

Notitie externe veiligheid / Ontwikkeling woonzorgvilla in 's Gravendeel

Project	204135
Datum	28 mei 2020
Auteur	A.J.H. Schulenberg
Versie nr.	1

Opdrachtgever Rho Adviseurs B.V.
t.a.v. S. Lie
Delftseplein 27b
3013 AA Rotterdam

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
2 Normstelling externe veiligheid	3
3 Uitgangspunten	4
4 Beoordeling EV	5
4.1 Plaatsgebonden risico	5
4.2 Groepsrisico	5
4.3 Plasbrandaandachtsgebied	7
5 Conclusie	8
Referenties	9

1 Inleiding

Er bestaan plannen voor de herontwikkeling van een villa naar een woonzorgvilla met aanbouw aan de Beverhoekstraat 2 te 's Gravendeel.

De locatie ligt binnen 200 m van de Dordtsche Kil waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Inzicht in de externe veiligheidsrisico's is nodig.

In deze notitie worden de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen bepaald door toepassing van de vuistregels transport zoals opgenomen in de handleiding risicoanalyse transport (Hart) [1].

2 Normstelling externe veiligheid

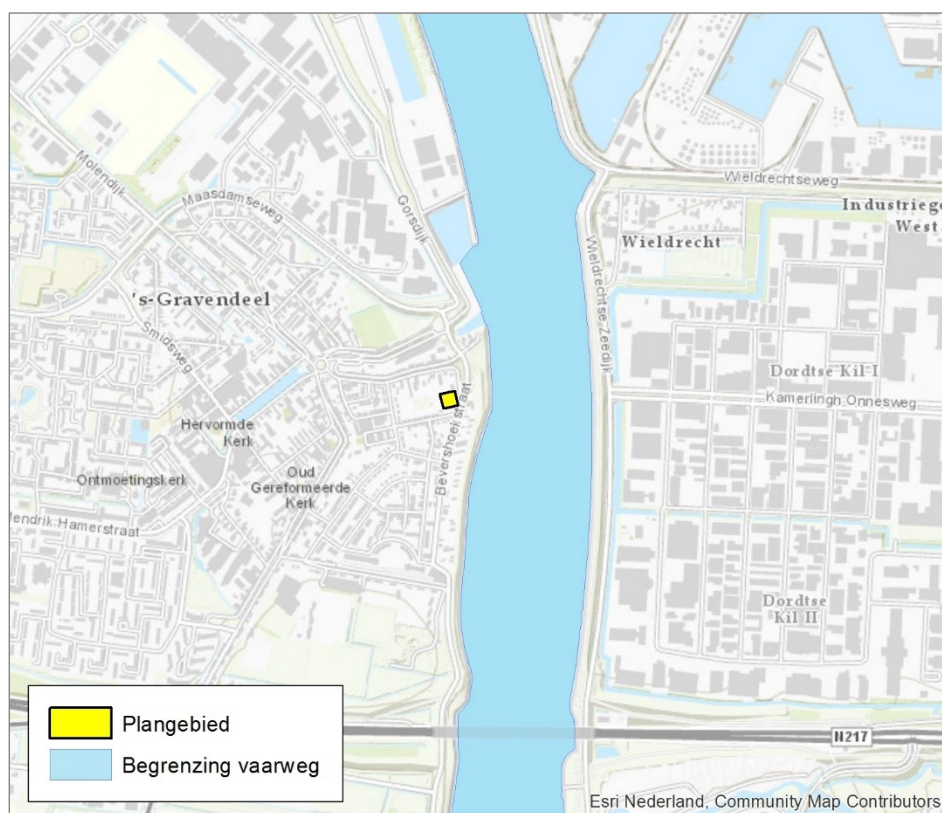
In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is het beleid beschreven voor de afweging van veiligheidsbelangen die een rol spelen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving [2].

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 Uitgangspunten

Het plangebied ligt op circa 90 m vanaf de Dordtsche Kil. Het plangebied en de vaarweg worden getoond in figuur 1. Voor transportroutes behorende tot het Basisnet zijn transportcijfers voor de berekening van het groepsrisico vastgelegd in bijlage 3 van de regeling Basisnet [3]. Tabel 1 toont de te hanteren transportaantallen.



Figuur 1. Ligging plangebied t.o.v. LPG tankstation

Stof-categorie	Voorbeeld-stof	Binnenvaart-schepen	Zeevaart-schepen
LF1	Heptaan	9882	239
LF2	Pentaaan	13958	82
LT1	Propaan	146	1
GF2	Butadien	0	70
GF3	Propaan	2135	74
GT3	Ammoniak	196	0

Tabel 1. Vervoerscijfers voor berekening groepsrisico

4 Beoordeling EV

Uit een onderzoek uit 2012 blijkt dat het aandeel zeevaartschepen op de Dordtsche Kil kleiner is dan 10% van het totale scheepvaartverkeer [4]. Dit betekent dat RBM II toegepast mag worden.

4.1 Plaatsgebonden risico

Bij het Basisnet Water gelden de afstanden die in bijlage 3 bij de regeling Basisnet zijn opgenomen [3]. Voor Dordtsche Kil een PR-plafond van 0 m. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen op de oever van de vaarweg niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor het plangebied.

4.2 Groepsrisico

Voor de bepaling van het groepsrisico is gebruik gemaakt van de vuistregels zoals opgenomen in bijlage 1.4.2.2 van de Handleiding Risicoanalyse Transport (Hart) voor een vaarweg van bevaarbaarheidsklasse 6 [1].

4.2.1 Toetsing oriëntatiewaarde

Vuistregel 1: Langs een vaarweg van bevaarbaarheidsklasse 6 wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

De oriëntatiewaarde wordt niet overschreden.

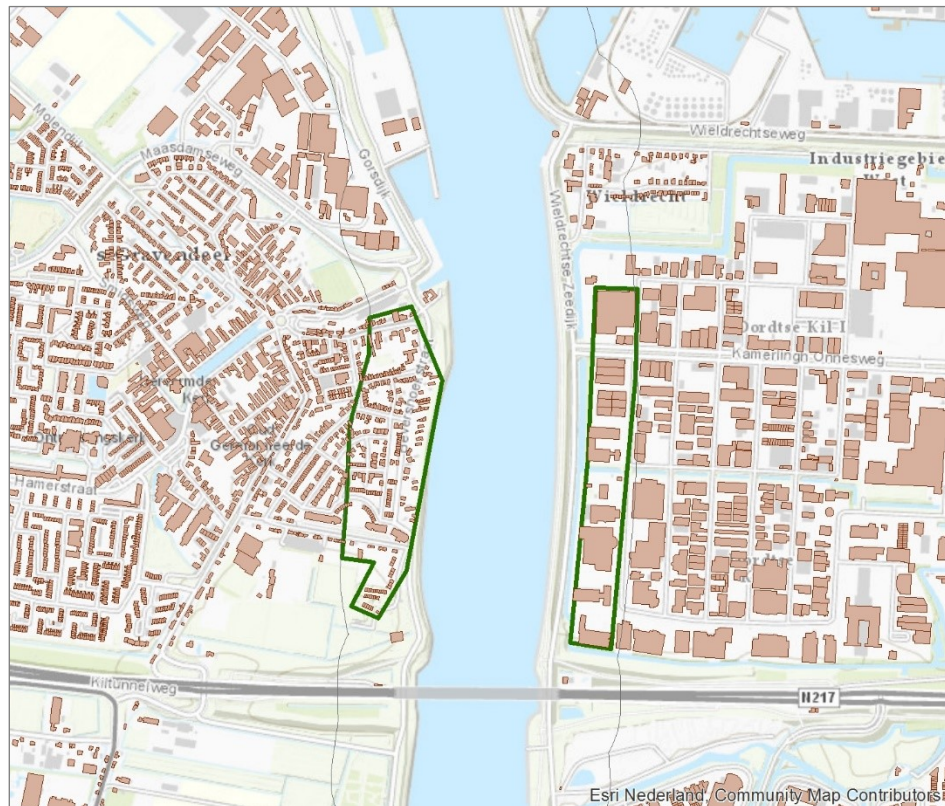
4.2.2 Toetsing 10% van de oriëntatiewaarde

Vuistregel 1: Langs een vaarweg bevaarbaarheidsklasse 6 wordt 10% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico alleen mogelijk overschreden wanneer binnen 200 meter van de oever aanwezigheidsdichtheden voorkomen groter dan 500/ha en $LT2+GT3 > 1000$ per jaar.

Uit tabel 1 blijkt dat het aantal transport $LT2+GT3$ kleiner is dan 1000 per jaar.

Ter bepaling van de personendichtheid zijn de bevolkingsgegevens binnen het invloedsgebied van stofcategorie GT3 rond het te beschouwen deel van de vaarweg opgevraagd uit de BAG-populatieservice [5]. In figuur 2 wordt deze

bevolking weergegeven. Van twee vlakken binnen 200 m aan weerszijden van de vaarweg is de personendichtheid bepaald. Het resultaat is gegeven in tabel 2.



Figuur 2. BAG-populatie

Vlak	Aantal personen/ha	
	Overdag	's nachts
West	36	65
Oost	33	14

Tabel 2. Bevolkingsdichtheid

Deze aanwezigheidsdichtheden liggen ruimschoots onder de 500/ha. Het groepsrisico is kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde.

4.3 Plasbrandaandachtsgebied

Het plasbrandaandachtsgebied (PAG) is het gebied langs een basisnetroute waarin, bij de realisering van (kwetsbare) objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. In tegenstelling tot wegen en spoorwegen is er voor vaarwegen voor gekozen geen aparte plasbrandaandachtsgebieden te definiëren maar aan te sluiten bij zogenaamde vrijwaringszones [2]. Voor een vaarweg van bevaarbaarheidsklasse 6 geldt een vrijwaringszone van 25 m vanaf de begrenzing van de vaarweg.

Zoals vermeld in hoofdstuk 3 ligt het op circa 90 m vanaf de Dordtsche Kil en daarmee ruimschoots buiten de vrijwaringszone.

5 Conclusie

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het plangebied.

Groepsrisico

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 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.

Vrijwaringszone

Het plangebied ligt buiten de vrijwaringszone.

Referenties

- | | | | |
|----|-----------------------------|------|---|
| 1. | Ministerie I&M | 2017 | Handleiding risicoanalyse transportroutes versie 1.2 |
| 2. | Ministerie I&M | 2014 | Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) Stb. 2013, 465 |
| 3. | Ministerie I&M | 2014 | Regeling Basisnet Stct. 2014, 8242 |
| 5. | AVIV | 2012 | Berekening locatiespecifieke scheepsschadefrequenties Update 2002-2011. Rapportnr. 122302 |
| 5. | Impuls Omgevings veiligheid | 2018 | BAG-Populatieservice, geraadpleegd op 8 januari 2020. https://populatieservice.demis.nl |