

**Externe veiligheidsrisico's  
hogedruk aardgasleidingen**

**Bestemmingsplan Weespertrekvaart  
Oost**

# **Externe veiligheidsrisico's hagedruk aardgasleidingen**

Bestemmingsplan Weespertrekvaart Oost

6-6-2018  
Versie 1

Ebbehout 31  
1507 EA Amsterdam  
S. Musch  
023 5678 786

Postbus 209  
1500 EE Zaandam

[www.odnzka.nl](http://www.odnzka.nl)

# Inhoud

|          |                                                                  |           |
|----------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding.....</b>                                            | <b>4</b>  |
| 1.1      | Inleiding .....                                                  | 4         |
| 1.2      | Externe Veiligheid .....                                         | 4         |
| 1.3      | Doel .....                                                       | 9         |
| <b>2</b> | <b>Risicoberekeningen .....</b>                                  | <b>10</b> |
| 2.1      | Buisleidingen.....                                               | 10        |
| 2.1.1    | Uitgangspunten risicoberekeningen.....                           | 10        |
| 2.1.2    | Inventarisatie bevolkingsgegevens.....                           | 10        |
| 2.2      | Transport gevaarlijke stoffen over het spoor .....               | 12        |
| <b>3</b> | <b>Resultaten .....</b>                                          | <b>13</b> |
| 3.1      | Hoge druk aardgasleidingen .....                                 | 13        |
| 3.1.1    | Belemmeringenstrook .....                                        | 13        |
| 3.1.2    | Plaatsgebonden risico .....                                      | 13        |
| 3.1.3    | Invloedsgebied en hoogte groepsrisico.....                       | 14        |
| <b>4</b> | <b>Conclusies .....</b>                                          | <b>19</b> |
| 4.1      | Hoge druk aardgasleiding .....                                   | 19        |
| 4.2      | Vervoer gevaarlijke stoffen over het spoor .....                 | 19        |
| 4.3      | Uitvoeringsbeleid Externe Veiligheid Amsterdam .....             | 20        |
| 4.4      | Verantwoording van het groepsrisico in het bestemmingsplan ..... | 20        |
| 4.5      | Omgevingsveiligheid en de Omgevingswet .....                     | 20        |
|          | <b>Bijlage I: Ingevoerde bevolking .....</b>                     | <b>21</b> |
|          | Huidige en nieuwe situatie .....                                 | 21        |
|          | Ingevoerde objecten in het rekenprogramma CAROLA .....           | 22        |
|          | <b>Bijlage II: Verantwoording groepsrisico Bevb .....</b>        | <b>30</b> |
|          | <b>Bijlage III: Verantwoording groepsrisico Bevt .....</b>       | <b>31</b> |

# 1 Inleiding

## 1.1 Inleiding

De gemeente Amsterdam beoogt de ontwikkeling van woningen, bedrijven en voorzieningen in bestemmingsplan Weespertrekvaart Oost. In de besluitvorming hiervoor dient rekening te worden gehouden met het aspect externe veiligheid. Het plangebied is gelegen in het invloedsgebied van een tweetal hoge druk aardgasleidingen en in het invloedsgebied van transport route voor gevaarlijke stoffen over het spoor (invloedsgebied van het spoor is 460 m). Dit rapport behandelt de externe veiligheidsrisico's van deze aspecten. Het plangebied is niet gelegen in het invloedsgebied van een transportroute gevaarlijke stoffen over het water, weg en van een Bevi inrichting.

## 1.2 Externe Veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving die ontstaan bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen als LPG en giftige gassen. De externe veiligheidsregelgeving voor inrichtingen ligt vast in het Besluit Externe Veiligheid voor Inrichtingen (Bevi, ministerie van VROM, 2004) en de bijbehorende Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen (Revi, ministerie van VROM, 2004). De externe veiligheidsrichtlijnen voor het transport van gevaarlijke stoffen zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Btev, 2013). Voor buisleidingen geldt het Besluit Externe veiligheid buisleidingen (Bevb, Ministerie van I&M, 2011).

De regelgeving voor externe veiligheid kent twee grootheden waaraan getoetst wordt bij het nemen van een ruimtelijk besluit: het Plaatsgebonden Risico (PR) en het Groepsrisico (GR).

### Plaatsgebonden risico

Het Plaatsgebonden risico (PR) is een maat voor de veiligheid van het individu op een bepaalde locatie. Het PR heeft een wettelijk vastgelegde grenswaarde van maximaal  $10^{-6}$  (1 op de miljoen of 1/1000000) per jaar voor nieuwe situaties. Dit betekent dat de kans op overlijden van een persoon als gevolg van handelingen met gevaarlijke stoffen maximaal 1 op een miljoen per jaar mag zijn. Op locaties waar het risico hoger is, mogen geen nieuwe kwetsbare objecten worden gesitueerd en in beginsel ook geen nieuwe beperkt kwetsbare objecten.

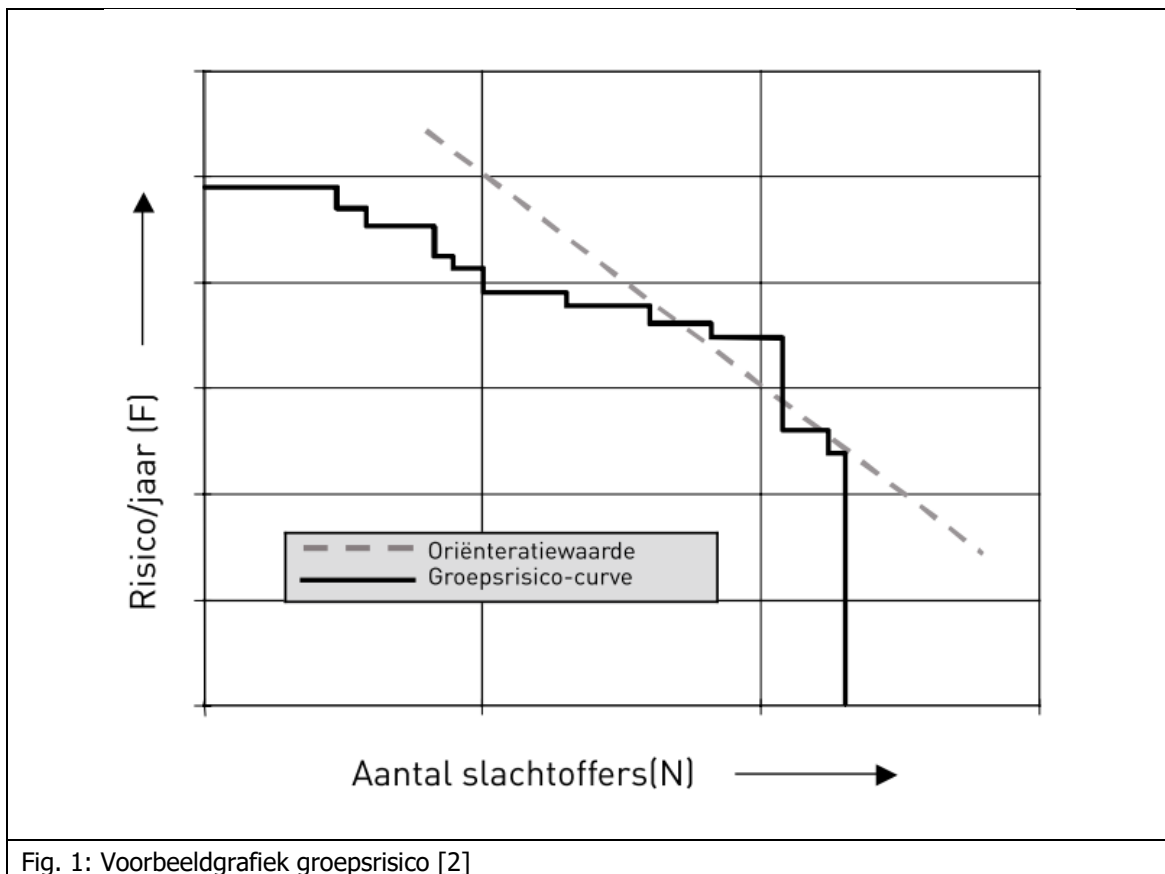
Onder kwetsbare objecten worden onder meer verstaan: woningen en woonschepen (dichtheid van meer dan twee woningen of woonschepen per hectare), gebouwen waar minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten verblijven, gebouwen waarin doorgaans grote aantallen mensen (meer dan 50, of meer dan 1500 m<sup>2</sup> vloeroppervlak) verblijven en kampeer- en andere recreatieterreinen.

Onder beperkt kwetsbare objecten worden onder meer verstaan: verspreid liggende woningen en woonschepen met een dichtheid van maximaal twee woningen of woonschepen per hectare, kleinere kantoorgebouwen en hotels <1500 m<sup>2</sup>, restaurants, sporthallen, zwembaden, speelterreinen en bedrijfsgebouwen.

### Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is het risico dat een groep van meer dan 10 personen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor bepaling van de hoogte van het groepsrisico wordt gebruik gemaakt van de bevolking binnen het invloedsgebied voor het groepsrisico. Het invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsafstand: de afstand tot waar bij een incident met gevaarlijke stoffen 1% van de slachtoffers nog overlijdt.

Het groepsrisico kan worden weergegeven in een grafiek. In de grafiek wordt dan de groepsgrootte van het aantal slachtoffers (x-as) uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep het slachtoffer wordt van een ongeval (y-as). Hoe groter de groep slachtoffers kan zijn, hoe lager de kans op een dergelijk ongeval mag zijn (maatschappelijke aanvaardbaarheid). In figuur 1 is een voorbeeldgrafiek gegeven. De gestippelde lijn in deze grafiek geeft de oriëntatiewaarde weer: het aanvaardbare niveau van het risico. De zwarte doorgetrokken lijn geeft het daadwerkelijk berekende groepsrisico weer. Duidelijk is dat in dit voorbeeld het aanvaardbare risiconiveau (oriëntatiewaarde) overschreden wordt.



Het GR kent een richtwaarde, de al eerder genoemde oriëntatiewaarde en dus niet een grenswaarde, zoals bij het plaatsgebonden risico. Deze oriëntatiewaarde, geeft weer wat de algehele politiek-maatschappelijke opvatting is over de aanvaardbaarheid van de kans op een ramp met een groep slachtoffers, hoe groter de groep dodelijke slachtoffers bij een ramp, hoe kleiner de aanvaardbare kans op een ramp is. Door het groepsrisico te vergelijken met de oriëntatiewaarde bepaald het bevoegd gezag of de kans op ongeval voor haar acceptabel is.

Het bevoegd gezag dient bij de (ruimtelijke) besluitvorming de hoogte van het groepsrisico ten gevolge van activiteiten met gevaarlijke stoffen (bij inrichtingen en bij het vervoer daarvan) te verantwoorden. Deze verplichting volgt uit betreffende wet- en regelgeving die op die specifieke activiteit met gevaarlijke stoffen van toepassing is.

In deze verantwoording van het groepsrisico moeten (uitgaande van het Bevi) samengevat de volgende punten worden behandeld:

- De hoogte van het groepsrisico;
- de bijdrage van de ontwikkeling aan het groepsrisico;
- de mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico;
- de mogelijkheden voor de hulpverlening voor beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Voor transport gerelateerde risico's als gevolg van vervoer per weg, spoor en water (volgens het besluit externe veiligheid transportroutes, BTEV) is de verantwoording alleen nodig indien er sprake is van (significante) toename van het groepsrisico of overschrijding van de oriëntatiewaarde. Er dient inzichtelijk te worden gemaakt op welke basis een bepaald groepsrisico aanvaardbaar wordt geacht.

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het besluit regelt onder meer de externe veiligheidsaspecten van buisleidingen. Het externe veiligheidsbeleid voor buisleidingen is hiermee in lijn gebracht met het beleid voor inrichtingen en voor vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor. De regels in het besluit gelden voor de exploitant van een buisleiding en het bevoegd gezag voor de ruimtelijke ordening.

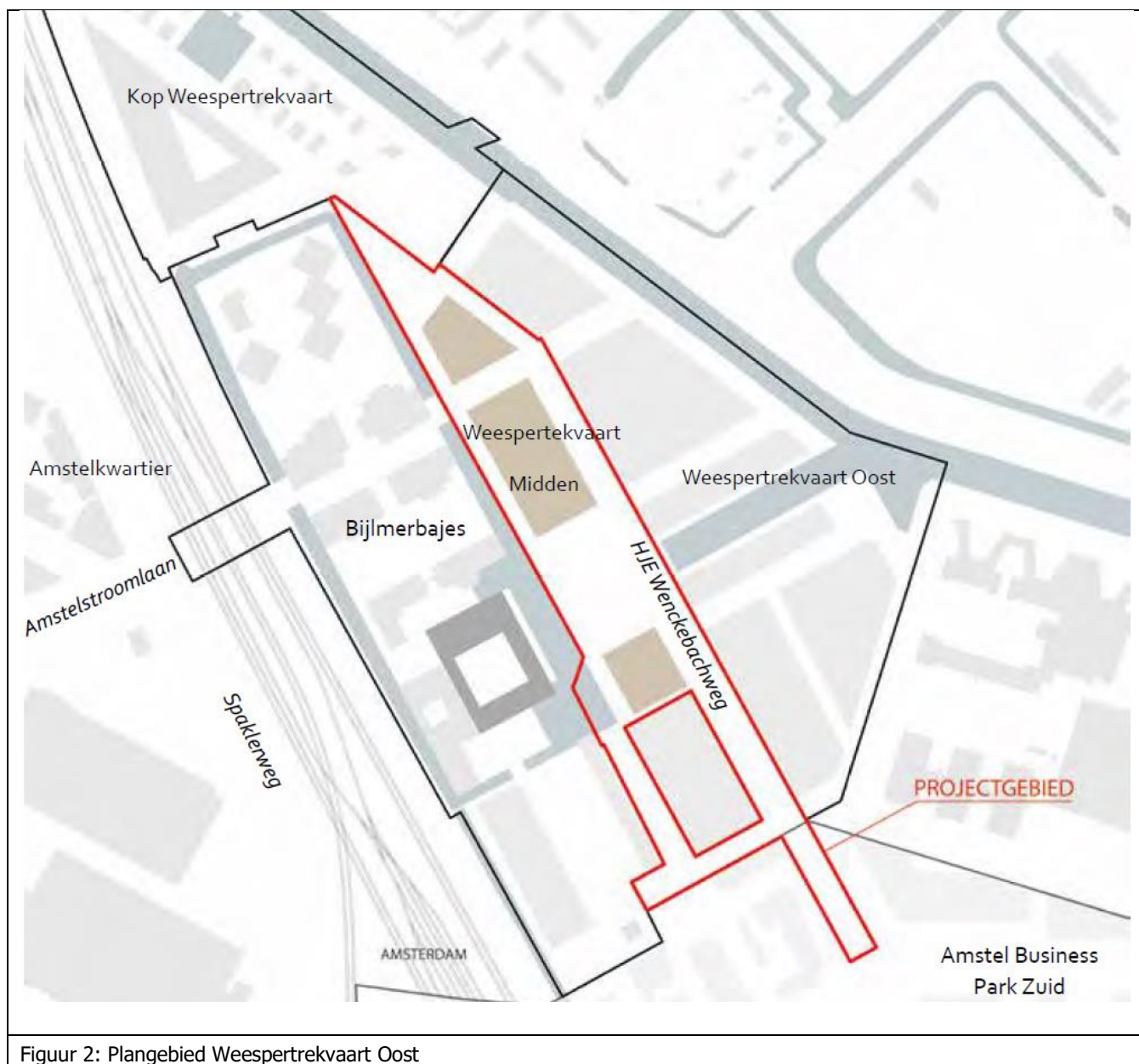
Bij het vaststellen van een ruimtelijk plan moet worden getoetst aan het plaatsgebonden- en het groepsrisico indien hogedruk aardgasleidingen of een transportroute voor gevaarlijke stoffen in het plangebied aanwezig zijn. Daarnaast geldt een verantwoordingsplicht voor het bevoegd gezag voor de ruimtelijke ordening ten aanzien van het groepsrisico. Tevens is het bevoegd gezag verplicht om de brandweer (veiligheidsregio) in de gelegenheid te stellen tot het geven van advies.

### **Uitvoeringsbeleid Externe Veiligheid Amsterdam**

In het Uitvoeringsbeleid Externe Veiligheid Amsterdam zijn verschillende uitgangspunten geformuleerd met betrekking tot ruimtelijke besluiten nabij risicobronnen (Inrichtingen met gebruik / opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen). Het relevante uitgangspunt voor onderhavig plan is: Nieuwe objecten voor minderzelfredzame personen (zoals kinderen onder de 12 jaar, ouderen en minder validen) worden gesitueerd buiten de 100% letaliteitsgrens van hoge druk aardgasleidingen en transportroutes. Reden voor dit uitgangspunt is dat er op deze afstand meer mogelijkheden zijn om personen in veiligheid te brengen bij een eventueel ongeval. Daarnaast zal er afschermende werking optreden door tussenliggende bebouwing. Alleen indien het economisch of maatschappelijk noodzakelijk is en de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid voldoende op orde zijn, kan een object voor minder zelfredzame personen gesitueerd worden binnen het 100% letaliteitsgebied van een leiding. De afweging om toch een dergelijk object toe te staan binnen het 100% letaliteitsgebied wordt als een specifiek beslispoint aan het dagelijks bestuur of de verantwoordelijke bestuurder ter besluitvorming voorgelegd.

## Plangebied

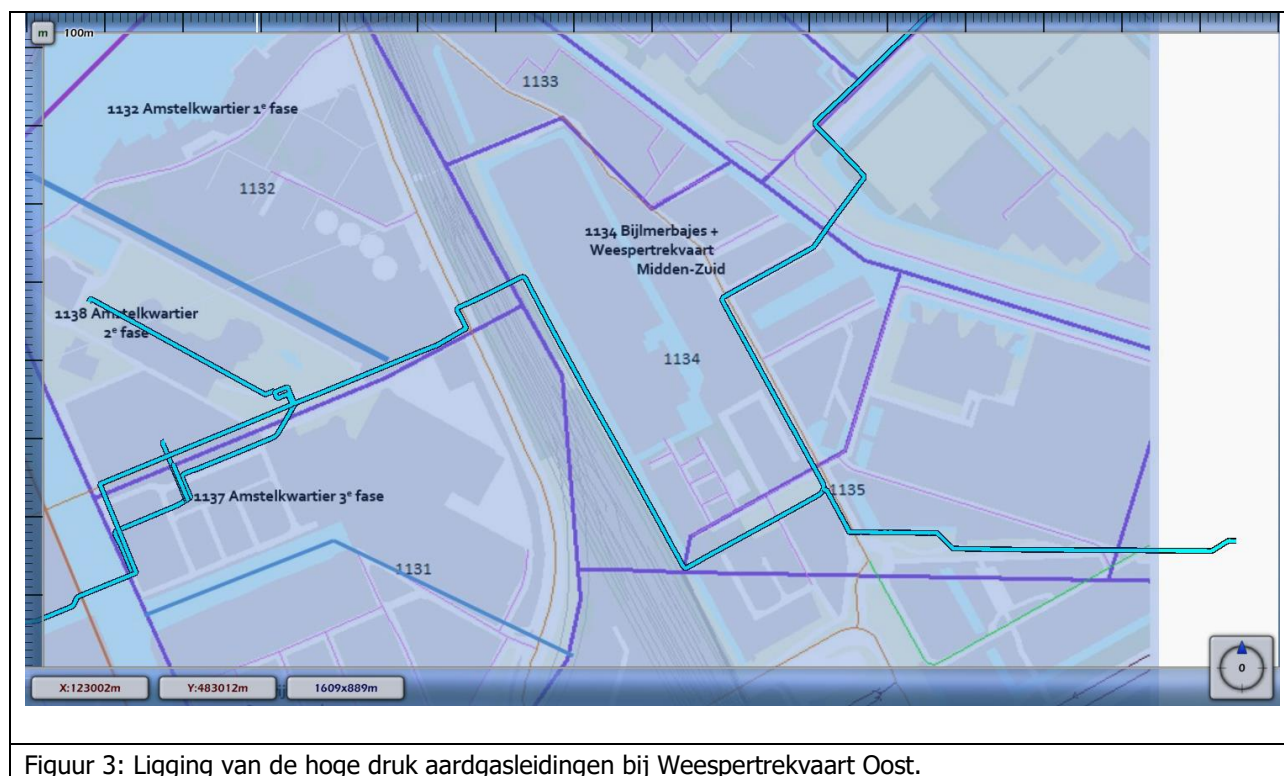
Het rapport is opgesteld om voor ruimtelijke ontwikkelingen de externe veiligheidsrisico's in kaart te brengen, de ontwikkeling betreft de realisatie van woningen, bedrijven en scholen in het plangebied Weespertrekvaart Oost. In figuur 2 is een plankaart met daarop het plangebied Weespertrekvaart Oost weergegeven. Alle toekomstige ontwikkelingen in de omliggende gebieden zijn ook meegenomen in de berekening van de Externe Veiligheidsrisico's.



Figuur 2: Plangebied Weespertrekvaart Oost

In de tabel in Bijlage I zijn de ruimtelijke ontwikkelingen in Weespertrekvaart Oost weergegeven met aantallen personen. Toekomstige ontwikkelingen in omliggende plangebieden zijn ook weergegeven.

In figuur 3 is de ligging van de hoge druk aardgasleidingen bij het plangebied weergegeven.



In Figuur 4 is de ligging van de transportroute gevaarlijke stoffen over het spoor weergegeven.



Figuur 4: Ligging van de transportroute spoor bij het plangebied Weespertrekvaart Oost. Het invloedsgebied van de spoorroute bedraagt 460 m (effectafstand brandbaar gas). Het plangebied ligt hier binnen.

### 1.3 Doel

Het doel van deze analyse is te onderzoeken of aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico voldaan kan worden en wat de hoogte van het groepsrisico is en of een volledige verantwoording van het groepsrisico nodig is.

## 2 Risicoberekeningen

### 2.1 Buisleidingen

#### 2.1.1 Uitgangspunten risicoberekeningen

##### **Rekenpakket**

De risico's zijn berekend met het rekenpakket CAROLA versie 1.0.0.52 met parameterbestand versie 1.3. CAROLA is door het ministerie van I&M geaccordeerd als het rekenprogramma voor risicoberekeningen aan hogedruk aardgasleidingen.

Met CAROLA kan bepaald worden of voldaan wordt aan de risiconormen voor de Externe Veiligheid, zoals die zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

##### **Technische gegevens gasleiding**

De technische gegevens van de leidingen en de faalfrequenties zijn, aansluitend bij de Handleiding Risicoberekeningen hogedruk aardgastransportleidingen, opgevraagd bij N.V. Nederlandse Gasunie (hierna Gasunie) ter gebruik in het rekenprogramma CAROLA. Het betreft hier de leidingen: 5005\_leiding-W-534-01-deel-1\_incl verl (406 mm, 40 bar) en 4987\_leiding-W-534-20-deel-1 (168 mm, 40 bar). De leidinggegevens hebben een geldigheid tot 27-9-2018.

Risico-verhogende objecten als windturbines en hoogspanningsmasten (deze kunnen effect hebben op de faalkansen van de hogedruk aardgasleidingen) zijn niet aanwezig in het gebied.

##### **Gebied bevolkingsinventarisatie**

Conform de Handleiding Risicoberekeningen hogedruk aardgastransportleidingen (versie 1.1 van 25 augustus 2010) zijn de bevolkingsgegevens binnen de 1% letaliteitafstand (inventarisatieafstand) in kaart gebracht.

#### 2.1.2 Inventarisatie bevolkingsgegevens

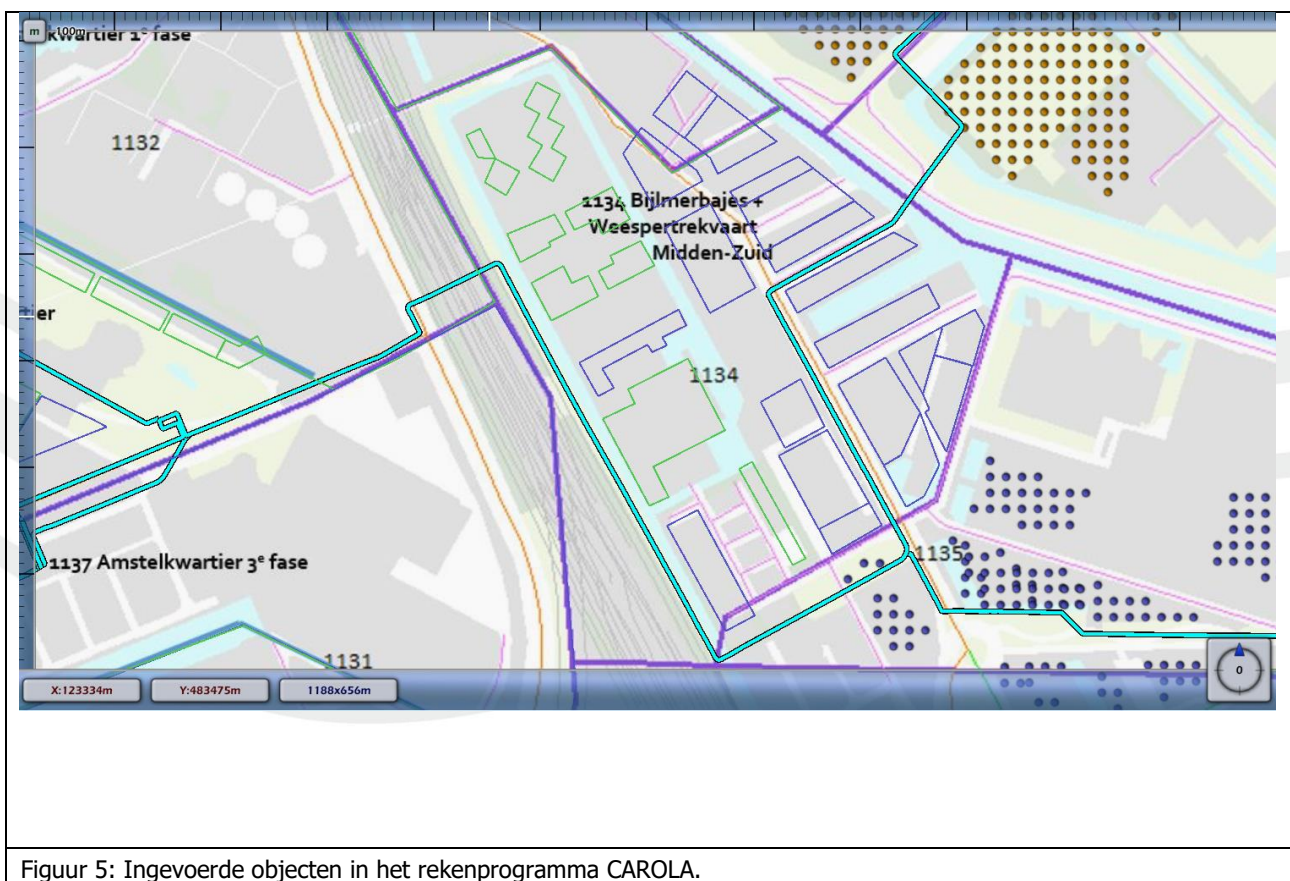
Voor de bevolkingsgegevens in de huidige en nieuwe situatie zijn de gegevens voor het onderzoek met betrekking tot bestemmingsplannen Amstelkwartier 1<sup>e</sup> 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> fase, Kop Weespertrekvaart, Bajeskwartier, Weespertrekvaart Midden, Weespertrekvaart Zuid en Park de Meer gebruikt inclusief de daar voorziene ontwikkelingen.

In bijlage I zijn tabellen opgenomen met de aantallen mensen per ingevoerd object of per ingelezen populatiebestand (Populatiebestanden bevatten bevolkingsgegevens per gebied of per object). Bij de populatiebestanden zijn de op gehele aantallen afgeronde aantallen per object weergegeven in de tabel in Bijlage I. Op deze wijze zijn de aantallen ook weergegeven in de rapportage van het rekenprogramma CAROLA.

Verder zijn de volgende uitgangspunten aangenomen:

De standaardwaarden voor aanwezigheid dag en nacht percentages zijn gehanteerd en er zijn (voor zover beschikbaar) (standaard)waarden gebruikt voor aantallen personen in woningen (2 personen per woning) en voor dichtheden van parken, volkstuinen etc. (via PGS-1).

Een overzichtskaart met de in CAROLA ingevoerde objecten is weergegeven in figuur 5.



## **2.2 Transport gevaarlijke stoffen over het spoor**

Het plangebied ligt buiten de 200 m zone van de spoorroute voor gevaarlijke stoffen. Een berekening van de invloed op de hoogte van het groepsrisico is daarom niet nodig. Voor de verantwoording van het groepsrisico dienen uitsluitend Artikel 7 en 9 van het Bevt uitgevoerd te worden.

## 3 Resultaten

### 3.1 Hoge druk aardgasleidingen

De berekening is uitgevoerd op 1-6-2018. Het projectbestand heeft de naam Amstelkwartier WPTV Oost V1.

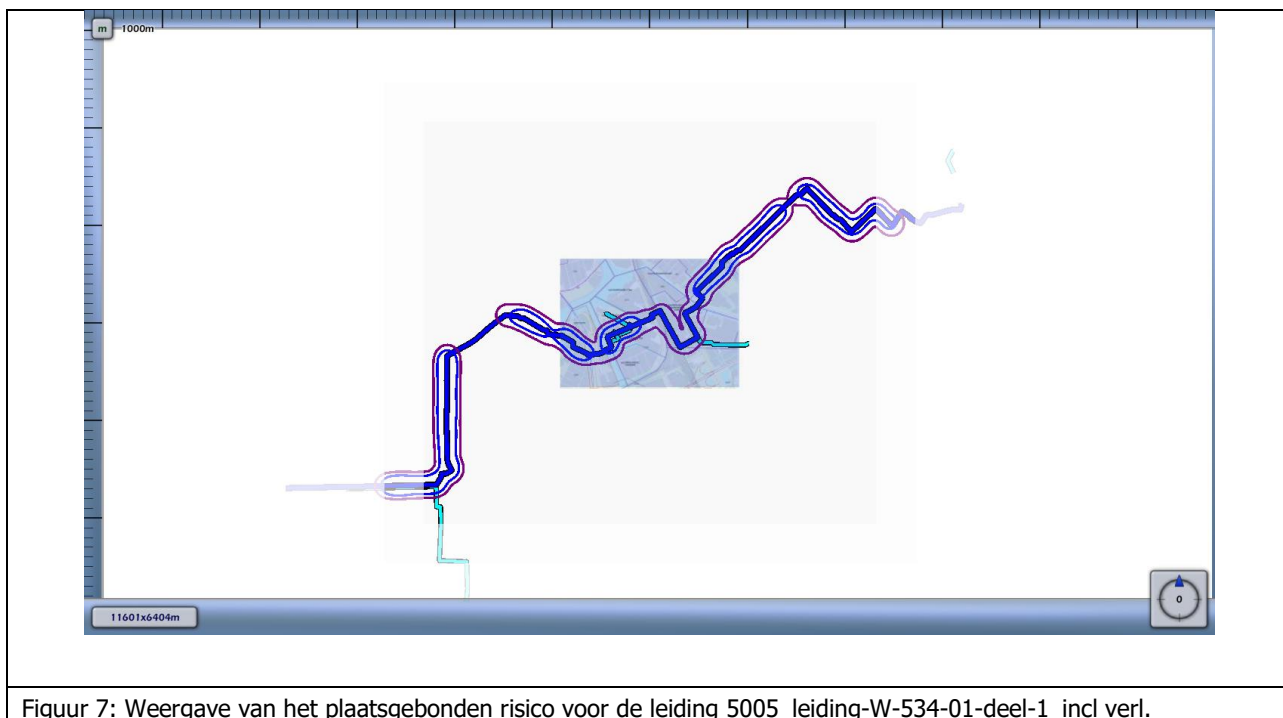
#### 3.1.1 Belemmeringenstrook

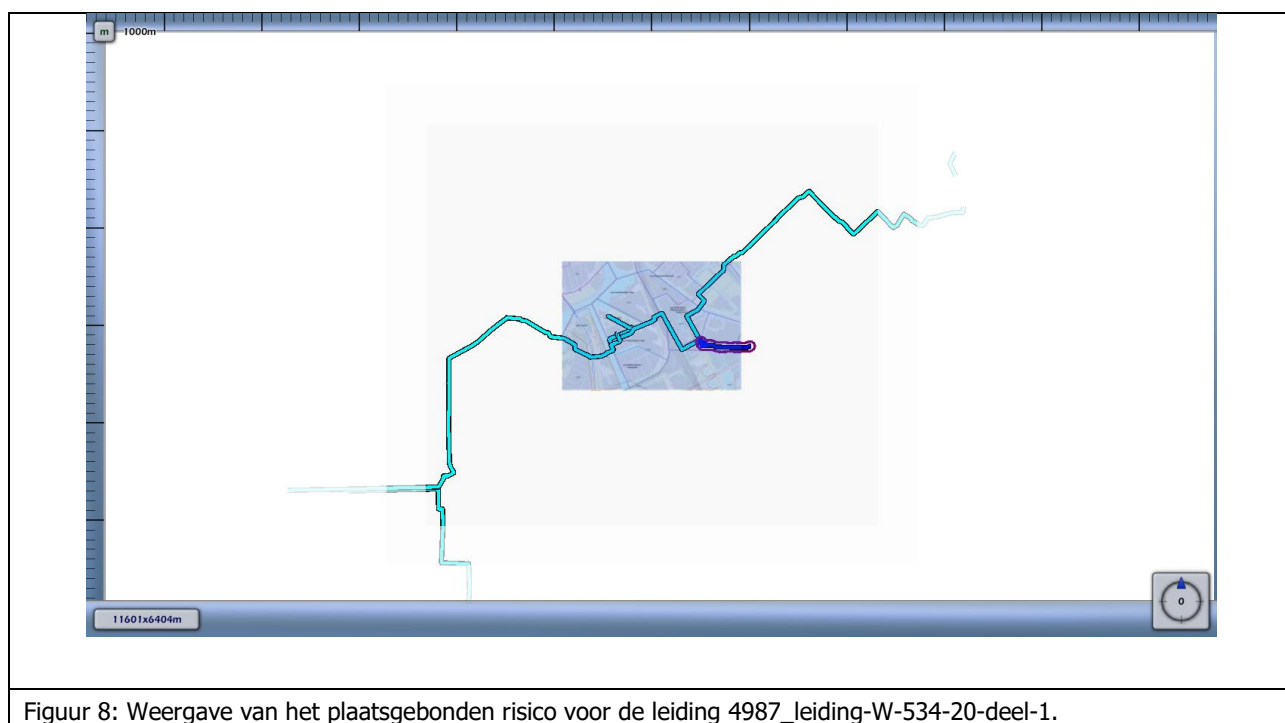
De belemmeringenstrook is een strook aan weerszijden van de leiding die moet worden vrijgehouden ten behoeve van onderhoud en werkzaamheden aan de buisleiding. In de belemmeringenstrook mag niet gebouwd worden

Voor de beide hoge druk aardgasleidingleidingen geldt een belemmeringenstrook van 4 meter aan weerszijden van de leiding, gerekend vanuit het hart van de leiding.

#### 3.1.2 Plaatsgebonden risico

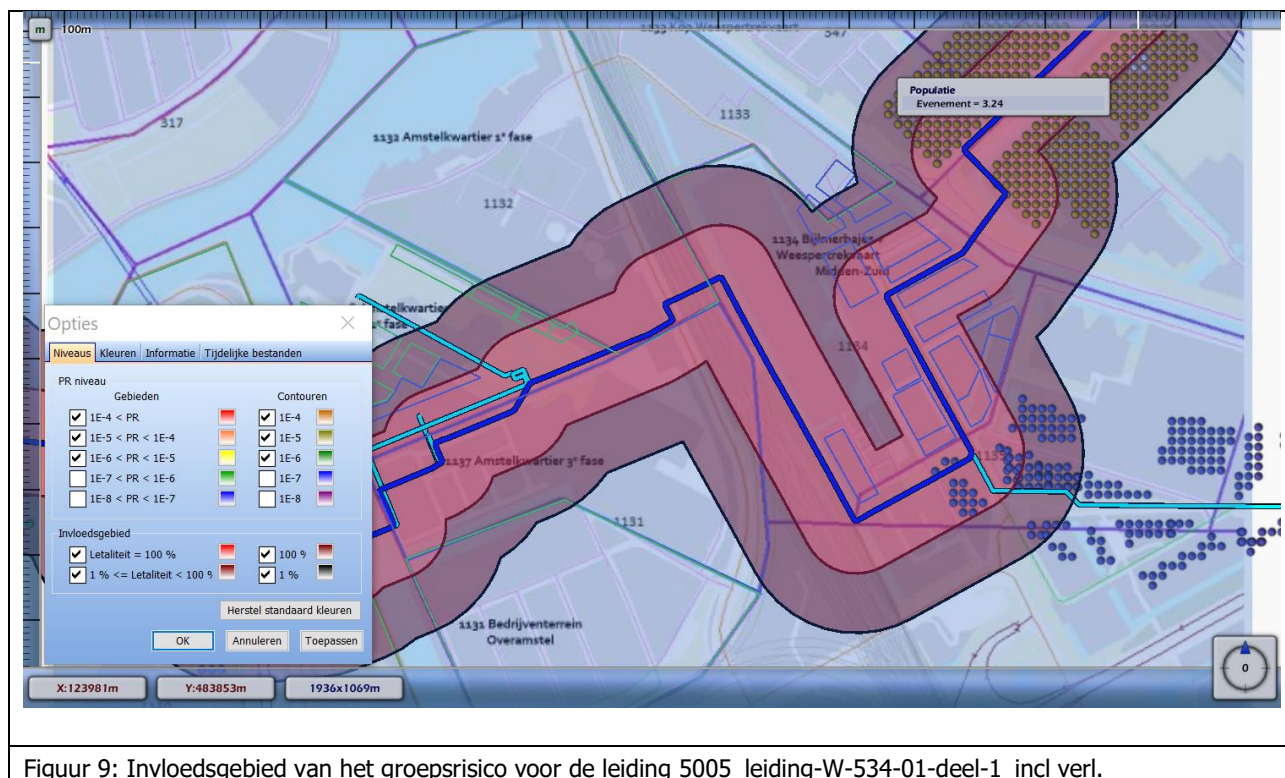
De plaatsgebonden risicocontouren zijn weergegeven in figuur 7 en 8. Het plaatsgebonden risico is nergens hoger dan de grenswaarde van  $10^{-6}$  per jaar. Zodoende wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.



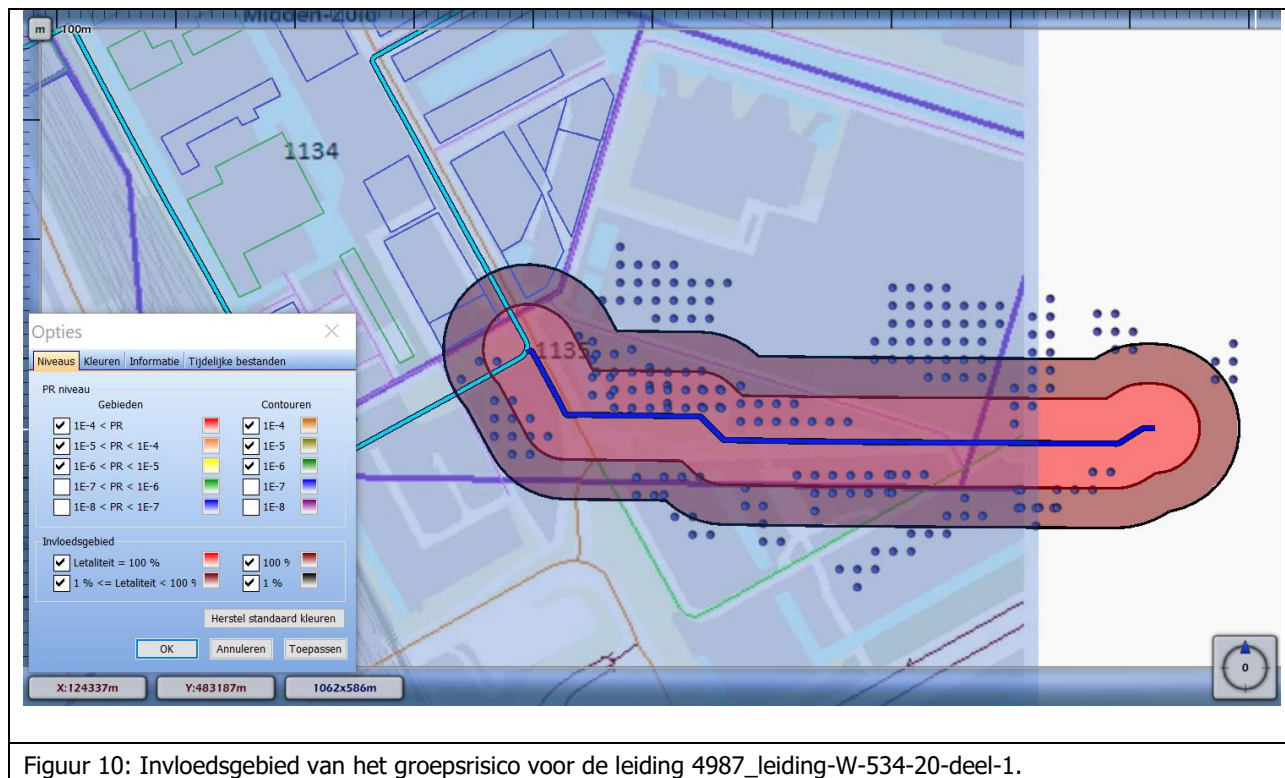


### 3.1.3 Invloedsgebied en hoogte groepsrisico

Het invloedsgebied van het groepsrisico van de leiding is weergegeven in figuur 9 en 10.



Figuur 9: Invoedsgebied van het groepsrisico voor de leiding 5005\_leiding-W-534-01-deel-1\_incl verl.



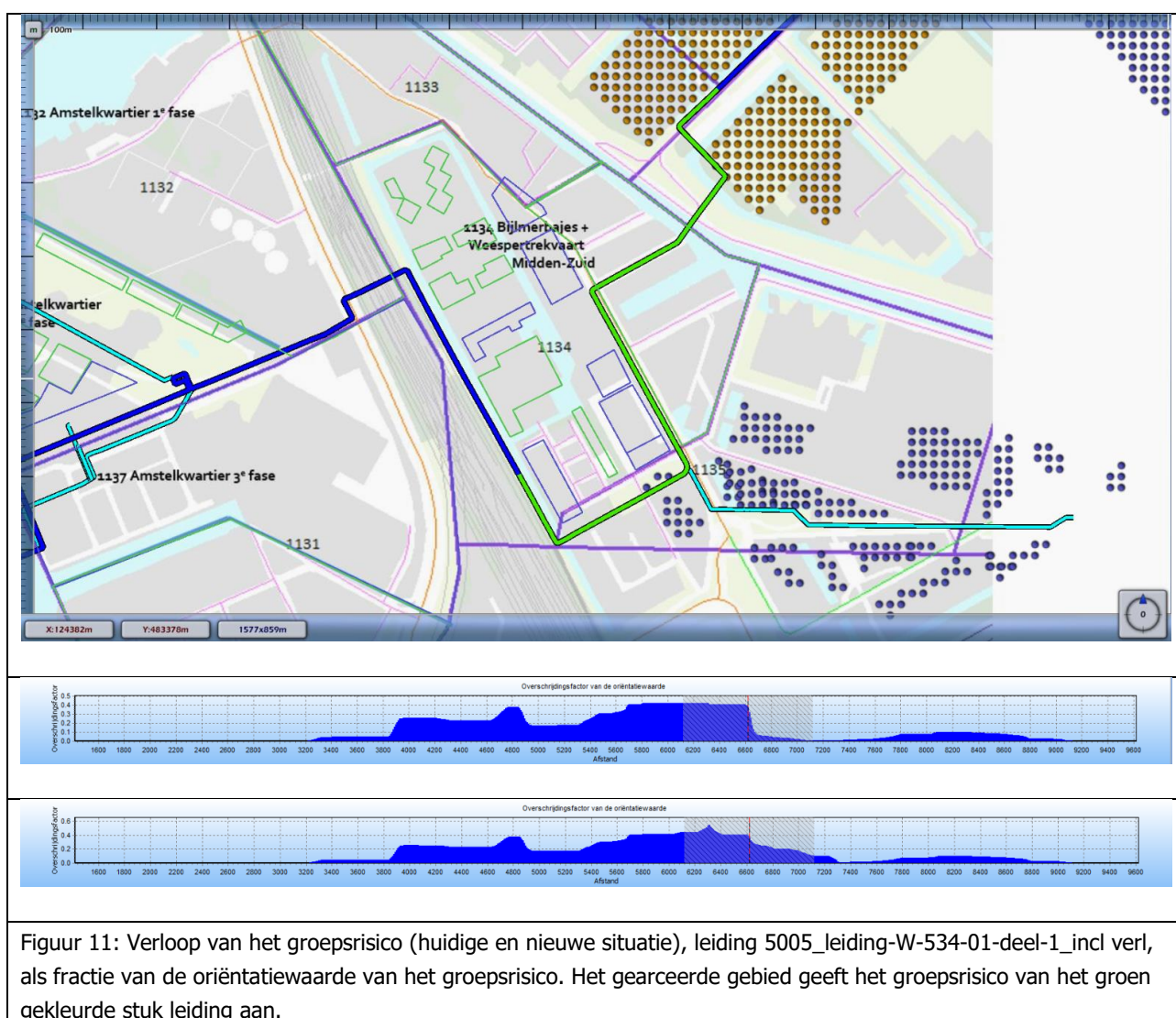
Figuur 10: Invoedsgebied van het groepsrisico voor de leiding 4987\_leiding-W-534-20-deel-1.

De ruimtelijke ontwikkelingen liggen binnen de 100% letaliteitszone van de hoge druk aardgasleiding 5005\_leiding-W-534-01-deel-1\_incl verl.

De rekenmethodiek vereist dat van de leidingen binnen het inventarisatiegebied het hoogste groepsrisico bepaald wordt en weergegeven wordt in een figuur (groepsrisico screeningscurve). Het inventarisatiegebied is per definitie groter dan het gebied van de ruimtelijke ontwikkeling.

## Huidige situatie

De groepsrisico screeningscurven voor de huidige situatie zijn weergegeven in figuur 11 en 12.



Het hoogste groepsrisico binnen het inventarisatiegebied bedraagt 0,42 maal de oriëntatiewaarde in de huidige situatie (Weespertrekvaart Oost in huidige situatie) en neemt toe naar 0,54 maal de oriëntatiewaarde in de nieuwe situatie (Weespertrekvaart Oost in nieuwe situatie).

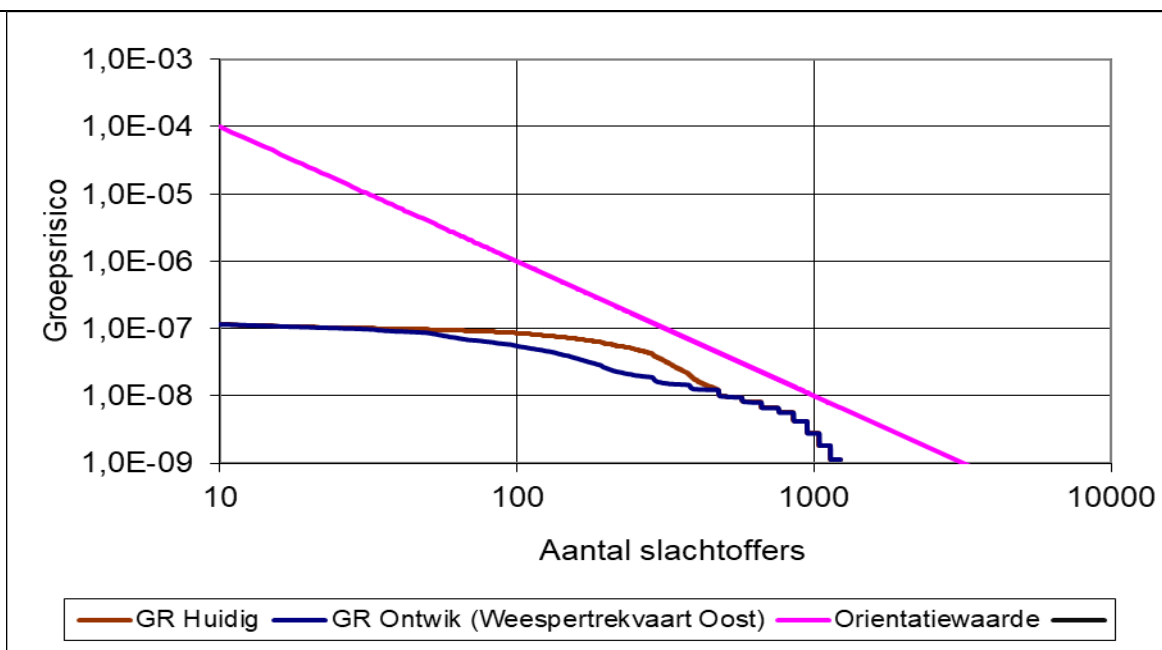
(maatregel striktere begeleiding bij werkzaamheden voor de hoge druk aardgasleiding 5005\_leiding-W-534-01-deel-1\_incl verl in acht genomen).



Figuur 12: Verloop van het groepsrisico (huidige en nieuwe situatie), leiding 4987\_leiding-W-534-20-deel-1, als fractie van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Het gearceerde gebied geeft het groepsrisico van het groen gekleurde stuk leiding aan.

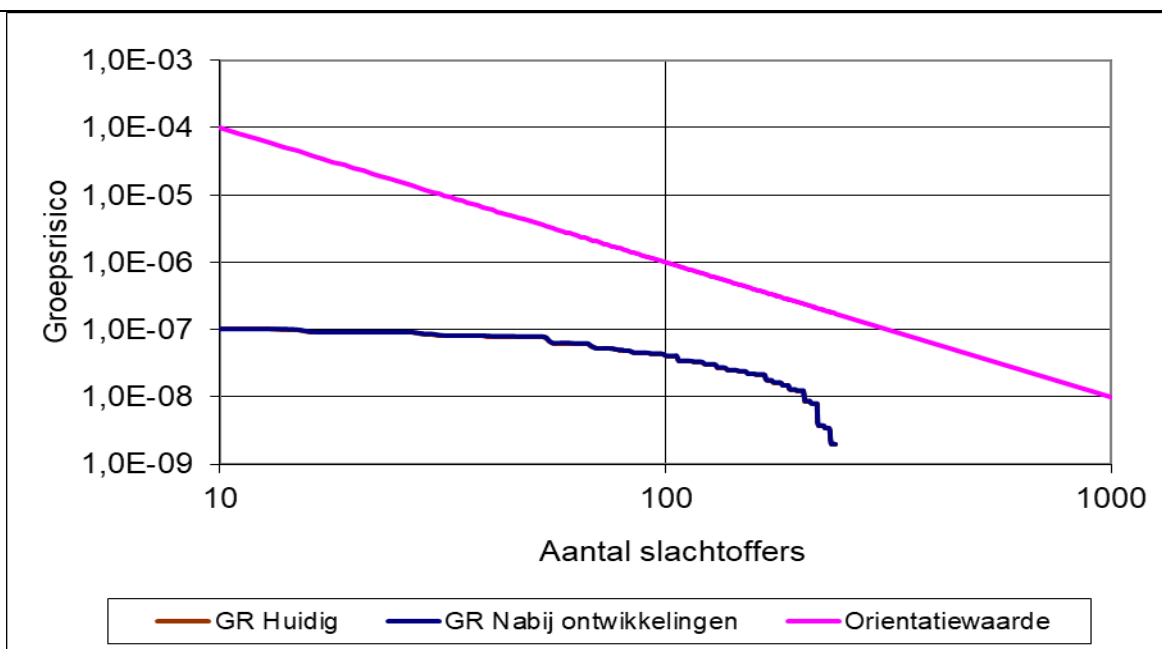
Het groepsrisico wijzigt niet.

De groepsrisicocurven ter hoogte van de ruimtelijke ontwikkelingen voor de huidige en toekomstige situatie zijn weergegeven in figuur 13 en 14.



Figuur 13: Groepsrisicocurve bij het plangebied, huidige en toekomstige situatie, leiding 5005\_leiding-W-534-01-deel-1\_incl verl, stationing 6310.

Het maximum groepsrisico van de leidingkilometer ter hoogte van het plangebied bedraagt 0,41 maal de oriëntatiewaarde met ontwikkeling van Weespertrekvaart Oost en wijzigt niet t.o.v. de huidige situatie.



Figuur 14: Groepsrisicocurve bij het plangebied, huidige en toekomstige situatie, leiding 4987\_leiding-W-534-20-deel-1, stationing 285.

Het groepsrisico wijzigt niet.

## 4 Conclusies

### 4.1 Hoge druk aardgasleiding

#### Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is nergens hoger dan de grenswaarde van  $10^{-6}$  per jaar. Zodoende wordt voor de hoge druk aardgasleiding voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

#### Groepsrisico

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico wordt niet overschreden in het inventarisatiegebied, het groepsrisico bedraagt maximaal 0,54 maal de oriëntatiewaarde met nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Het leidingdeel met het hoogste groepsrisico loopt voor een gedeelte langs het plangebied. De ruimtelijke ontwikkeling heeft invloed op de maximum hoogte van het groepsrisico in het inventarisatiegebied. De toename van het groepsrisico is groter dan 10%. Omdat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden wordt, maar de toename van het groepsrisico wel groter is dan 10% is een volledige verantwoording van het groepsrisico nodig, zoals opgenomen in Artikel 12 van het Bevb.

### 4.2 Vervoer gevaarlijke stoffen over het spoor

#### Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is nergens hoger dan de grenswaarde van  $10^{-6}$  per jaar. Zodoende wordt voor de spoorroute voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

#### Groepsrisico

De ruimtelijke ontwikkelingen liggen op meer dan 200 m van de spoorroute voor gevaarlijke stoffen. Op deze afstand is er geen relevant invloed van nieuwe bebouwing meer op de hoogte van het groepsrisico. Om die reden is geen berekening van de hoogte van het groepsrisico gemaakt. Uitsluitend Artikel 7 en 9 van het Bevt dienen uitgevoerd te worden voor invulling van de verantwoording van het groepsrisico.

### **4.3 Uitvoeringsbeleid Externe Veiligheid Amsterdam**

#### **Algemeen**

De ruimtelijke ontwikkelingen betreffen ook scholen. Basisscholen worden beschouwd als objecten, specifiek bedoeld minder-zelfredzame personen (kinderen onder de 12 jaar). Om te voldoen aan het Uitvoeringsbeleid Externe Veiligheid Amsterdam moeten dergelijk object buiten de 100% letaliteitscontour van de hoge druk aardgasleidingen gerealiseerd worden. Indien besloten wordt om af te wijken van het Uitvoeringsbeleid moet het besluit van de realisatie van een object, specifiek bedoeld voor minder zelfredzame personen, als specifiek besispunt aan het bestuur van de gemeente Amsterdam worden voorgelegd

De 100% letaliteitsafstanden voor de hoge druk aardgasleidingen zijn weergegeven in figuur 9 en 10.

### **4.4 Verantwoording van het groepsrisico in het bestemmingsplan**

In dit rapport worden uitsluitend de aspecten genoemd die verantwoording van het groepsrisico moet omvatten. De verantwoording zelf moet worden opgenomen in het bestemmingsplan. De aspecten die in de verantwoording moeten worden opgenomen zijn gegeven in bijlage II.

Voor de hoge druk aardgasleidingen is het vereist de brandweer in de gelegenheid te stellen tot het geven van advies in verband met zelfredzaamheid van personen en bestrijdbaarheid van een incident met gevaarlijke stoffen (Artikel 12 onderdeel f en g van het Bevb).

### **4.5 Omgevingsveiligheid en de Omgevingswet**

In de toekomstige Omgevingswet vervalt het invloedsgebied voor het groepsrisico en komen hier aandachtsgebieden voor in de plaats. Indien nieuwe ruimtelijk ontwikkelingen, objecten, in deze aandachtsgebieden gepland zijn moeten bij de realisatie van deze objecten mogelijk (bouwkundige) maatregelen genomen worden om personen binnenshuis te beschermen. De aandachtsgebieden worden momenteel bepaald, en zijn dus nog niet bekend.

De Omgevingswet geldt voor nieuwe situaties, zodoende niet voor een vastgesteld bestemmingsplan. De ruimtelijke ontwikkelingen in het plangebied Weespertrekvaart Oost zijn (deels) gelegen zijn binnen het aandachtsgebied van de hoge druk aardgasleidingen.

In het kader van goede ruimtelijke ordening wordt geadviseerd om te bepalen wat de gevolgen van de toekomstige Omgevingswet zijn voor de ruimtelijke ontwikkelingen.

## Bijlage I: Ingevoerde bevolking

### Huidige en nieuwe situatie

#### Huidige situatie:

**Tabel 1: Huidige situatie**

| Plangebied                           | Type    | Aantal personen Dag | Aantal personen Nacht |
|--------------------------------------|---------|---------------------|-----------------------|
| 1132 Amstelkwartier eerste Fase      | Wonen   | 1500                | 3000                  |
| 1130 A2 Zone                         | Gemengd | 1650                | 1500                  |
| 1133 Kop Weespertrekvaart            | Wonen   | 420                 | 840                   |
| 1131 Bedrijventerrein Overamstel     | Gemengd | 1530                | 729                   |
| 1134 Bajeskwartier                   | Gemengd | 4428                | 2625                  |
| 1134 Weespertrekvaart Oost<br>Huidig | Werken  | 279                 | 0                     |
| Deelgebied 3                         | Gemengd | 95                  | 127                   |
| Deelgebied 4                         | Gemengd | 135                 | 179                   |
| Deelgebied 5                         | Gemengd | 131                 | 45                    |
| Deelgebied 2                         | Gemengd | 267                 | 207                   |
| Deelgebied 1                         | Gemengd | 470                 | 85                    |
| 1138 Wonen_1                         | Gemengd | 215                 | 411                   |
| 1138 Wonen_2                         | Gemengd | 143                 | 274                   |
| 1138 Wonen_4                         | Gemengd | 224                 | 349                   |
| 1138 Wonen_3                         | Gemengd | 98                  | 187                   |
| Wonen 2_3                            | Wonen   | 44                  | 87                    |
| Wonen 2_2                            | Wonen   | 33                  | 66                    |
| Wonen 2_1                            | Wonen   | 24                  | 48                    |
| Wonen 2_4                            | Wonen   | 150                 | 300                   |
| BP AK2 Weststrook Zuid Deel 1        | Gemengd | 127                 | 160                   |
| BP AK2 Weststrook Zuid deel 2        | Gemengd | 253                 | 320                   |
| AK3                                  | Gemengd | 2500                | 1600                  |
| AK3_Huidig                           | Werken  | 431                 | 0                     |
| Totaal                               |         | 15147               | 13139                 |

**Nieuwe situatie:*****Tabel 2: Nieuwe situatie***

| <b>Plangebied</b>                | <b>Type</b> | <b>Aantal personen Dag</b> | <b>Aantal personen Nacht</b> |
|----------------------------------|-------------|----------------------------|------------------------------|
| 1132 Amstelkwartier eerste Fase  | Wonen       | 1500                       | 3000                         |
| 1130 A2 Zone                     | Gemengd     | 1650                       | 1500                         |
| 1133 Kop Weespertrekvaart        | Wonen       | 420                        | 840                          |
| 1131 Bedrijventerrein Overamstel | Gemengd     | 1530                       | 729                          |
| 1134 Bajeskwartier               | Gemengd     | 4428                       | 2625                         |
| Deelgebied 12                    | Gemengd     | 176                        | 115                          |
| Deelgebied 11                    | Gemengd     | 306                        | 203                          |
| Deelgebied 13                    | Gemengd     | 141                        | 199                          |
| Deelgebied 3                     | Gemengd     | 95                         | 127                          |
| Deelgebied 4                     | Gemengd     | 135                        | 179                          |
| Deelgebied 5                     | Gemengd     | 131                        | 45                           |
| Deelgebied 10                    | Gemengd     | 133                        | 200                          |
| Deelgebied 9                     | Gemengd     | 86                         | 112                          |
| Deelgebied 8                     | Gemengd     | 76                         | 119                          |
| Deelgebied 2                     | Gemengd     | 267                        | 207                          |
| Deelgebied 1                     | Gemengd     | 470                        | 85                           |
| Deelgebied_7                     | Gemengd     | 74                         | 115                          |
| Deelgebied_6                     | Wonen       | 77                         | 154                          |
| Deelgebied 17                    | Gemengd     | 119                        | 169                          |
| Deelgebied_14                    | Gemengd     | 57                         | 73                           |
| Deelgebied_16                    | Gemengd     | 362                        | 146                          |
| Deelgebied 15                    | Gemengd     | 121                        | 49                           |
| 1138 Wonen_1                     | Gemengd     | 215                        | 411                          |
| 1138 Wonen_2                     | Gemengd     | 143                        | 274                          |
| 1138 Wonen_4                     | Gemengd     | 224                        | 349                          |
| 1138 Wonen_3                     | Gemengd     | 98                         | 187                          |
| Wonen 2_3                        | Wonen       | 44                         | 87                           |
| Wonen 2_2                        | Wonen       | 33                         | 66                           |
| Wonen 2_1                        | Wonen       | 24                         | 48                           |
| Wonen 2_4                        | Wonen       | 150                        | 300                          |
| BP AK2 Weststrook Zuid Deel 1    | Gemengd     | 127                        | 160                          |
| BP AK2 Weststrook Zuid deel 2    | Gemengd     | 253                        | 320                          |
| AK3                              | Gemengd     | 2500                       | 1600                         |
| AK3_Huidig                       | Werken      | 431                        | 0                            |
| Totaal                           |             | 16596                      | 14793                        |

**Ingevoerde objecten in het rekenprogramma CAROLA**

**Tabel 3: Ingevoerde objecten overige bestemmingsplannen****Populatiebestanden (Park de Meer)**

| <b>Naam</b>                             | <b>Type</b> | <b>Aantal</b> | <b>Percentage Personen</b> |
|-----------------------------------------|-------------|---------------|----------------------------|
| Nieuwe Ooster Gebouwen.txt              | Werken      | 150           | Standaard werken           |
| Nieuwe Ooster.txt                       | Werken      | 163           | Standaard werken           |
| Blok_K.txt                              | Wonen       | 139           | Standaard wonen            |
| Blok_J.txt                              | Wonen       | 139           | Standaard wonen            |
| Blok_L.txt                              | Wonen       | 96            | Standaard wonen            |
| Blok_M.txt                              | Wonen       | 233           | Standaard wonen            |
| Woonblok_Maxwellstraat_1.txt            | Wonen       | 26            | Standaard wonen            |
| Woonblok_Bolkstraat_1.txt               | Wonen       | 158           | Standaard wonen            |
| Woonblok_RitzemaBosstraat_1.txt         | Wonen       | 158           | Standaard wonen            |
| Woonblok_Eisingastraat_1.txt            | Wonen       | 230           | Standaard wonen            |
| Woonblok_RobertKochPlantsoen.txt        | Wonen       | 108           | Standaard wonen            |
| Balletstudio_Kruislaan.txt              | Werken      | 40            | Standaard werken           |
| Woonblok_RobertKochPlantsoen.txt        | Werken      | 108           | Standaard werken           |
| Zorgcentrum Ingenhouszhof.txt           | Wonen       | 100           | Standaard wonen            |
| Zorgcentrum Ingenhouszhof_Personeel.txt | Werken      | 55            | Standaard werken           |
| Woonblok_Darwinplantsoen_1.txt          | Wonen       | 31            | Standaard wonen            |
| Woonblok_Rontgenstraat_1.txt            | Wonen       | 142           | Standaard wonen            |
| Sociaal Pension_1.txt                   | Wonen       | 35            | Standaard wonen            |
| Bedrijf_Rontgenstraat_1.txt             | Werken      | 13            | Standaard werken           |

**Populatiebestanden (Park de Meer)**

| <b>Label</b>                         | <b>Type</b> | <b>Aantal</b> | <b>Percentage Personen</b>                     |
|--------------------------------------|-------------|---------------|------------------------------------------------|
| Geplande maatschappelijke opvang.txt | Werken      | 45            | Standaard werken                               |
| Woonblok_Jennerstraat_1.txt          | Wonen       | 43            | Standaard wonen                                |
| Woonblok_Kruislaan_1.txt             | Wonen       | 14            | Standaard wonen                                |
| RestaurantBedrijven_Kruislaan.txt    | Werken      | 50            | Standaard werken                               |
| Woning_Kruislaan_3.txt               | Wonen       | 2             | Standaard wonen                                |
| Bedrijf_Kruislaan_1.txt              | Werken      | 22            | Standaard werken                               |
| Woonblok_Jennerstraat_2.txt          | Wonen       | 5             | Standaard wonen                                |
| Woonblok_Rontgenstraat_2.txt         | Wonen       | 43            | Standaard wonen                                |
| Woonblok_Kruislaan_2.txt             | Wonen       | 5             | Standaard wonen                                |
| Woning_Pasteurstraat_1.txt           | Wonen       | 2             | Standaard wonen                                |
| Speeltuin Frankendael.txt            | Werken      | 2             | 100 % overdag 0% in de avond/nacht, 50% buiten |
| Darwinplantsoen.txt                  | Werken      | 6             | Standaard werken                               |

|                                   |        |     |                  |
|-----------------------------------|--------|-----|------------------|
| Woonblok_Zwaardemakerstraat_1.txt | Wonen  | 10  | Standaard wonen  |
| Woonblok_Zwaardemakerstraat_2.txt | Wonen  | 14  | Standaard wonen  |
| Berthelostraat.txt                | Wonen  | 58  | Standaard wonen  |
| Ohmstraat.txt                     | Wonen  | 58  | Standaard wonen  |
| Avogadrostraat.txt                | Wonen  | 58  | Standaard wonen  |
| Aragohof.txt                      | Wonen  | 50  | Standaard wonen  |
| Lord Kelvinstraat.txt             | Wonen  | 115 | Standaard wonen  |
| Curiestraat.txt                   | Wonen  | 101 | Standaard wonen  |
| Finsenstraat_2.txt                | Wonen  | 70  | Standaard wonen  |
| Finsenstraat.txt                  | Wonen  | 58  | Standaard wonen  |
| Helmholtzstraat_2.txt             | Wonen  | 58  | Standaard wonen  |
| Buds Box.txt                      | Werken | 25  | Standaard werken |
| Woning_2_Kruislaan.txt            | Wonen  | 2   | Standaard wonen  |
| Woning_1_Kruislaan.txt            | Wonen  | 2   | Standaard wonen  |
| Helmholtzstraat_1.txt             | Wonen  | 70  | Standaard wonen  |
| Teslastraat_3.txt                 | Wonen  | 67  | Standaard wonen  |
| Teslastraat_2.txt                 | Wonen  | 144 | Standaard wonen  |
| Teslastraat_1.txt                 | Wonen  | 67  | Standaard wonen  |
| Hertzstraat_2.txt                 | Wonen  | 41  | Standaard wonen  |
| Hertzstraat_1.txt                 | Wonen  | 50  | Standaard wonen  |

**Populatiebestanden (Park de Meer)**

| <b>Label</b>                                        | <b>Type</b> | <b>Aantal</b> | <b>Percentage Personen</b>         |
|-----------------------------------------------------|-------------|---------------|------------------------------------|
| Kruislaan_1.txt                                     | Wonen       | 48            | Standaard wonen                    |
| Biothof_1.txt                                       | Wonen       | 101           | Standaard wonen                    |
| Edisonstraat_2.txt                                  | Wonen       | 58            | Standaard wonen                    |
| Edisonstraat_1.txt                                  | Wonen       | 86            | Standaard wonen                    |
| Jaap Edenbaan Personeel_Vast.txt                    | Werken      | 16            | Standaard werken                   |
| Jaap Edenbaan bezoekers_personeel<br>Buitenbaan.txt | Werken      | 754           | 45 % van het jaar, 100%<br>buiten  |
| Jaap Edenbaan bezoekers_personeel<br>Binnenbaan.txt | Werken      | 155           | 49 % van het jaar ,<br>100% binnen |
| Jaap Edenbaan Evenementen Binnen.txt                | Evenement   | 2000          | 1% van het jaar, 100%<br>binnen    |
| Jaap Eden evenementen Buiten.txt                    | Evenement   | 8000          | 1% van het jaar, 100%<br>buiten    |
| Volkstuinenpark_Amstelglorie.txt                    | Werken      | 114           | Standaard werken                   |
| Woonboot Amstel_11.txt                              | Wonen       | 2             | Standaard wonen                    |
| Woonboot Amstel_12.txt                              | Wonen       | 2             | Standaard wonen                    |
| Woonboot Amstel_13.txt                              | Wonen       | 2             | Standaard wonen                    |
| Woonboot Amstel_14.txt                              | Wonen       | 2             | Standaard wonen                    |
| Woonboot Amstel_9.txt                               | Wonen       | 2             | Standaard wonen                    |
| Woonboot Amstel_10.txt                              | Wonen       | 2             | Standaard wonen                    |

**Populatiebestanden (Rivierenbuurt)**

| <b>Label</b>                     | <b>Type</b> | <b>Aantal</b> | <b>Percentage Personen</b>   |
|----------------------------------|-------------|---------------|------------------------------|
| Volkstuinenpark_Amstelglorie.txt | Werken      | 114           | Standaard werken             |
| Woonboot Amstel_11.txt           | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woonboot Amstel_12.txt           | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woonboot Amstel_13.txt           | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woonboot Amstel_14.txt           | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woonboot Amstel_9.txt            | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woonboot Amstel_10.txt           | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Roeivereniging_1.txt             | Werken      | 800           | 20% van het jaar, 50% buiten |
| Roeivereniging_2.txt             | Werken      | 700           | 20% van het jaar, 50% buiten |
| Roeivereniging_3.txt             | Werken      | 500           | 20% van het jaar, 50% buiten |
| Begraafplaats Zorgvlied.txt      | Werken      | 34            | Standaard werken             |
| Woning_1_Kleine Wetering.txt     | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woning_2_Kleine Wetering.txt     | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woning_3_Kleine Wetering.txt     | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woning_4_Kleine Wetering.txt     | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woning_5_Kleine Wetering.txt     | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woning_6_Kleine Wetering.txt     | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woning_7_Kleine Wetering.txt     | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woning_8_Kleine Wetering.txt     | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woning_9_Kleine Wetering.txt     | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woning_10_Kleine Wetering.txt    | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woonblok_1_Kleine Wetering.txt   | Wonen       | 5             | Standaard wonen              |
| Woonblok_2_Kleine Wetering.txt   | Wonen       | 5             | Standaard wonen              |
| Woonblok_3_Kleine Wetering.txt   | Wonen       | 5             | Standaard wonen              |
| Woning_4_Kleine Wetering.txt     | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woning_5_Kleine Wetering.txt     | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woning_6_Kleine Wetering.txt     | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |
| Woning_7_Kleine Wetering.txt     | Wonen       | 2             | Standaard wonen              |

**Populatiebestanden (Rivierenbuurt)**

| <b>Label</b>                   | <b>Type</b> | <b>Aantal</b> | <b>Percentage Personen</b> |
|--------------------------------|-------------|---------------|----------------------------|
| Woning_8_Kleine Wetering.txt   | Wonen       | 2             | Standaard wonen            |
| Woning_9_Kleine Wetering.txt   | Wonen       | 2             | Standaard wonen            |
| Woning_10_Kleine Wetering.txt  | Wonen       | 2             | Standaard wonen            |
| Woonblok_1_Kleine Wetering.txt | Wonen       | 5             | Standaard wonen            |
| Woonblok_2_Kleine Wetering.txt | Wonen       | 5             | Standaard wonen            |
| Woonblok_3_Kleine Wetering.txt | Wonen       | 5             | Standaard wonen            |
| Woonblok_4_Kleine Wetering.txt | Wonen       | 5             | Standaard wonen            |
| Woning_10_Kleine Wetering.txt  | Wonen       | 2             | Standaard wonen            |
| Woning_11_Kleine Wetering.txt  | Wonen       | 2             | Standaard wonen            |
| Woonboot Amstel_1.txt          | Wonen       | 2             | Standaard wonen            |
| Woonbootgroep Amstel_1.txt     | Wonen       | 5             | Standaard wonen            |
| Woonbootgroep Amstel_2.txt     | Wonen       | 5             | Standaard wonen            |
| Woonblok_Peelstraat_1.txt      | Wonen       | 216           | Standaard wonen            |
| De Mirandabad.txt              | Werken      | 550           | Standaard werken           |
| De Mirandabad_Buitenbad.txt    | Werken      | 250           | Standaard werken           |
| Martin Luther Kingpark.txt     | Werken      | 12            | Standaard werken           |
| Woonboot Amstel_2.txt          | Wonen       | 2             | Standaard wonen            |
| Woonboot Amstel_3.txt          | Wonen       | 2             | Standaard wonen            |
| Woonboot Amstel_4.txt          | Wonen       | 2             | Standaard wonen            |
| Woonboot Amstel_5.txt          | Wonen       | 2             | Standaard wonen            |
| Woonboot Amstel_6.txt          | Wonen       | 2             | Standaard wonen            |
| Woonboot Amstel_7.txt          | Wonen       | 2             | Standaard wonen            |
| Woonboot Amstel_8.txt          | Wonen       | 2             | Standaard wonen            |

**Populatiebestanden (Rivierenbuurt)**

| <b>Label</b>                    | <b>Type</b> | <b>Aantal</b> | <b>Percentage Personen</b> |
|---------------------------------|-------------|---------------|----------------------------|
| Woonblok_Pres Kennedylaan_1.txt | Wonen       | 230           | Standaard wonen            |
| Woonblok_Peelstraat_1.txt       | Wonen       | 216           | Standaard wonen            |
| VSO.txt                         | Werken      | 159           | Standaard werken           |
| Woonblok_Stichtstraat_6.txt     | Wonen       | 12            | Standaard wonen            |
| Woonblok_Stichtstraat_5.txt     | Wonen       | 12            | Standaard wonen            |
| Woonblok_Stichtstraat_4.txt     | Wonen       | 12            | Standaard wonen            |
| Woonblok_Stichtstraat_3.txt     | Wonen       | 12            | Standaard wonen            |
| Woonblok_Stichtstraat_2.txt     | Wonen       | 12            | Standaard wonen            |
| Woonblok_Stichtstraat_1.txt     | Wonen       | 12            | Standaard wonen            |
| Woonblok_Stichtstraat_7.txt     | Wonen       | 5             | Standaard wonen            |
| Kantoor_Veluwlaan_2.txt         | Werken      | 20            | Standaard werken           |
| Woonblok_ZuidWandelw_5.txt      | Wonen       | 290           | Standaard wonen            |
| Woonblok_ZuidWandelw_4.txt      | Wonen       | 19            | Standaard wonen            |
| Woonblok_ZuidWandelw_3.txt      | Wonen       | 19            | Standaard wonen            |
| Kantoor_Veluwelaan_1.txt        | Wonen       | 20            | Standaard wonen            |
| Woonblok_ZuidWandelw_2.txt      | Wonen       | 19            | Standaard wonen            |
| Woonblok_ZuidWandelw_1.txt      | Wonen       | 19            | Standaard wonen            |
| Woonblok_Twentestraat_1.txt     | Wonen       | 12            | Standaard wonen            |
| ROC_1.txt                       | Werken      | 125           | Standaard werken           |
| Kerk_Gaasterlandstraat.txt      | Werken      | 50            | Standaard werken           |
| Synagoge+Gaasterlandstraat.txt  | Werken      | 100           | Standaard werken           |
| ROC_3.txt                       | Werken      | 125           | Standaard werken           |
| ROC_2.txt                       | Werken      | 125           | Standaard werken           |
| ROC_4.txt                       | Werken      | 125           | Standaard werken           |
| ROC_5.txt                       | Werken      | 125           | Standaard werken           |
| Braakliggend terrein_1.txt      | Werken      | 73            | Standaard werken           |

**Populatiebestanden (Weespertrekvaart Midden)**

| <b>Label</b>                 | <b>Type</b> | <b>Aantal</b> | <b>Percentage Personen</b> |
|------------------------------|-------------|---------------|----------------------------|
| Sportveld 12.txt             | Evenement   | 132           | 30% van het jaar           |
| Sportveld 13.txt             | Evenement   | 156           | 30% van het jaar           |
| Kantoor_Bedrijfsgebouw_7.txt | Werken      | 72            | Standaard werken           |
| Kantoor_wonenenwerken_8.txt  | Wonen       | 55            | Standaard wonen            |
| Kantoor 9.txt                | Werken      | 450           | Standaard werken           |
| Kantoorgebouw 50.txt         | Werken      | 135           | Standaard werken           |
| Kantoorgebouw 51.txt         | Werken      | 258           | Standaard werken           |
| Industriegebouw 52.txt       | Werken      | 11            | Standaard werken           |
| Industriegebouw 53.txt       | Werken      | 4             | Standaard werken           |
| Industriegebouw 54.txt       | Werken      | 4             | Standaard werken           |
| Industrie 41.txt             | Werken      | 9             | Standaard werken           |
| Kantoor 42.txt               | Werken      | 13            | Standaard werken           |
| Industrie 43.txt             | Werken      | 4             | Standaard werken           |
| Industrie 44.txt             | Werken      | 6             | Standaard werken           |
| Industrie 45.txt             | Werken      | 32            | Standaard werken           |
| Industrie 46.txt             | Werken      | 14            | Standaard werken           |
| Industrie 47.txt             | Werken      | 6             | Standaard werken           |
| Kantoor 39.txt               | Werken      | 100           | Standaard werken           |
| Industrie.txt                | Werken      | 5             | Standaard werken           |
| Kantoorgebouw 1A.txt         | Werken      | 345           | Standaard werken           |
| Kantoorgebouw_1B.txt         | Werken      | 315           | Standaard werken           |
| Kantoorgebouw_1C.txt         | Werken      | 187           | Standaard werken           |
| Kantoorgebouw_1D.txt         | Werken      | 112           | Standaard werken           |
| Kantoorgebouw 50A.txt        | Werken      | 150           | Standaard werken           |
| Omegam.txt                   | Werken      | 145           | Standaard werken           |
| Omegam opslag.txt            | Werken      | 5             | Standaard werken           |

## Bijlage II: Verantwoording groepsrisico Bevb

Volledig artikel verantwoording groepsrisico uit het Bevb

### Artikel 12

- 1. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord. In de toelichting bij het besluit wordt vermeld:*
  - a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
  - b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste  $10^{-4}$  per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste  $10^{-6}$  per jaar;
  - c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
  - d. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
  - e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
  - f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
  - g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.
- 2.** Voorafgaand aan de vaststelling van een besluit als bedoeld in het eerste lid stelt het voor dat besluit bevoegde gezag het bestuur van de regionale brandweer in wiens regio het gebied ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding.

## Bijlage III: Verantwoording groepsrisico Bevt

### Artikel 7

In de toelichting bij een bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van een omgevingsvergunning wordt, voor zover het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft binnen het invloedsgebied ligt van een weg, spoorweg of binnenwater waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, in elk geval ingegaan op:

- a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- b. voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

### Artikel 9

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan of omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 7, stelt het bevoegd gezag het bestuur van de veiligheidsregio in wiens regio het gebied ligt waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft, in de gelegenheid advies uit te brengen over de in de artikel 7 en, voor zover van toepassing, artikel 8 genoemde onderwerpen.