



Adviesgroep AVIV BV  
Langestraat 11  
7511 HA Enschede

## **Notitie : Externe veiligheid Kop Weespertrekvaart**

Opdrachtgever : Gemeente Amsterdam  
W.E.J. Rozendaal  
Datum : 9 april 2010  
Auteur : ing. A.J.H. Schulenberg  
Project : 101771

### **Inleiding**

In de studie 'Externe veiligheid spoor Amstel - Abcoude', rapportnummer 071197, zijn de externe veiligheidsrisico's van drie spoortrajecten berekend voor de vervoersituaties realisatie 2006 en de prognose voor het jaar 2010 (ProRail, 2003). In deze notitie worden de risico's berekend voor de vervoersituaties realisatie 2008 en de prognose voor het jaar 2020 (ProRail, 2007).

### **Gehanteerde gegevens**

Voor het toekomstige transport is rekening gehouden met de beëindiging van het transport van ammoniak van Geleen naar IJmuiden<sup>1</sup>. Voor brandbaar gas is in de berekeningen onderscheid gemaakt in bloktreinen en bonte treinen. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het traject Amsterdam Muiderpoort-Duivendrecht tussen kilometer 1.5 en 3.0. Op dit gedeelte bevinden zich geen wissels, de baanvaksnelheid is groter dan 40 km/uur. Gerekend is met RBMII-versie 1.3. De aanwezigheidsgegevens zijn overgenomen uit de studie 'Externe veiligheid spoor Amstel - Abcoude', aangevuld met gegevens uit de studie 'Externe veiligheid spoor Parooldriehoek', rapportnummer 019555. Voor wat betreft de overige gehanteerde gegevens en uitgangspunten wordt verwezen naar de studie 'Externe veiligheid spoor Amstel - Abcoude'.

<b>Hoofdcategorie</b>	<b>Stofcat</b>	<b>Voorbeeldstof</b>	<b>2008</b>	<b>2020</b>
Brandbaar gas	A	Propaan	0	600
Toxisch gas	B2	Ammoniak	1800	200
	B3	Chloor	0	0
Brandbare vloeistof	C3	Pentaaan	10	1200
Toxische vloeistof	D3	Acrylnitril	0	200
	D4	Acroleïne	0	100

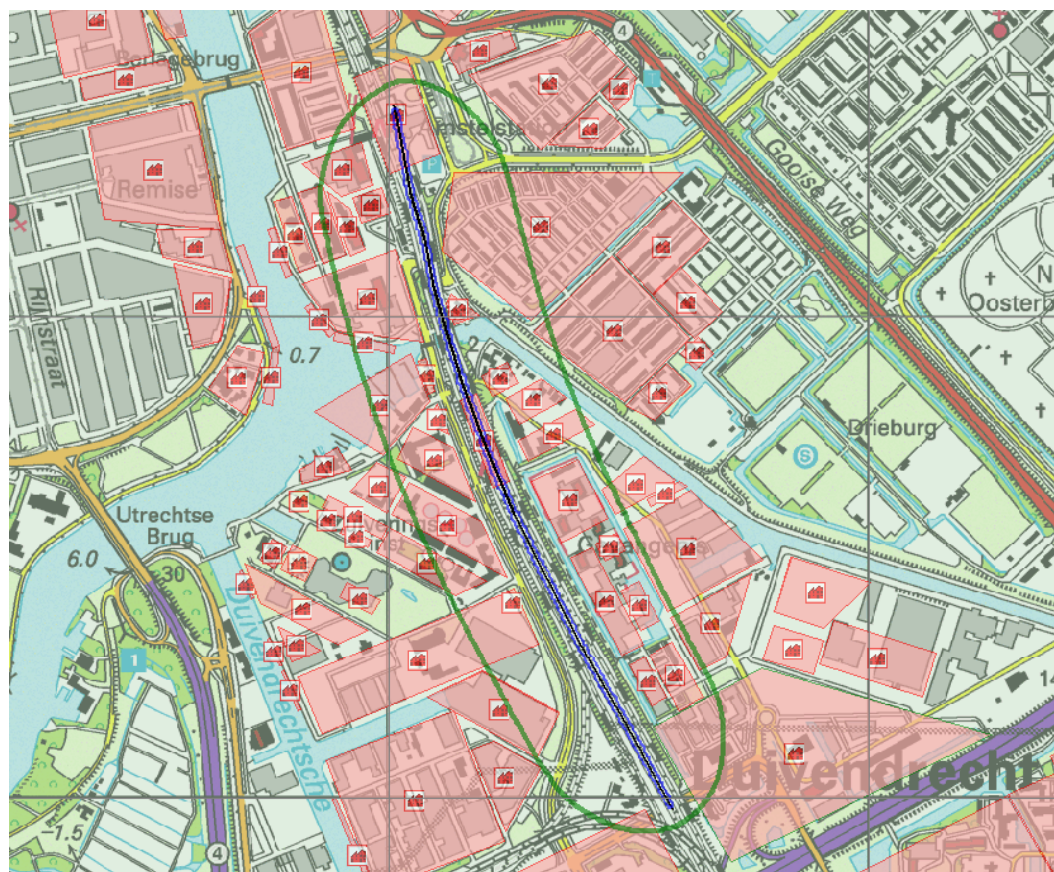
Tabel 1. Jaarintensiteit transport spoortraject Amsterdam Muiderpoort-Duivendrecht

<sup>1</sup> Definitief akkoord van 19 maart 2009 tussen Minister Cramer (Ruimte en Milieu), minister Eurlings (Verkeer en Waterstaat), de provincies Noord-Holland en Limburg en DSM. In het convenant is afgesproken dat de ammoniaktransporten uiterlijk per 31 december 2009 definitief worden stopgezet.

## Resultaten

### *Plaatsgebonden Risico*

De ligging van de berekende PR-contouren vanaf het midden van het spoor voor de toekomstige situatie wordt getoond in figuur 1. Voor de duidelijkheid is het spoortraject niet weergegeven. Er is geen contour aanwezig voor de grenswaarde van  $1.0 \cdot 10^{-6}$  /jr.



Figuur 1. PR voor de situatie toekomstige bebouwing en toekomstig transport met brandbaar gas in bonte treinen (grid is 250 meter)

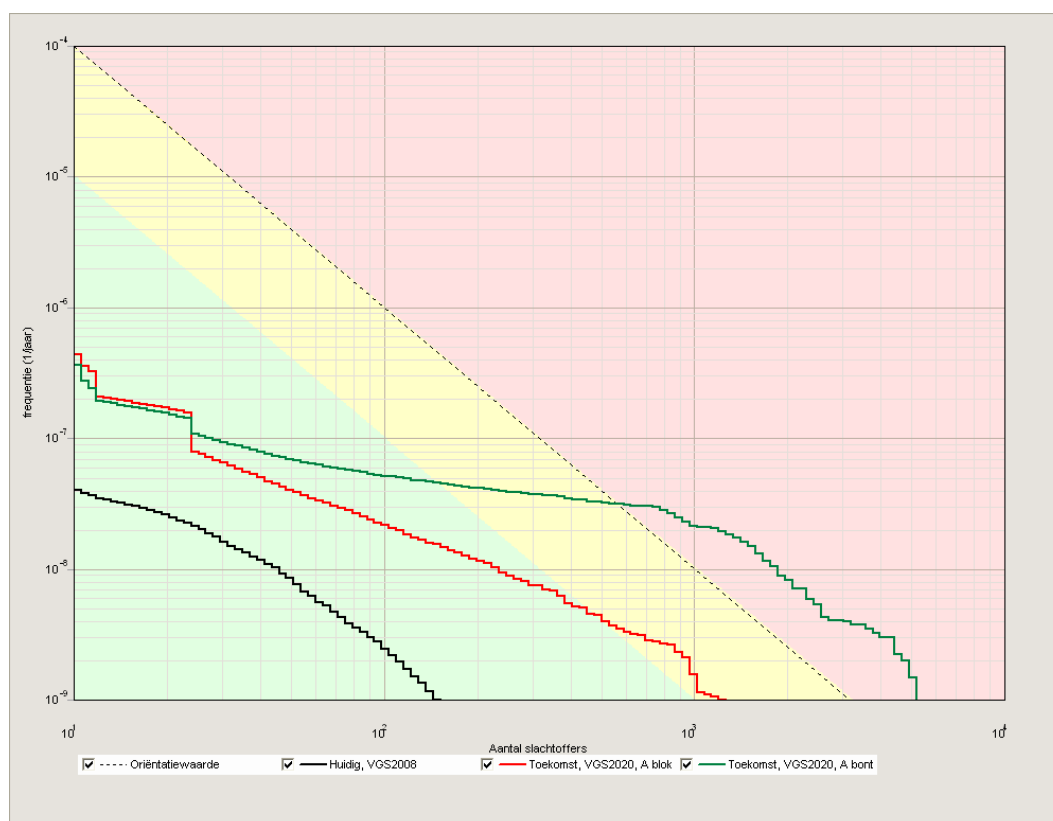


### Groepsrisico

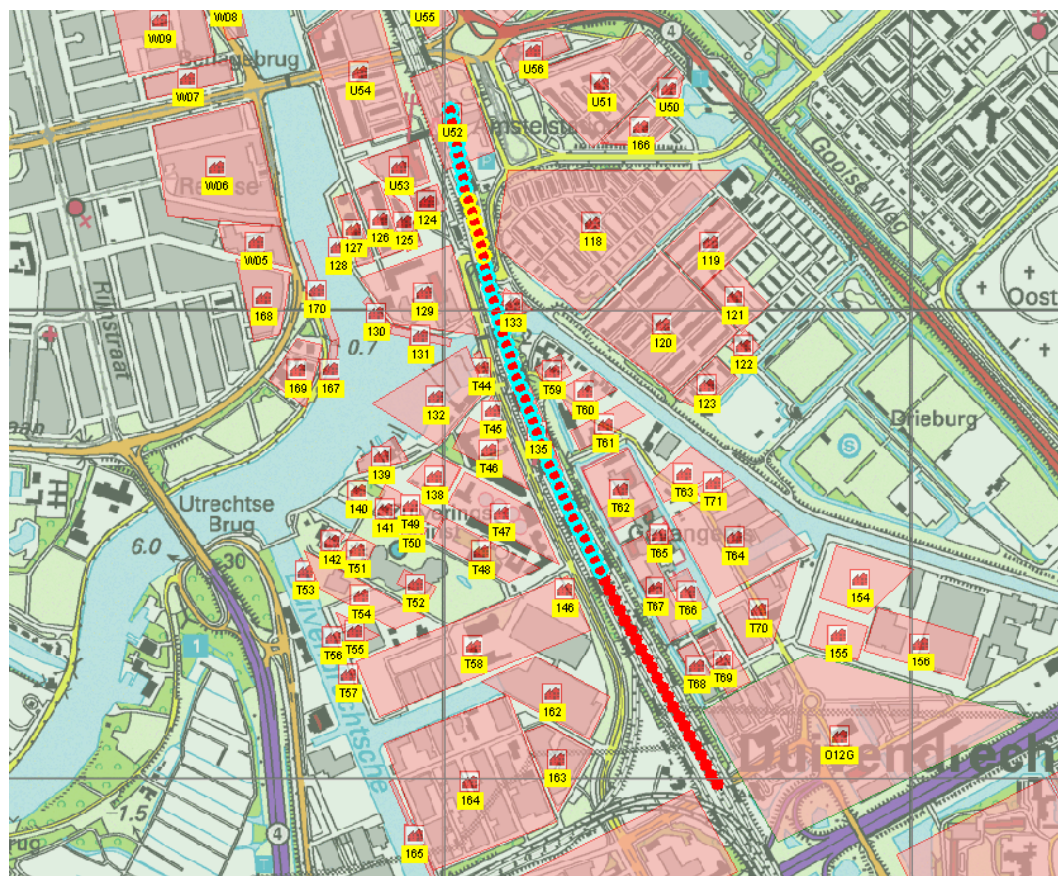
Het resultaat van de groepsrisicoberekeningen is weergegeven in tabel 2 en de figuren 2 en 3. In de toekomstige situatie is op het traject Amstel-Duivendrecht transport van brandbaar gas geprognosticeerd. Met name hierdoor neemt het groepsrisico toe. Bij het vervoer van brandbaar gas in bonte treinen wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

Omgeving	Transport	Factor t.o.v. OW
Huidig	Realisatie 2008	0.003
Toekomstig	Marktverwachting 2020, cat. A blok	0.20
Toekomstig	Marktverwachting 2020, cat. A bont	5.23

Tabel 2. GR als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde



Figuur 2. GR-curven



Figuur 3. Ligging kilometer maximale groepsrisico voor de situatie toekomstige bebouwing en transport 2020-bont

- : Deel van het traject dat het kilometervak met het hoogste groepsrisico bevat en een aanduiding van de grootte van dit groepsrisico. Rood gekleurd is groter dan de oriëntatiewaarde.
- : Ongevallpunten met de grootste bijdrage aan het groepsrisico van dit kilometervak.
- : Grootte van het groepsrisico van het resterende deel van het traject. Rood gekleurd is groter dan de oriëntatiewaarde.