

datum 27 oktober 2023
aan [REDACTED] Twisted B.V.
van [REDACTED] Antea Group
kopie [REDACTED] Antea Group
projectnummer 0489086.100
project OV Kalverstraat 78 Eindhoven
betreft Groepsrisico spoorlijn Eindhoven - Roermond en Eindhoven - Venlo

1. Inleiding

Het voornemen bestaat om op Kalverstraat 72 te Eindhoven kantoor/bedrijfsruimte te realiseren. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1-1. Gelet op de verandering alsmede het gebruik van deze ontwikkellocatie ten opzichte van het huidige gebruik, verandert mogelijk het groepsrisico. In deze memo is de invloed van de ontwikkeling op het groepsrisico berekend van de spoorlijn Eindhoven – Roermond en de spoorlijn Eindhoven aansl. – Venlo.



Figuur 1-1 Globale ligging van het plangebied (rood). LuchtfotoNL 2022 © CycloMedia Technology B.V.

2. Groepsrisicoberekening

2.1 Uitgangspunten berekening

De risicoberekeningen zijn uitgevoerd met de risicoberekeningsmethodiek RBM II, versie 2.3.0 build 535. RBM II is het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma voor de evaluatie van de externe veiligheid ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor. De gemodelleerde kilometer in het model is aangepast op de planlocatie op basis van de uitgangspunten in de HART. In de Regeling basisnet is de transportintensiteit voor de spoorlijn Eindhoven – Roermond en Eindhoven – Venlo aangegeven die dient te worden gehanteerd bij groepsrisicoberekeningen. Deze transportintensiteit is weergegeven in tabel 2-1.

Tabel 2-1 Vervoersaantallen ten behoeve van risicoberekeningen bij ruimtelijke procedures (conform Regeling basisnet; aantal ketelwagen-equivalenten per jaar)

Spoorlijn	A, brandbaar gas	B2, toxisch gas	B3, zeer toxisch gas	C3, zeer brandbare vloeistof	D3, toxische vloeistof	D4, zeer toxische vloeistof
Eindhoven – Roermond	1.500	2300	0	4.600	3.750	0
Eindhoven – Venlo	2.150	0	0	0	0	0

Bevolking

De berekening is gebaseerd op het rekenmodel van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, dat aan de opdrachtgever is aangeleverd. Het huidige pand op de Kalverstraat 72 was niet opgenomen in dit rekenmodel. Dit pand is toegevoegd aan het model van de huidige situatie. Daarnaast is voor de toekomstige situatie het plangebied worst-case ingevuld. Er wordt 1.500 m² BVO mogelijk gemaakt bovenop de huidige situatie. De gemodelleerde bevolkingsvlakken in de huidige situatie en toekomstige situatie voor de spoorlijn Eindhoven – Roermond zijn weergegeven in figuur 2-1. De huidige en toekomstige situatie voor de spoorlijn Eindhoven – Venlo zijn weergegeven in figuur 2-2.



Figuur 2-1 Model in de huidige (links) en toekomstige situatie (rechts) voor de spoorlijn Eindhoven – Roermond



Figuur 2-2 Model in de huidige (links) en toekomstige situatie (rechts) voor de spoorlijn Eindhoven – Venlo

Uitkomsten berekening

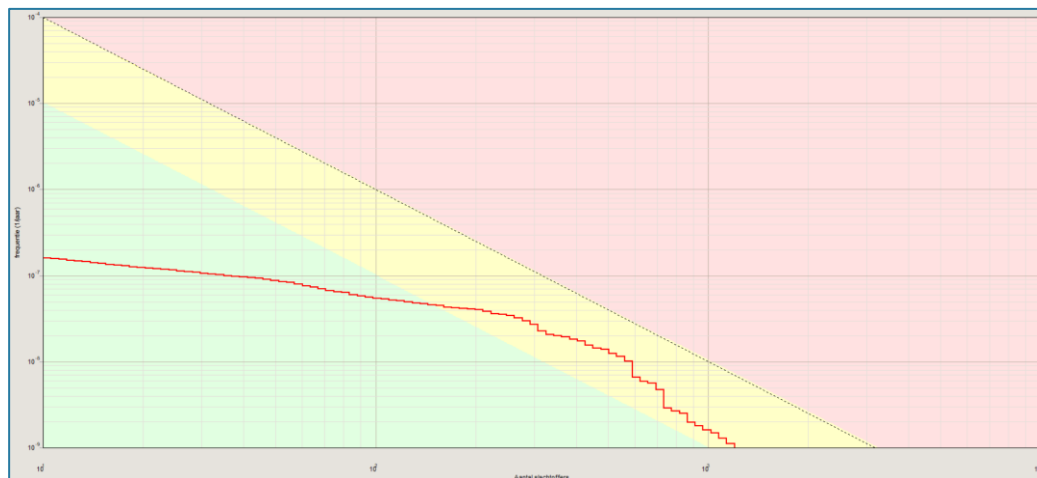
De hoogte van het groepsrisico in de huidige situatie en de toekomstige situatie voor beide spoorlijnen zijn weergegeven in tabel 2-2. De grafiek met het groepsrisico voor de spoorlijn Eindhoven – Roermond is weergegeven in figuur 2-3, de spoorlijn Eindhoven – Venlo is weergegeven in figuur 2-4.

Tabel 2-2 Groepsrisico van de spoorlijn Eindhoven – Roermond en de spoorlijn Eindhoven – Venlo

Traject	Normwaarde groepsrisico: huidige situatie	Normwaarde groepsrisico: toekomstige situatie
1. Spoorlijn 110.A Eindhoven – Roermond	0,00361	0,00361
2. Spoorlijn 12BB Eindhoven – Venlo	0,00361	0,00361



Figuur 2-3 Groepsrisico van de spoorlijn Eindhoven – Roermond (het toekomstige groepsrisico ligt over het huidige groepsrisico, daarom is er maar een enkele lijn zichtbaar).



Figuur 2-4 Groepsrisico van de spoorlijn Eindhoven – Venlo (het toekomstige groepsrisico ligt over het huidige groepsrisico, daarom is er maar een enkele lijn zichtbaar).

Legenda:

- = Huidig groepsrisico
- = Toekomstig groepsrisico

Uit figuur 2-3 figuur 2-4 en tabel 2-2 blijkt dat het groepsrisico van het onderzochte trajectdeel onder de oriëntatiewaarde is gelegen. De normwaarde van het groepsrisico is voor zowel de spoorlijn Eindhoven – Roermond als Eindhoven – Venlo in de huidige situatie 0,00361 (circa 0,4 keer de oriëntatiewaarde). In de toekomstige situatie is dit ook 0,00361 (circa 0,4 keer de oriëntatiewaarde). De normwaarde van het groepsrisico neemt in de toekomstige situatie dus niet significant toe met betrekking tot beide spoorlijnen.

De reden waarom het groepsrisico voor beide spoorlijnen gelijk is komt doordat het punt met het hoogste groepsrisico bij station Eindhoven ligt. Op dit deel van het traject zijn voor zowel de spoorlijn Eindhoven – Roermond als voor de spoorlijn Eindhoven – Venlo de transportaantallen nog gelijk. De splitsing van de trajecten vindt pas na het punt met het hoogste groepsrisico plaats.

3. Conclusies

In deze memo is onderzocht of het groepsrisico van zowel de spoorlijn Eindhoven – Roermond als de spoorlijn Eindhoven – Venlo verandert onder invloed van het voornemen om kantoor/bedrijfsruimte aan de Kalverstraat 72 te Eindhoven te realiseren.

3.1 Groepsrisico

Spoorlijn Eindhoven – Roermond

- Het groepsrisico van de spoorlijn bevindt zich onder de oriëntatiewaarde en neemt niet significant toe ten gevolge van de ontwikkeling.

Spoorlijn Eindhoven – Venlo

- Het groepsrisico van de spoorlijn bevindt zich onder de oriëntatiewaarde en neemt niet significant toe ten gevolge van de ontwikkeling.