

Notitie externe veiligheid / Mierloseweg 100, 98 en 88 te Helmond

Project	214506
----------------	--------

Datum	29 oktober 2021
--------------	-----------------

Auteur	M.H. Ottink
Review	A.J.H. Schulenberg

Versie nr.	1
-------------------	---

Opdrachtgever	De Roever Omgevingsadvies Heidebloemstraat 15 5482 ZA Schijndel
----------------------	---

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
2 Normstelling externe veiligheid	3
3 Inventarisatie risicobronnen	3
4 Uitgangspunten bevoorradingsroute	5
5 Beoordeling Europaweg	6
5.1 Plaatsgebonden risico	6
5.2 Groepsrisico	6
6 Conclusie	8
Referenties	9

1 Inleiding

Er bestaan plannen voor de ontwikkeling van 35 appartementen aan de Mierloseweg 100, 98 en 88 te Helmond. De planlocatie betreft momenteel enkele bedrijfspanden die gesloopt dienen te worden voor de ontwikkeling. De locatie ligt binnen 200 m van de Europaweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

De huidige bestemming staat de realisatie van een wooncomplex niet toe. Voor de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van de realisatie van deze ontwikkeling is daarom inzicht in de externe veiligheidsrisico's nodig. In deze notitie worden de risicobronnen in de omgeving van de planlocatie beschreven. De risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen worden bepaald door toepassing van de vuistregels transport zoals opgenomen in de handleiding risicoanalyse transport (Hart) [1].

2 Normstelling externe veiligheid

In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is het beleid beschreven voor de afweging van veiligheidsbelangen die een rol spelen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving [2].

Voor het plaatsgebonden risico (PR) ten opzichte van kwetsbare objecten is een grenswaarde opgesteld. Met betrekking tot beperkt kwetsbare objecten is het plaatsgebonden risico een richtwaarde.

Voor het groepsrisico (GR) is geen harde norm vastgelegd, maar is ervoor gekozen om een oriëntatiewaarde te hanteren. Een overschrijding van de oriëntatiewaarde of een toename van het groepsrisico dient door het bevoegd gezag te worden verantwoord.

3 Inventarisatie risicobronnen

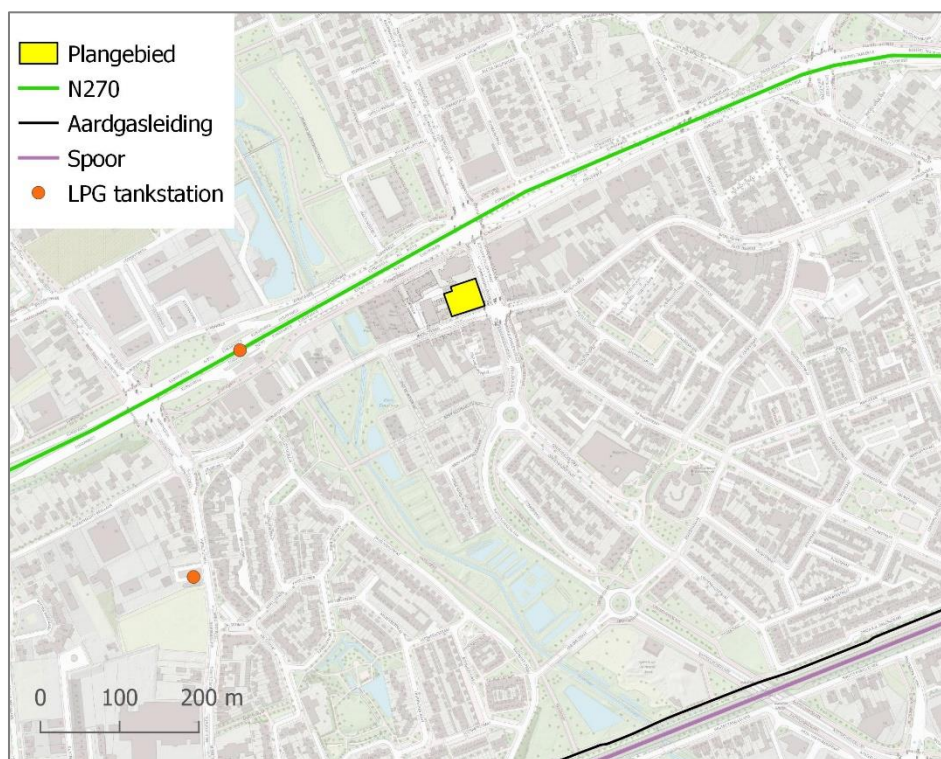
Figuur 1 toont de ligging van het plangebied en de risicobronnen die in de omgeving van het plangebied liggen [3].

Op ca. 580 m ten zuiden van de plangebied ligt de spoorlijn Eindhoven aansl. - Venlo waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, te weten brandbare

gassen zoals bijv. propaan (stofcategorie A). Het invloedsgebied bedraagt 460 m. Dit betekent dat het plangebied buiten het invloedsgebied ligt en daarmee kan deze risicobron verder buiten beschouwing gelaten worden.

Op ca. 570 m ten zuiden van het plangebied ligt aardgasleiding Z-514-15 van Gasunie. Het invloedsgebied hiervan bedraagt 140 m. Daarmee ligt het plangebied buiten het invloedsgebied en kan deze risicobron verder buiten beschouwing gelaten worden.

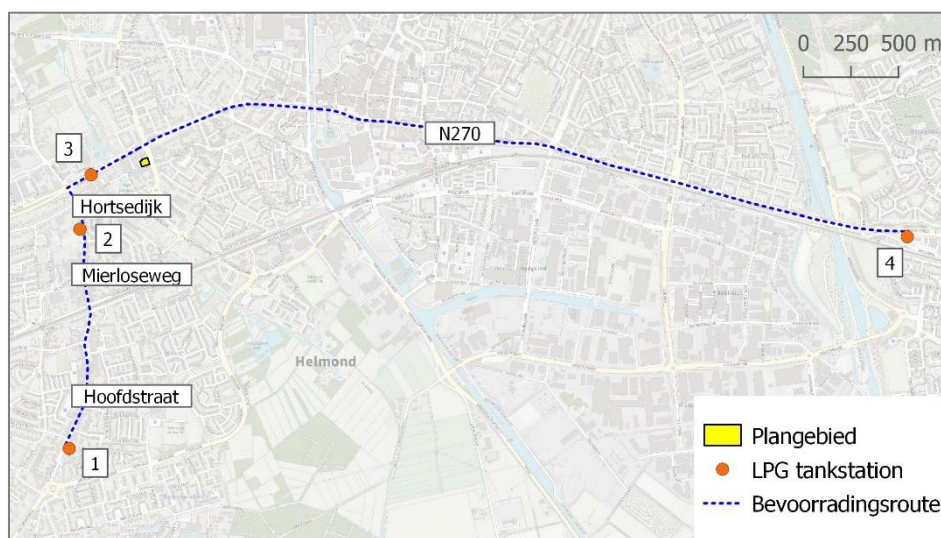
Op ca. 45 m van het plangebied loopt de Europaweg (N270) waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt voor het bevoorraden van enkele LPG-tankstations in de omgeving van het plangebied. Deze risicobron wordt behandeld in deze notitie.



Figuur 1. Ligging plangebied t.o.v. risicobronnen

4 Uitgangspunten bevoorradingsroute

In de (verre) omgeving van het plangebied bevinden zich vier LPG-tankstations. Conservatief wordt aangenomen dat de bevoorrading van alle vier via Hoofdstraat, Mierloseweg, Hortsedijk en de Europaweg (N270) plaatsvindt. De Europaweg behoort niet tot het Basisnet en is niet opgenomen in het overzicht van wegtellingen van RWS [4, 5]. Figuur 2 toont de bevoorradingsroute en de LPG-tankstations.



Figuur 2. Ligging plangebied t.o.v. LPG tankstations

Het aantal transporten wordt bepaald aan de hand van de vergunde jaardoorzet van de LPG-tankstations. Deze bedraagt bij tankstation nr. 1 max. 500 m³ en bij nr. 2, 3 en 4 max. 1000 m³ per tankstation [3]. Per 1000 m³ LPG wordt uitgegaan van 70 lossingen en daarmee 140 transporten (heen en terug). In totaal betreft het hier dus max. 3500 m³. In de beoordeling van de risico's wordt daarom uitgegaan van 490 transporten over de Europaweg.

Het transport van brandbare vloeistoffen draagt niet tot nauwelijks bij aan het groepsrisico en wordt daarom niet beschouwd. Omdat het gaat om een bevoorradingsroute van uitsluitend LPG-tankstations wordt ervan uitgegaan dat geen transport van toxische gassen en vloeistoffen plaatsvindt.

De risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen worden bepaald door toepassing van de vuistregels transport zoals opgenomen in de handleiding risicoanalyse transport (Hart) [1]. LPG valt onder stofcategorie GF3 (brandbaar gas). Het invloedsgebied van stofcategorie GF3 bedraagt 355 m.

5 Beoordeling Europaweg

Voor de vaststelling van het plaatsgebonden risico is gebruik gemaakt van de vuistregels zoals opgenomen in bijlage 1.2.4 voor wegtype 'binnen de bebouwde kom (50 km/uur)' [1].

5.1 Plaatsgebonden risico

Vuistregel 2: Een weg binnen de bebouwde kom heeft geen 10^{-6} -contour.

Voor de Europaweg (ter hoogte van het plangebied) is geen sprake van een PR 10^{-6} -contour. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.2 Groepsrisico

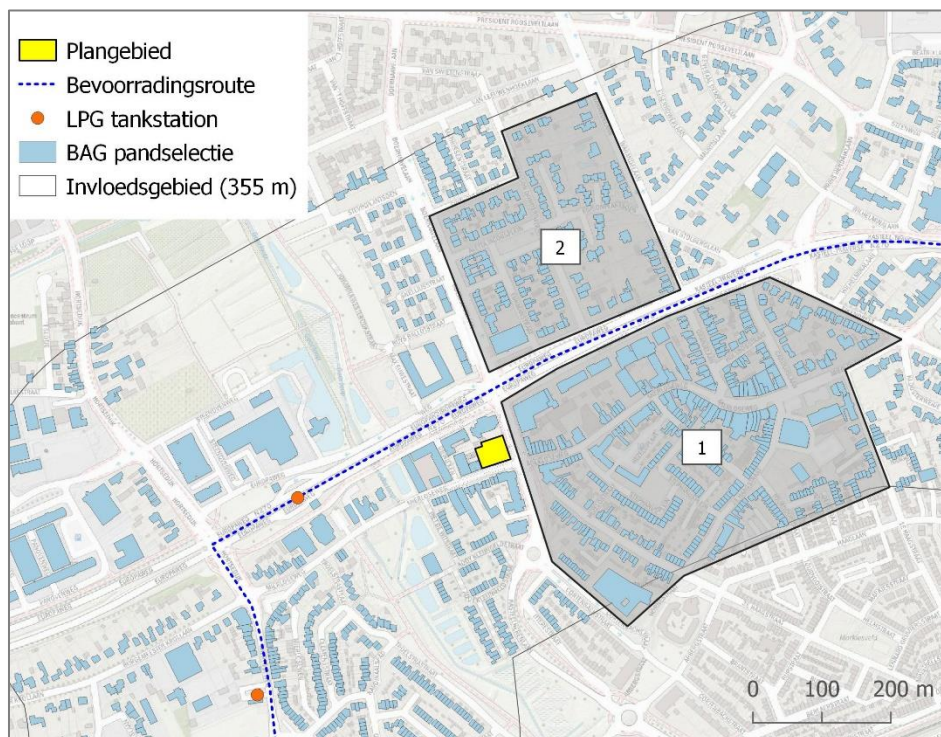
De Europaweg is, ter hoogte van het plangebied, een weg binnen de bebouwde kom met tweezijdige bebouwing. De afstand van de bebouwing tot de as van de weg bedraagt circa 35 m.

Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.

Omdat het gaat om een bevoorradingsroute van uitsluitend LPG-tankstations wordt ervan uitgegaan dat geen transport van toxische gassen en vloeistoffen plaatsvindt.

Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan 10 maal de drempelwaarde in Tabel 1-8 (eenzijdige bebouwing) of 10 maal de drempelwaarde in Tabel 1-9 (tweezijdige bebouwing) wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

Ter bepaling van de personendichtheid zijn de bevolkingsgegevens binnen het invloedsgebied van GF3 opgevraagd uit de BAG-populatieservice [6]. Figuur 2 toont de geleverde bebouwingsvlakken. Voor de toetsing aan vuistregel 2 is van twee vlakken de personendichtheid bepaald. Het resultaat is weergegeven in tabel 1. De dichtheid rondom het plangebied bedraagt varieert van 19 tot 144 pers/ha.



Figuur 3. BAG-populatieservice, vlak 1 en 2

Vlak	Aantal personen/ha	
	Dag	Nacht
1	144	121
2	19	36

Tabel 1. Bevolkingsdichtheid (personen/ha)

Het huidige aantal personen in het plangebied bedraagt 37 overdag en 24 's nachts [6]. In de toekomstige situatie worden 35 appartementen gerealiseerd met een oppervlak van 50 tot 60 m² [7, 9]. Per appartement wordt daarom gerekend met 1.2 personen waarvan 50% overdag aanwezig en 100% 's nachts [8]. Dat levert resp. 21 en 42 personen op. Ten opzichte van de huidige situatie neemt het aantal personen overdag af en 's nachts toe.

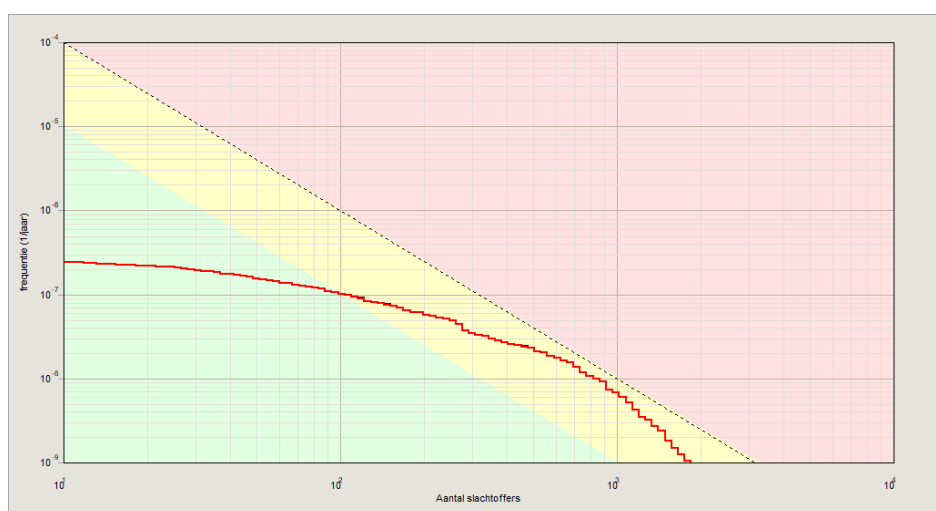
In tabel 1-9 van bijlage 1.2.4.2 van de Hart valt af te lezen dat bij 200 personen/ha op 30 m van de weg de drempelwaarde 190 GF3-transporten bedraagt. Deze waarde vermenigvuldigd met 10 geeft 1900 GF3-transporten (vuistregel 2). In dit geval bedraagt het aantal GF3-transporten 490 bij een personendichtheid van max. 144 personen/ha (tabel 1, gebied 1). De oriëntatiewaarde wordt niet overschreden.

In de risicoberekeningen wordt ervan uitgegaan dat transport van gevaarlijke stoffen hoofdzakelijk overdag plaatsvindt. Aangezien het aantal personen

overdag afneemt is de verwachting dat het groepsrisico niet zal toenemen na planrealisatie. Dit wordt gecontroleerd met een berekening in RBM II.

Controle-berekening met RBM II

Ter controle is een berekening uitgevoerd om de toename van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde inzichtelijk te maken. Hieruit bleek dat de beoordeling aan de hand van de vuistregels juist was. Het berekende groepsrisico is in zowel de huidige als de toekomstige situatie 0.774 keer de oriëntatiewaarde. Figuur 4 toont de groepsrisicocurve van de huidige en de toekomstige situatie. Te zien is dat de curves identiek zijn, ze vallen over elkaar heen. Het groepsrisico neemt niet toe door de voorgenomen ontwikkeling.



Figuur 4. Groepsrisico

----- Oriëntatiewaarde
 ————— Huidige situatie
 ————— Toekomstige situatie

6 Conclusie

- Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.
- In zowel de huidige als toekomstige situatie is het groepsrisico kleiner dan de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico neemt niet toe in de toekomstige situatie.
- De verdere verantwoording van het groepsrisico kan daarom achterwege blijven. Wel dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen. In de toelichting bij het besluit dient in elk geval in te worden gegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet.

Referenties

1. Ministerie I&M 2017 Handleiding risicoanalyse transportroutes (Hart) versie 1.2
2. Ministerie I&M 2014 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) Stb. 2013, 465
3. IPO 2021 EV Signaleringskaart.nl, geraadpleegd 27 okt. 2021
4. Ministerie I&M 2014 Regeling Basisnet Staatscourant 19 maart 2014, nr. 8242
5. RWS 2018 Jaarintensiteiten VGS op de weg Lijst wegvakken data tellingen & basisnet (2019 06)
6. IOV 2020 BAG-Populatieservice, versie juli 2021 <https://populatieservice.demis.nl>
7. AROM 2021 E-mail correspondentie d.d. 25 maart 2021
8. Provincie Zuid-Holland 2018 Handleiding Populatieservice, versie 1.0, juni 2018
9. AROM 2021 Concept Ruimtelijke Onderbouwing, mei 2021