

Notitie externe veiligheid / **Woningbouwontwikkeling aan de** **Vuursteeglaan in Lisse**

Project 214724

Datum 18 november 2021

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

Versie nr. 1

Opdrachtgever Lodewijck Groep
 Beechavenue 139
 1119 RB Schiphol-Rijk

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
2 Normstelling externe veiligheid	3
3 Uitgangspunten	4
3.1 Plangebied	4
3.2 Provinciale weg N208	4
4 Beoordeling Westelijke Randweg (N208)	5
4.1 Plaatsgebonden risico	5
4.2 Groepsrisico	5
5 Conclusie	7
Referenties	8

1 Inleiding

Er bestaan plannen voor de ontwikkeling van 84 woningen aan de Vuursteeglaan in Lisse. De huidige bestemming van het plangebied is agrarisch. Om de realisatie van het plan mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging nodig.

Het plangebied ligt binnen 200 m van de Westelijke Randweg (N208) waarover mogelijk transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Voor een goede ruimtelijke onderbouwing is inzicht in de veiligheidsrisico's nodig. In deze rapportage wordt ingegaan op het aspect externe veiligheid.

2 Normstelling externe veiligheid

Het risico voor personen die verblijven in de omgeving van activiteiten met gevaarlijke stoffen wordt gevat onder het begrip externe veiligheid (EV). De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor dergelijke activiteiten in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies in de omgeving. Voor het plaatsgebonden risico (PR) ten opzichte van kwetsbare objecten is een grenswaarde opgesteld, dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarde, dit betekent dat om gewichtige redenen daarvan mag worden afgeweken. Met betrekking tot beperkt kwetsbare objecten is het plaatsgebonden risico een richtwaarde. Of een functie kwetsbaar of beperkt kwetsbaar is, is te vinden in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) [1]. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn woningen, scholen, ziekenhuizen en grote kantoorgebouwen. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder andere verspreid liggende woningen, sporthallen en bedrijfsgebouwen.

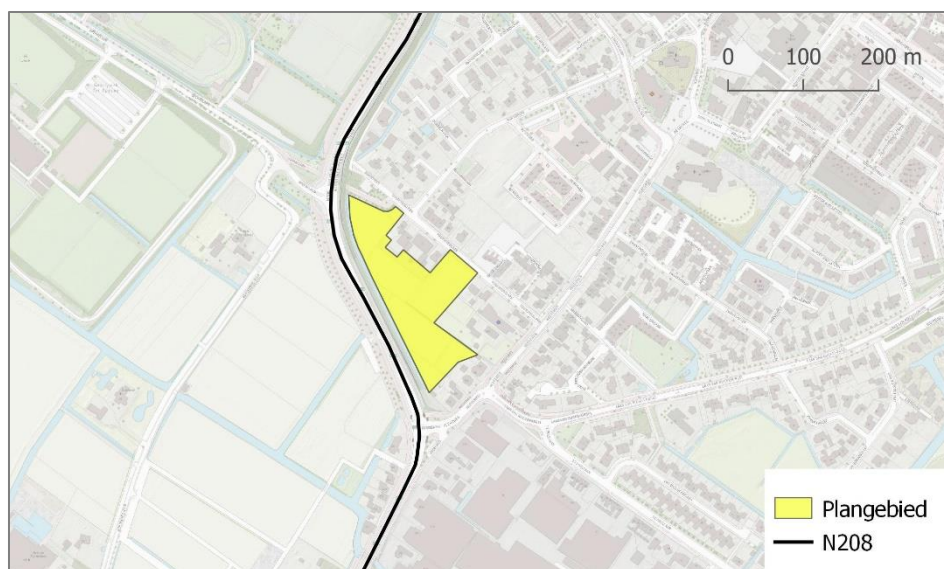
Met het GR wordt geëvalueerd of als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen blootgesteld wordt. Voor het GR is geen harde norm vastgelegd, maar is ervoor gekozen om een oriëntatiewaarde te hanteren. Een overschrijding van de oriëntatiewaarde of een toename van het groepsrisico dient door het bevoegd gezag te worden verantwoord.

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].

3 Uitgangspunten

3.1 Plangebied

Figuur 1 toont de ligging van het plangebied ten opzichte van de Westelijke Randweg (N208) waarover mogelijk transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.



Figuur 1. Ligging plangebied t.o.v. N208

Men is voornemens 84 woningen in het plangebied te realiseren. Per woning wordt uitgegaan van 2.4 personen met een aanwezigheid van 50% overdag en 100% 's nachts [7]. In de huidige situatie is geen bebouwing aanwezig. Dit betekent een toename van 101 personen overdag en 202 's nachts.

3.2 Provinciale weg N208

Vervoer van LPG is bepalend voor de hoogte van het groepsrisico. In 2009 zijn tellingen van gevaarlijke stoffen uitgevoerd op de N208 [3]. Op de Westelijke Randweg ter hoogte van het plangebied resulteerden de tellingen, omgerekend tot jaarintensiteit, in 47 transporten LPG.

Recentere cijfers dan de tellingen uit 2009 zijn niet voorhanden. Om toch rekening te houden met de eventuele groei van de vervoersstroom GF3 sinds 2009 is besloten om met behulp van prognosecijfers de vervoersstroom om te rekenen naar het jaar 2021. Hoewel bedoeld voor de wegen behorend tot het Basisnet, is hiervoor gebruik gemaakt van de "Prognose Basisnet weg en water" opgesteld in opdracht van Rijkswaterstaat [4]. Daarin is onderscheid gemaakt in

een laag en een hoog scenario. Het lage scenario gaat uit van een jaarlijkse groei van stofcategorie GF3 van 0%, in het hoge scenario wordt een groei van 3% per jaar voorzien.

Toepassen van een jaarlijkse groei van 3% op 47 transporten gedurende 12 jaar leidt tot een vervoerstroom van 67 transporten LPG in 2021.

Het transport van brandbare vloeistoffen draagt niet tot nauwelijks bij aan het groepsrisico en wordt daarom niet beschouwd. Transport van toxische gassen en vloeistoffen is niet waargenomen tijdens de tellingen.

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) [5]. LPG valt onder stofcategorie GF3 (brandbaar gas). Het invloedsgebied van stofcategorie GF3 bedraagt 355 m. Ter plekke van het plangebied is de N208 een weg binnen de bebouwde kom.

4 Beoordeling Westelijke Randweg (N208)

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)' [5].

4.1 Plaatsgebonden risico

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

Voor de Westelijke Randweg (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.

4.2 Groepsrisico

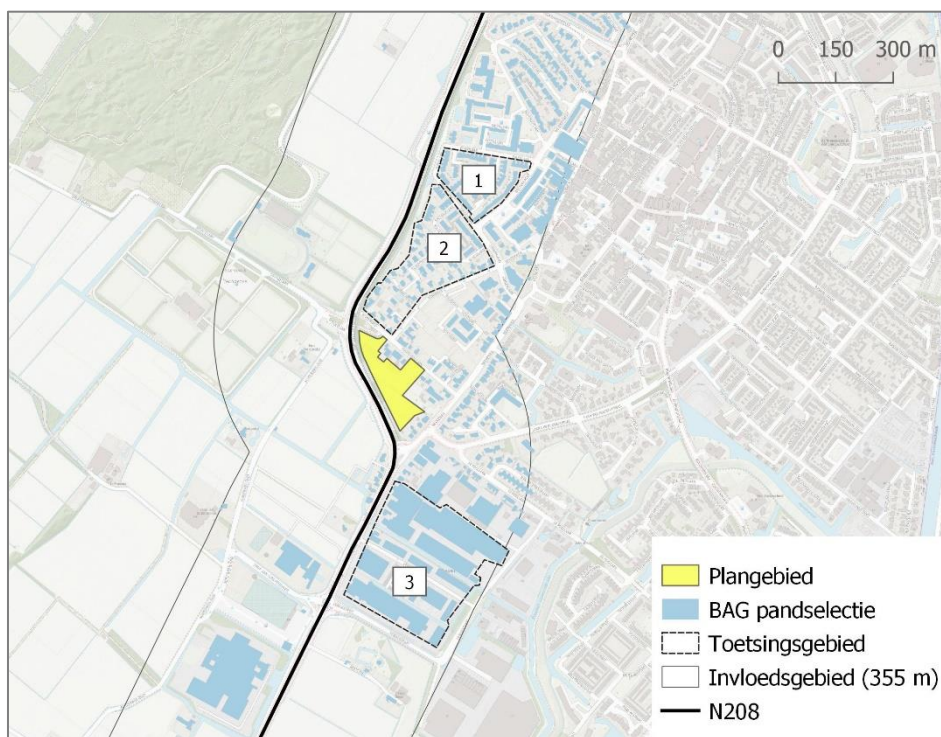
De Westelijke Randweg is, ter hoogte van het plangebied, een weg binnen de bebouwde kom met hoofdzakelijk eenzijdige bebouwing. De afstand van de bebouwing tot de as van de weg bedraagt circa 20 m.

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.

Conform de tellingen uit 2009 wordt ervan uitgegaan dat geen transport van toxische gassen en vloeistoffen plaatsvindt.

Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde in Tabel 1-8 (eenzijdige bebouwing) of de drempelwaarde in Tabel 1-9 (tweezijdige bebouwing) wordt 10% van de oriëntatiewaarde 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 panden en drie toetsingsgebieden. Per toetsingsgebied is het aantal personen in de BAG-panden gesommeerd en gedeeld door het oppervlak van dat gebied. De resultaten zijn gegeven in tabel 1. De dichtheid rondom het plangebied varieert van 25 tot 190 pers/ha overdag



Figuur 2. BAG-populatieservice en toetsingsgebieden

Vlak	Aantal personen/ha	
	Dag	Nacht
1	60	119
2	25	49
3	190	45
Plangebied	56	112

Tabel 1. Bevolkingsdichtheid (personen/ha)

In tabel 1-8 van de Hart valt af te lezen dat bij 200 personen/ha op 20 m van de weg, 480 GF3-transporten nodig zijn om 10% van de oriëntatiewaarde te overschrijden.

Zowel de personendichtheid als het aantal GF3 transporten ter plaatse van het plangebied zijn lager dan de hier genoemde waarden, ook na planrealisatie. Daaruit volgt dat het groepsrisico kleiner is dan 10% van de oriëntatiewaarde in zowel de huidige als de toekomstige situatie.

5 Conclusie

- Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.
- In zowel de huidige als toekomstige situatie is het groepsrisico kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde.
- De verdere verantwoording van het groepsrisico kan daarom achterwege blijven. Wel dient, conform artikel 7 van het Bevt, 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 VROM 2004 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) Stb. 2004, 250
2. Ministerie I&M 2014 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) Stb. 2013, 465
3. RWS 2019 Jaarintensiteiten VGS op de weg
Lijst wegvakken data tellingen & basisnet (2019 06)
4. RWS 2016 Prognose Basisnet weg en water
5. Ministerie I&M 2017 Handleiding risicoanalyse transportroutes (Hart) versie 1.2
6. IOV 2020 BAG-Populatieservice, versie juli 2021
<https://populatieservice.demis.nl>
7. Provincie Zuid-Holland 2018 Handleiding Populatieservice, versie 1.0, juni 2018