes (verder Bevt) geldt het volgende. Berekening van het plaatsgebonden risico kan achterwege blijven, de (basisnet)afstand dient in acht te worden genomen, dan wel daarmee dient rekening te worden gehouden bij ruimtelijke besluiten in de omgeving van een basisnetroute.

Het plangebied ligt deels binnen het invloedsgebied (zie bijlage tabel 1) van het scenario van het vrijkomen van brandbare en giftige vloeistoffen en brandbare gassen en geheel binnen het invloedsgebied van het scenario van het vrijkomen van giftige gassen en zeer giftige vloeistoffen.

Ook ligt het plangebied deels binnen de op pagina 2 genoemde 200 m van het spoor en mogelijk binnen het plasbrandaandachtsgebied.

De verantwoordingsplicht hulpverlening, groepsrisico en plasbrandaandachtsgebied zijn *in principe van toepassing* op deze risicobron.

#### Vervoer over de weg:

Over de Havendreef (*niet* Basisnetroute) gaat dermate weinig transport van gevaarlijke stoffen dat dit niet leidt tot aandachtspunten m.b.t. externe veiligheid voor dit bestemmingsplan.

Op een afstand van ca. > 400 m ligt de A6 (Basisnetroute) waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

#### **A6:**

Over de hier relevante wegvakken van de A6 vindt transport van onderstaande stoffen<sup>8</sup> plaats:

Weg	DVS code	Teljaar	LF1	LF2	LT1	LT2	GF2	GF3
A6	F39	2006/2007	1902	3291	17	33	17	872

<sup>6</sup> De afstand vanaf een basisnetroute tot plaatsen waar het risico vanwege het vervoer maximaal 10<sup>-6</sup>/jaar mag bedragen.

<sup>7</sup> Voor dit gebied geldt volgens artikel 10 van het Bevt een bijzondere verantwoordingsplicht (aanvullend op de verantwoordingsplicht groepsrisico), speciaal gericht op het effect van een eventuele plasbrand, voor nieuwe bebouwing (nieuw te bouwen bouwwerken) in dit gebied. Verder worden in dit gebied via het Bouwbesluit 2012 en daarbij behorende ministeriële regeling, aanvullende bouwweisen opgelegd, met het oog op het veilig kunnen vluchten bij een brand, ontploffing of een drukgolf in een dergelijk gebied.

<sup>8</sup> De Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS) van Rijkswaterstaat heeft op basis van uitgevoerde tellingen in 2006 en 2007, de voor risicoberekeningen benodigde jaarintensiteiten bepaald.



De A6 heeft volgens de Regeling Basisnet een veiligheidsafstand van '0 m'. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer op het midden van de weg niet meer bedraagt dan  $10^{-6}$  per jaar. Verder heeft deze weg geen plasbrandaandachtsgebied.

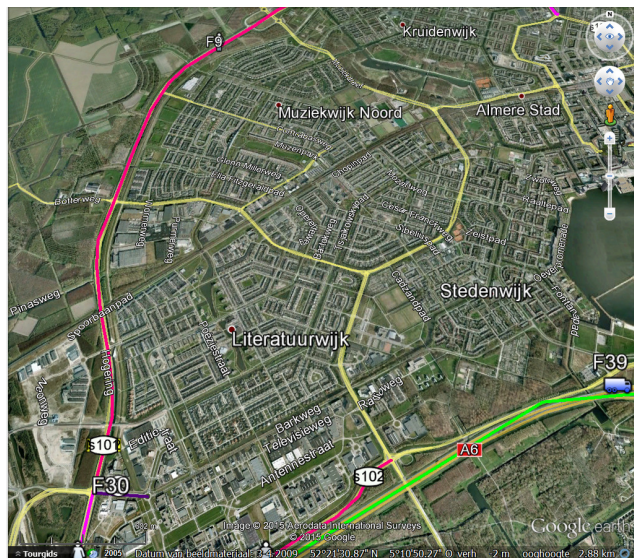
Datum  
Mei 2016

Kenmerk

Het plangebied ligt geheel buiten de hiervoor genoemde 200 m van deze transportroute, zodat de verantwoording groepsrisico *niet* van toepassing is.

Pagina  
5/14

Het plangebied ligt deels binnen het invloedsgebied (zie bijlage 1 tabel 2) van de scenario's van het vrijkomen giftige vloeistoffen op deze transportroute. De verantwoording hulpverlening is *wel* van toepassing.



Figuur 5 : Ligging wegvakken en DVS-codes [bron website RWS:

[http://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/veiligheid/vervoer\\_gevaarlijke\\_stoffen/jaarintensiteitenvgsopdeweg/](http://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/veiligheid/vervoer_gevaarlijke_stoffen/jaarintensiteitenvgsopdeweg/)

### Buisleidingen:

Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van de buisleiding ten zuiden van de A6. Het besluit externe veiligheid buisleidingen<sup>9</sup> (hierna : Bevb) is *niet* van toepassing

### **Conclusies:**

#### Risicovolle inrichtingen:

Er wordt voldaan aan het wettelijk vereiste beschermingsniveau voor burgers (= plaatsgebonden risico). Met dit bestemmingsplan worden alleen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die deze milieukwaliteits op gebied van externe veiligheid in stand houden.

De verantwoordingsplicht groepsrisico en hulpverlening is *niet* van toepassing op deze risicobron.

#### Transport over spoor:

In hoofdstuk 4 wordt de invloed van het bestemmingsplan op het groepsrisico van de Flevolijn bepaald.

#### Verantwoording groepsrisico en hulpverlening:

Voor de verantwoording groepsrisico en hulpverlening en plasbrandaandachtsgebied, zal voor genoemde bovenstaande risicobronnen – mede op basis van de uitkomsten van de uit te voeren groepsrisico bepaling van het spoor – onderdeel vormen van de toelichting in de paragraaf externe veiligheid.

<sup>9</sup> Hieronder vallen alleen buisleidingen voor aardgas met de functie van transportleiding met een druk boven 16 bar én een doorsnede van minimaal 5 cm. Aardgasleidingen met een lagere druk en kleinere diameter staan bekend als aardgasdistributieleidingen.



## 4. Risicoanalyse spoor transport

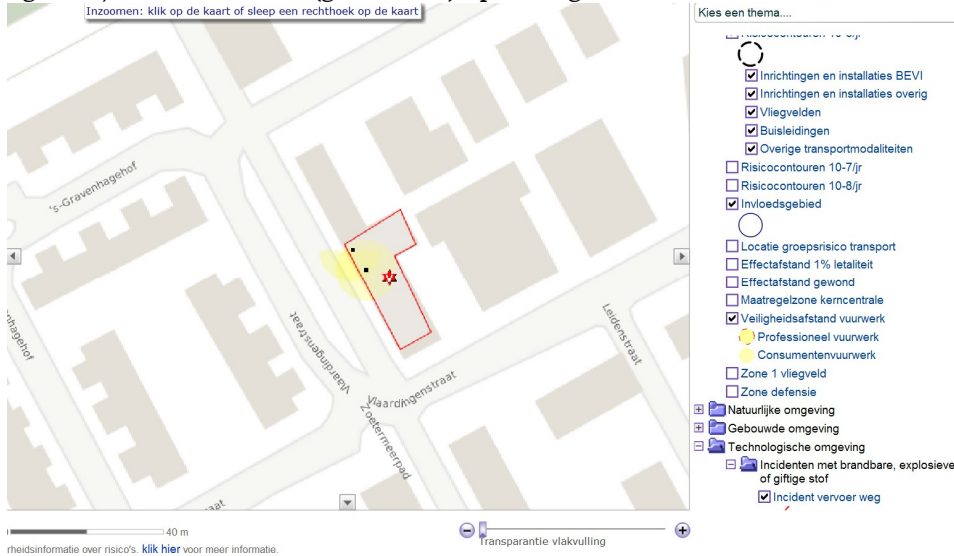
Datum  
Mei 2016

Kenmerk

### Toetsing aan veiligheidsafstanden opslag van consumenten vuurwerk;

Volgens de provinciale risicokaart wordt aan de Vlaardingenstraat nr. 41, minder dan 10.000 kg consumentenvuurwerk opgeslagen in een (buffer)bewaarplaats. Vanaf deze opslagvoorzieningen gelden veiligheidsafstanden van 8 m. In onderstaande figuur zijn deze afstanden (gele cirkels) op kaart gezet.

Pagina  
6/14



Hieruit blijkt, dat binnen deze afstanden geen beperkt of kwetsbare objecten (van derden) liggen. Volgens de plankkaart ligt binnen deze cirkels (naast de eigen bedrijfsbestemming) de bestemming Verkeer-Verblijfsgebied. Er is dus ook geen sprake van een geprojecteerd beperkt of kwetsbaar object.

### Toetsing groepsrisico (10% van de oriëntatiewaarde) Flevolijn:

Ter hoogte van het plangebied is bepalend woonbebouwing op ca. 40 m in een dichtheid van 120 pers/ha ( conform: tabel 4-4 van Hart).



Gemeente Almere



De transporthoeveelheid tot vloeistof verdichte gassen (categorie A), bedraagt voor de Flevolijn 1.430 ketelwagenequivalenten per jaar.

Datum  
Mei 2016

Volgens bijlage 1, paragraaf 1.3.2 van Hart, geldt het volgende:

Kenmerk

- Er is qua routetype sprake van baanvak hoge snelheid.
- Volgens vuistregel 3, toetsing 10% van de oriëntatiewaarde, tabel 17, is een overschrijding hiervan mogelijk bij meer dan 40 ketelwagenequivalenten per jaar categorie A.

Pagina  
7/14

*Er dient dus een groepsrisicoberekening te worden uitgevoerd.*

*Groepsrisicoberekening:*

Ten behoeve van het Basisnet Spoor-proces zijn in de periode 2009-2012 groepsrisicoberekeningen uitgevoerd voor het gehele grondgebied van Almere. In een apart rekenmodel voor het gehele gebied Almere-Centrum inclusief het plangebied van het bestemmingsplan Stedenwijk en weerwater Noord. Bij het uitvoeren van de berekeningen, is toen conform de circulaire RNVGS geanticipeerd op het Basisnet Spoor inclusief bijbehorende vervoerscijfers.

Om te bepalen of het kleinere plangebied een significante invloed heeft op de hoogte van het berekende groepsrisico, zijn met het rekenmodel van toen 2 berekeningen uitgevoerd: voor het planbesluit (= vigerend bestemmingsplan) en na het planbesluit (te actualiseren bestemmingsplan), waarbij 'worstcase' is uitgegaan van een toename van de personendichtheden met 50% in de toekomst.

Dichtheid /ha	Afstand tot de as van het baanvak [m]												
	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	175	200
10	3120	3480	4300	5350	6640	8220	11360	14120	21550	-	-	-	-
20	780	870	1070	1340	1660	2060	2840	3530	5390	15940	-	-	-
30	350	390	480	590	740	910	1260	1570	2390	7080	44430	-	-
40	200	220	270	330	420	510	710	880	1350	3990	24990	-	-
50	120	140	170	210	270	330	450	560	860	2550	15990	-	-
60	90	100	120	150	180	230	320	390	600	1770	11110	48490	-
70	60	70	90	110	140	170	230	290	440	1300	8160	35630	-
80	50	50	70	80	100	130	180	220	340	1000	6250	27280	42150
90	40	40	50	70	80	100	140	170	270	790	4940	21550	33300
100	30	30	40	50	70	80	110	140	220	640	4000	17460	26970
200	10	10	10	10	20	20	30	40	50	160	1000	4360	6740
300	3	4	5	10	10	10	10	20	20	70	440	1940	3000
400	2	2	3	3	4	10	10	10	10	40	250	1090	1690
500	1	1	2	2	3	3	5	10	10	30	160	700	1080
600	1	1	1	1	2	2	3	4	10	20	110	480	750
700	1	1	1	1	1	2	2	3	4	10	80	360	550
800	1	1	1	1	1	1	2	2	3	10	60	270	420
900	1*	1*	1	1	1	1	1	2	3	10	50	220	330
1000	1*	1*	1*	1	1	1	1	1	2	10	40	170	270

Tabel 17. Drempelwaarden vervoer brandbare tot vloeistof verdichte gassen (A) in bonte treinen voor overschrijding 10% van de oriëntatiewaarde, baanvak hoge snelheid, tweezijdige bebouwing

-: meer dan twee maal het maximaal waargenomen aantal vervoerseenheden per jaar nodig  
1\*: aantal is kleiner dan 1

Dit leidt tot de volgende resultaten (zie voor details bijlage 4):

Scenario	Groepsrisico		
	Normwaarde*	Maximaal aantal slachtoffers	Hoogste groepsrisico per km
Voor planbesluit	0,6	1852	Deelroute 1, 1071-2082

Gemeente Almere



\* Normwaarde: de maximale waarde van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde. Een normwaarde > 1 betekent een overschrijding van de oriëntatiewaarde. Bij deze normwaarde wordt tevens het daarbij horende aantal slachtoffers vermeld.

## 5. Conclusies

### *Vuurwerkbedrijf:*

Er wordt voldaan aan de veiligheidsafstand voor (geprojecteerde) beperkt of kwetsbare objecten. En daarmee voldaan aan het wettelijk vereiste beschermingsniveau voor burgers.

### *Groepsrisico:*

Het groepsrisico van het spoor is voor en na het planbesluit ongeveer 0,6 maal de oriëntatiewaarde.

### *Verantwoording groepsrisico:*

Het groepsrisico van het Spoor hoeft niet te worden verantwoord, omdat het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt én onder de oriëntatiewaarde blijft.





# BIJLAGE 1:

Datum  
Mei 2016

Kenmerk

## Spoor:

Over de Flevolijn/Hanzelijn worden volgens de circulaire RNVGS/Regeling Basisnet de onderstaande stoffen vervoerd:

Pagina  
9/14

Stofcategorie	Voorbeeldstof	Invloedsgebied (1% letaliteit) <sup>10</sup>
A, brandbare gassen	LPG, propaan	≈ 460 m
B2, giftige gassen	Ammoniak	≈ 995 m
C3, zeer brandbare vloeistoffen	Benzine	≈ 35 m
D3, giftige vloeistoffen	Acrylnitril	≈ 375 m
D4, zeer giftige vloeistoffen	Fluorwaterstof	> 4.000 m

Tabel 1

## Weg:

Over de weg in Almere worden (in verschillende hoeveelheden) onderstaande stoffen vervoerd:

Stofcategorie	Voorbeeldstof	Invloedsgebied (1% letaliteit)
LF1	Diesel	≈ 45 m
LF2	Benzine	≈ 45 m
LT1	Acrylnitril	≈ 730 m
LT2	Propylamine	≈ 880 m
GF2	n-Butaan	≈ 280 m
GF3	LPG, propaan	≈ 355 m

Tabel 2

## Water:

Over het water in Almere is sprake van twee verschillende typen vaarwegen:

1. Categorie binnenvaart met frequent vervoer (zwart in figuur 1):

Corridor	Maatgevende vaarweg	GF3	GT3	LF1	LF2	LT1	LT2
Rotterdam-Duitsland	Calandkanaal	2135	196	9882	1395 8	146	0
Amsterdam- Rijn	Lekkanaal	332	0	8303	9063	0	0
Westerschelde Rijn	Kanaal Zuid Beveland	3735	41	7191	5612	90	0
Amsterdam- Noord Nederland	Van Starkenborghkanaal	0	30	2786	1162	0	0

Tabel 3

<sup>10</sup> Volgens de 'Handleiding risicoanalyse transport, juni 2014'



2. Categorie binnenvaart zonder frequent vervoer (groen in figuur 1) in CEMT-  
 klassen onderverdeeld in IJmeer/Gooimeer (klasse IV, bruin in figuur 2) en  
 Hoge en Lage Vaart (klasse II, geel in figuur 2). Hier vindt weinig of geen  
 vervoer van brandbare vloeistoffen plaats. Transport vindt alleen op vaarwegen  
 met bevaarbaarheidsklassen IV, V en VI plaats in zulke hoeveelheden dat er  
 mogelijke externe veiligheidsrisico's kunnen optreden.

Datum  
 Mei 2016

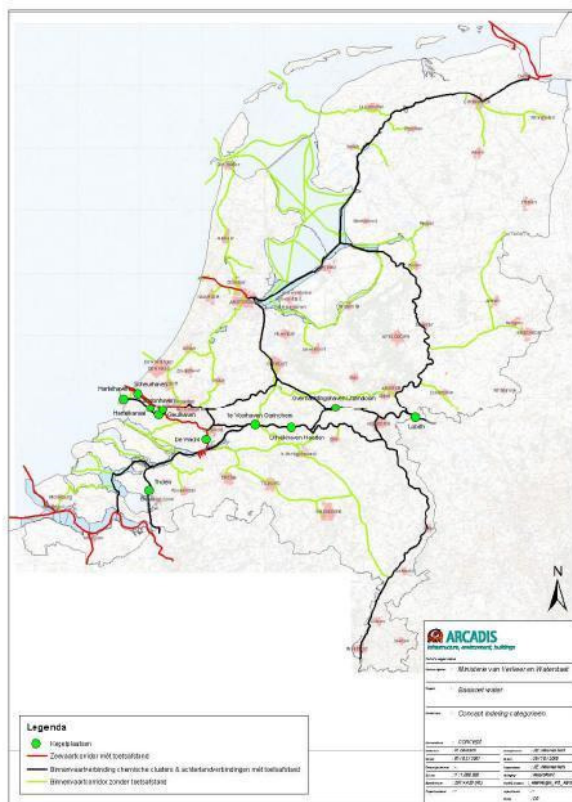
Kenmerk

Pagina  
 10/14

De bijbehorende invloedsgebieden zijn:

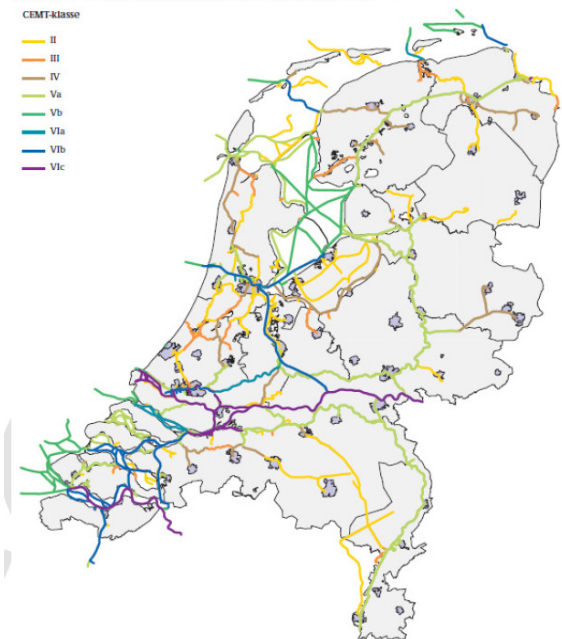
Stofcategorie	Voorbeeldstof	Invloedsgebied (1% letaliteit)
LF1	Diesel	≈ 35 m
LF2	Benzine	≈ 35 m
GT3	Ammoniak	≈ 1070 m

Tabel 4



\*Aanduiding van kegelligplaatsen in de kaart dient nog gesynchroniseerd te worden met genoemde lijst.

Figuur 11 - 1 Bevaarbaarheidsklassen in Nederland [51]



Figuur 2 : Bevaarbaarheidsklassen in Nederland  
 [bron: concept Handleiding Risicoanalyse  
 Transport].

Figuur 1: Kaart Basisnet Water [bron: definitief ontwerp Basisnet Water].



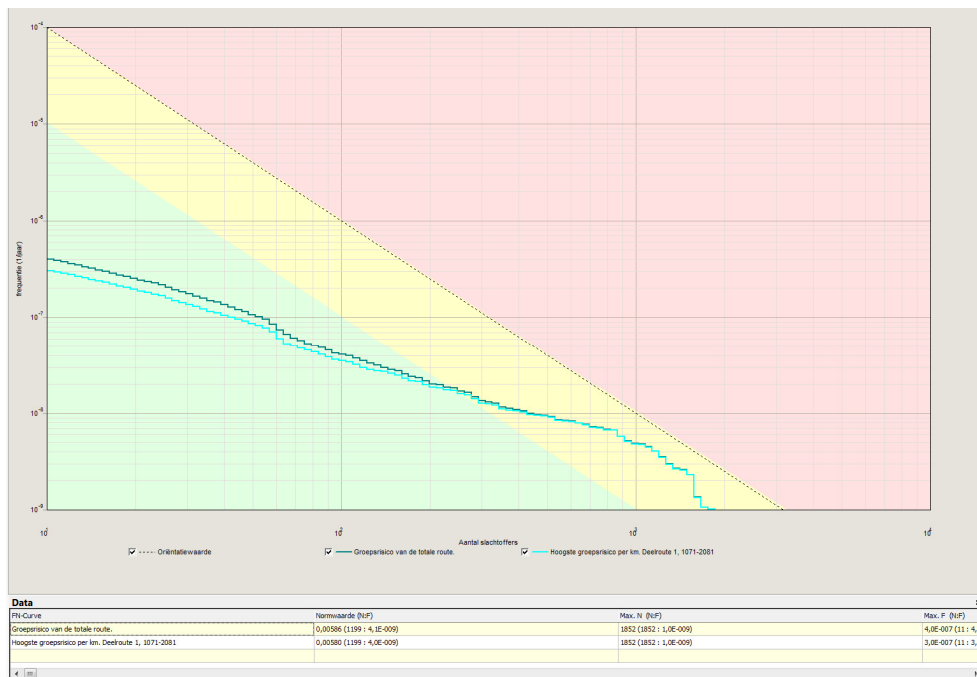
# BIJLAGE 2: Figuren toename groepsrisico spoor

Voor planbesluit

Datum  
Mei 2016

Kenmerk

Pagina  
11/14



Datum  
Mei 2016

Kenmerk

Pagina  
12/14

Gemeente Almere

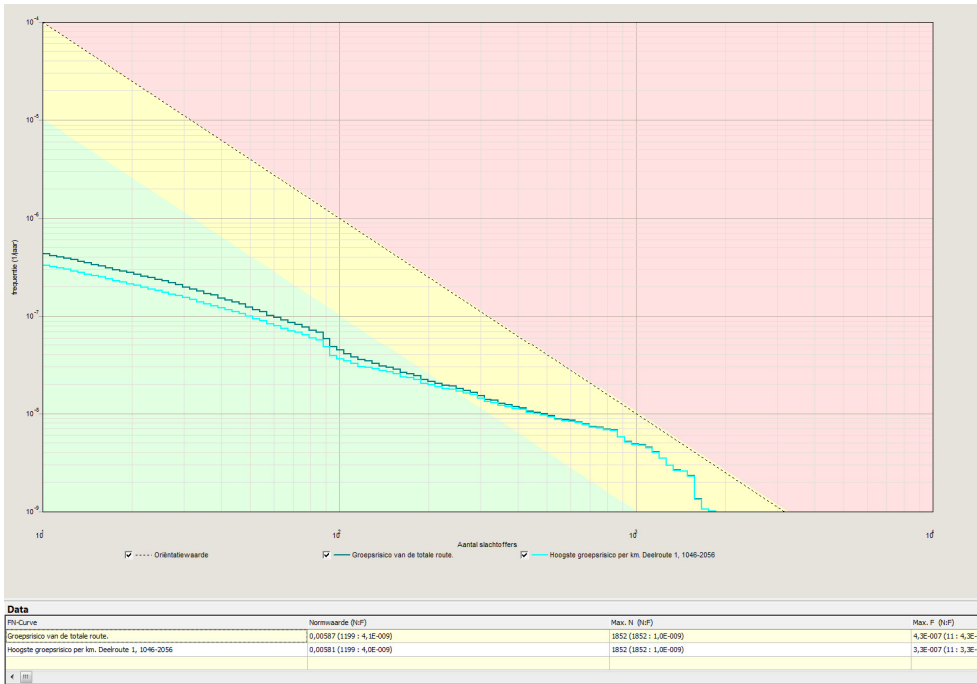
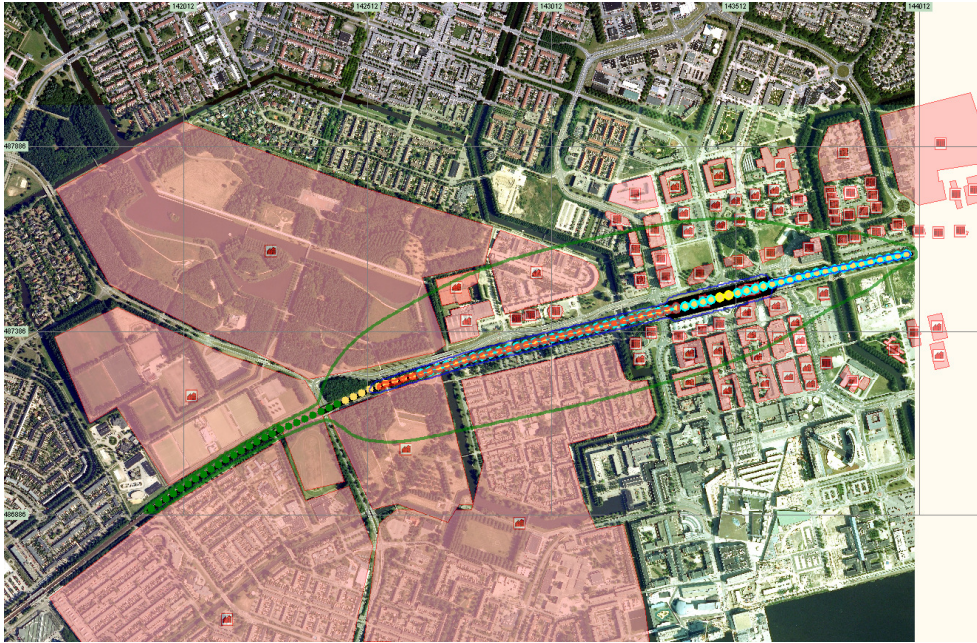


Na planbesluit:

Datum  
Mei 2016

Kenmerk

Pagina  
13/14



Gemeente Almere



BEVOLKINGSGEGEVENS.

Datum  
Mei 2016

Uitgangspunten huidige situatie:

Kenmerk

Pagina  
14/14

Gebied	Aantal personen overdag	Aantal personen 's nachts	Opmerking
Industrie Hollandsekant	80/ha	16/ha	Op basis van PGS 1, deel 6: personeelsdichtheid hoog. Aanwezigheid overdag/nachts 100/20%.
Industrie Hogekant	80/ha	16/ha	Op basis Sociale Atlas van Almere 2010, kleine bedrijventerreinen Stad. Aanwezigheid overdag/nachts 100/20%.
Woonwijk Literatuurwijk	60	120	Op basis van PGS 1, deels 6: drukke woonwijk. Aanwezigheid overdag/nachts 50/100%.
Woontorens Literatuurwijk	400/ha	800/ha	Op basis van aantal woningen, kental 2,4 per woning en aantal bouwlagen.
Industrie De Binderij	80/ha	16/ha	Op basis Sociale Atlas van Almere 2010, kleine bedrijventerreinen Stad. Aanwezigheid overdag/nachts 100/20%.
Kantoren station Muziekwijk	10000/ha of 1333/ha	0	1 pers/30 m <sup>2</sup> = 333/ha per bouwlaag. Keer aantal bouwlagen.
Woonwijk Muziekwijk	60	120	Op basis van PGS 1, deels 6: drukke woonwijk. Aanwezigheid overdag/nachts 50/100%.

