

BIJLAGE 3 EXTERNE VEILIGHEID





Adviesgroep AVIV BV
Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

Externe veiligheid / Ontwikkeling woningen Gemullehoekenweg Oisterwijk

Project	225095
Datum	22 november 2022

Externe veiligheid / Ontwikkeling woningen Gemullehoekenweg Oisterwijk

Project 225095

Datum 22 november 2022

Auteurs Ir. K.O. Starostenko

Review Drs. R.J.M. Scheres

Versie nr. 2

Opdrachtgever Ordito
T.a.v. Cristian van Kuijk
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Normstelling externe veiligheid	5
2.1 Risicobenadering	5
2.2 Besluit externe veiligheid transportroutes	5
3 Uitgangspunten risicoanalyse	9
3.1 Ligging plangebied en risicobronnen	9
3.2 Transportroutes	10
4 Conclusies	11
4.1 Spoorlijn	11
4.2 Gemullehoekenweg	11
4.3 Verantwoording van het groepsrisico	11
Referenties	13
Bijlage 1. Gegevens plangebied	14

1 Inleiding

Men is voornemens 12 appartementen te realiseren op de locatie van de Gemullehoekenweg 57-59 te Oisterwijk. De locatie ligt binnen het invloedsgebied een spoorroute en een wegroute. Voor een goede ruimtelijke onderbouwing dienen de risico's betreffende externe veiligheid in kaart te worden gebracht. In deze rapportage worden de resultaten van de risicoberekeningen gepresenteerd.

2 Normstelling externe veiligheid

2.1 Risicobenadering

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. 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.

2.2 Besluit externe veiligheid transportroutes

Het transport van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen. Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een risiconormering vastgesteld. In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) zijn de regels opgenomen voor de ruimtelijke ordening [2]. Voor infrabesluiten zijn de regels vastgelegd in de Beleidsregels EV-beoordeling Tracébesluiten (de Beleidsregels) [3].

Op 1 april 2015 is het Basisnet volledig in werking getreden. Het basisnet bestaat uit een aangewezen aantal routes (wegen, spoorwegen en vaarwegen) waarop het mogelijk moet zijn en blijven om gevaarlijke stoffen te vervoeren. Het doel van het Basisnet is het vastleggen en waarborgen van een duurzame balans tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, de ruimtelijke omgeving en de veiligheid van mensen die wonen en werken langs de route. Het Basisnet stelt grenzen aan het risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, vaarwegen en spoorlijnen alsmede aan ruimtelijke ontwikkelingen langs die wegen, vaarwegen en spoorlijnen. Voor elke weg, spoorlijn en vaarweg die deel uitmaakt van het Basisnet, is vastgesteld hoeveel risico het vervoer van gevaarlijke stoffen over die weg, spoorlijn of vaarweg maximaal mag veroorzaken. De basisnetroutes en deze zogenoemde "risicoplafonds" zijn vastgelegd in de regeling basisnet [4].

2.2.1 Plaatsgebonden risico

Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Het PR leent zich daarmee goed voor het vaststellen van een veiligheidszone tussen een route en kwetsbare bestemmingen zoals woonwijken. In tabel 1 wordt weergegeven welke normen voor het plaatsgebonden risico van toepassing zijn.

Type object	Omgevingsbesluit
Kwetsbare objecten	Grenswaarde PR 10^{-6}
Beperkt kwetsbare objecten	Richtwaarde PR 10^{-6}

Tabel 1. Normen plaatsgebonden risico

De grenswaarde moet te allen tijde in acht worden genomen, het bevoegd gezag mag niet van de grenswaarde afwijken. Voor de richtwaarde geldt dat uitsluitend in geval van zwaarwegende belangen (zoals economische) daarvan mag worden afgeweken. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van basisnetroutes dienen de afstanden rechtstreeks getoetst te worden aan de risicoplafonds zoals die zijn vastgesteld in de Regeling Basisnet [4]. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van andere dan de basisnetroutes dienen de afstanden getoetst te worden aan de berekende 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico. In veel gevallen is een risicoberekening niet nodig en kan worden volstaan met het toepassen van de vuistregels uit de Handleiding Risicoanalyse Transport (Hart) [5].

2.2.2 Groepsrisico

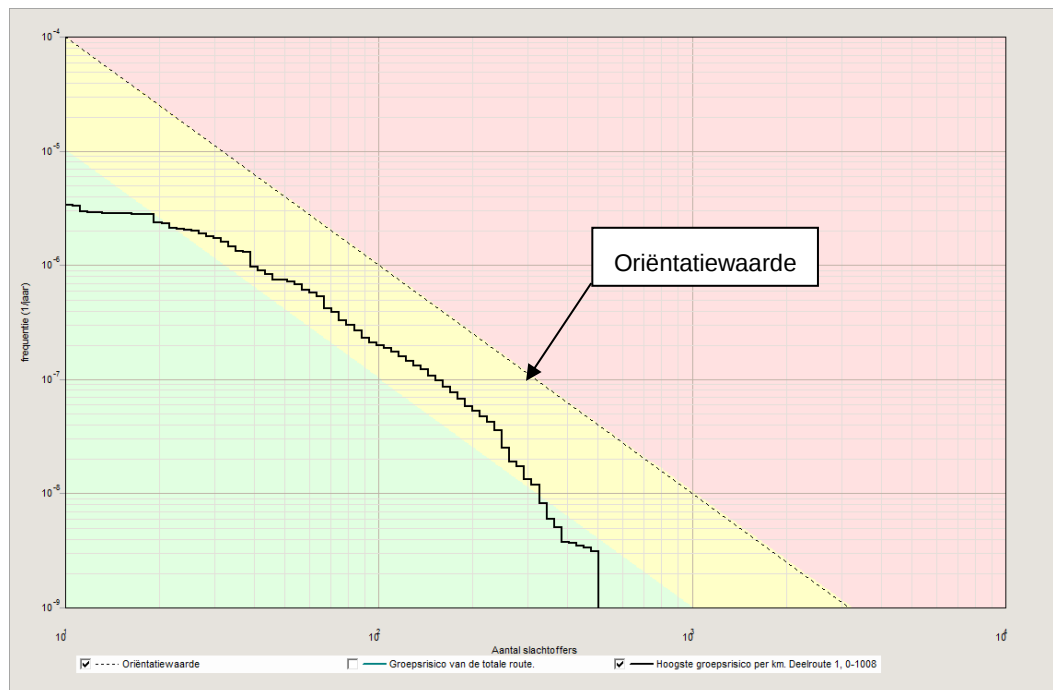
Indien een plangebied ligt binnen het invloedsgebied van een transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, wordt in de toelichting bij het bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van de omgevingsvergunning in elk geval ingegaan op:

- De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die transportroute, en
- Voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die transportroute een ramp voordoet.

Als het groepsrisico door een bestemmingsplan dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 m van een transportroute meer dan 10% toeneemt ten opzichte van de bestaande situatie en groter is dan 10% van de oriëntatiewaarde dient het groepsrisico te worden verantwoord.

Dit wordt ook wel aangeduid als de verantwoordingsplicht groepsrisico. In de motivering bij het betrokken besluit moeten ten minste de volgende gegevens worden opgenomen:

- 1°. de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan of besluit wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen of een omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten zijn, en
- 2°. de als gevolg van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft;
- het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan of de vergunning wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;
- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of de vergunning zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.



Figuur 1. Voorbeeld groepsrisico transportroute

Het groepsrisico geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde activiteit, kortom de kans op een ramp. Het

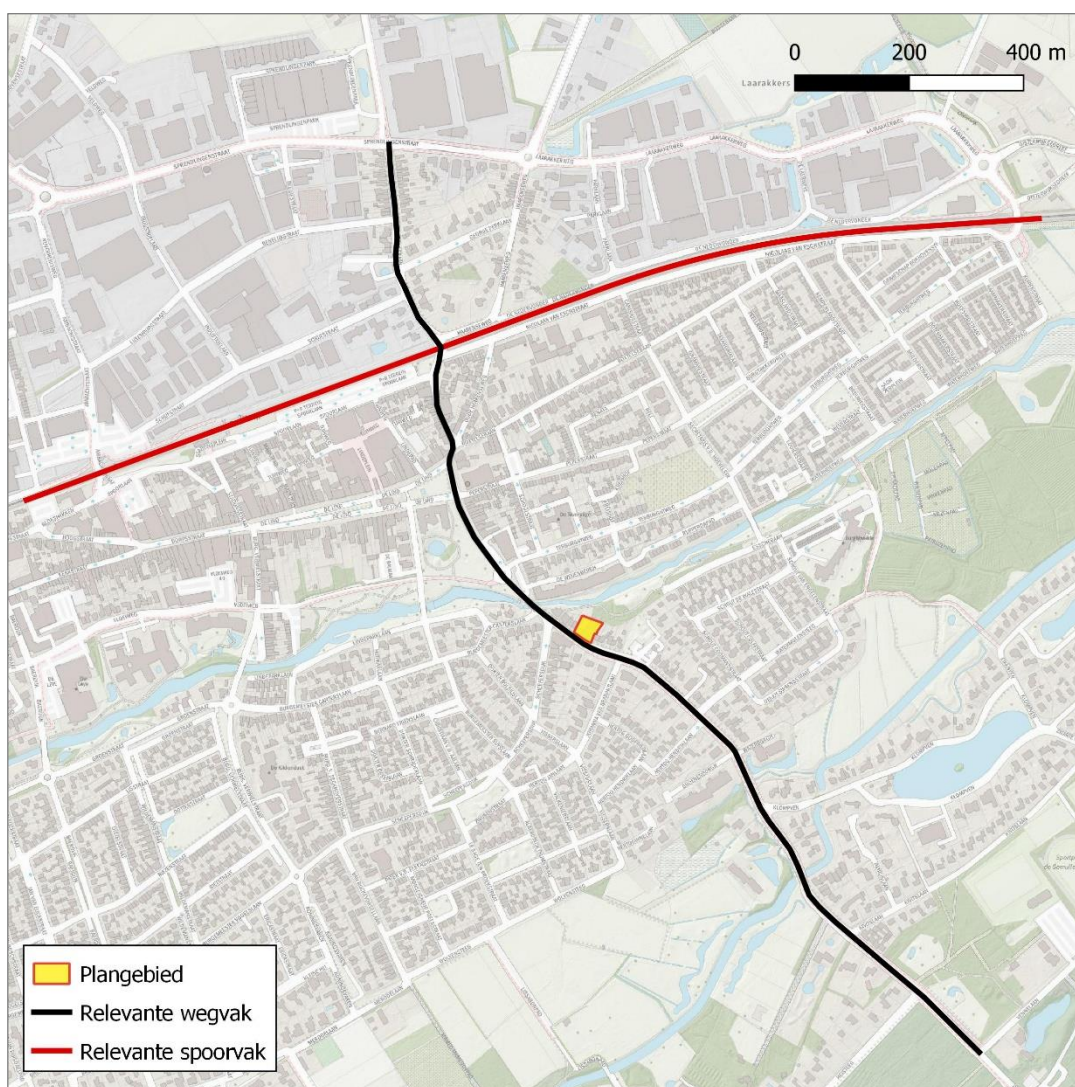
aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt mede de hoogte van het GR. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde fN-curve, op de verticale as staat de cumulatieve kans per jaar f op een ongeval met N of meer slachtoffers en op de horizontale as het aantal slachtoffers. Figuur 1 geeft een voorbeeld.

Het groepsrisico wordt bepaald per kilometer route en vergeleken met de oriëntatiewaarde. Deze waarde helpt het bevoegd gezag bij de afweging of de kans op een ramp opweegt tegen het maatschappelijk voordeel van het voorgenomen besluit. Het begrip *oriëntatiewaarde* houdt in dat het bevoegd gezag gemotiveerd kan besluiten een hogere kans op een ramp te accepteren.

3 Uitgangspunten risicoanalyse

3.1 Ligging plangebied en risicobronnen

Figuur 2 toont de risicobronnen in de omgeving van het plangebied. De wijze waarop deze risicobronnen worden behandeld en de daarbij gehanteerde uitgangspunten worden in dit hoofdstuk beschreven.



Figuur 2. Plangebied en risicobronnen

3.2 Transportroutes

3.2.1 Spoorroute

Op ca. 520 m ten noordwesten van het plangebied ligt de spoorlijn Tilburg - Eindhoven waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De spoorlijn is als route 12Z onderdeel van het Basisnet [4]. De hoeveelheid vervoerde stoffen en de bijbehorende grootte van het invloedsgebied zijn getoond in Tabel 2.

Hoofdcategorie	Stofcategorie	Voorbeeld-stof	Aantal cf Basisnet	Invloedsgebied [m]
Brandbaar gas	A	Propaan	3650	460
Toxisch gas	B2	Ammoniak	2300	995
	B3	Chloor	0	>4000
Brandbare vloeistof	C3	Pentaaan	4600	35
Toxische vloeistof	D3	Acrylnitril	3750	375
	D4	Acroleïne	0	>4000

Tabel 2. Hoeveelheid transporten spoorlijn

Het plangebied ligt buiten de 200 m ter verantwoording van het groepsrisico maar binnen het invloedsgebied van 995 m vanwege transport van giftig gas (stofcategorie B2). Voor deze spoorlijn volstaat het om conform artikel 7 van het Bevt in te gaan op zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. De Veiligheidsregio dient in de gelegenheid te worden gesteld om advies hierover uit te brengen.

3.2.2 Gemullehoekenweg

Het plangebied ligt binnen 200 m van de Gemullehoekenweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Volgens de meest recente telling (2018) vinden er jaarlijks 72 transporten van categorie GF3 plaats. Middels de vuistregels uit de Handreiking Risicoanalyse Transport (HART) [5] wordt het groepsrisico beschouwd.

Volgens de HART heeft een weg binnen de bebouwde kom geen 10^{-6} contour [5]. Het plaatsgebonden risico is daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling

Volgens de handleiding verantwoording groepsrisico is de gemiddelde bevolkingsdichtheid in een drukke woonwijk 70 personen/ha [6]. Het geprojecteerde plangebied ligt op ca 20 m van de weg. Volgens de HART zijn er 910 GF3-transporten per jaar nodig om 10% van de oriëntatiewaarde te bereiken. Voor dit wegvak volstaat het om conform artikel 7 van het Bevt alleen in te gaan op zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. De Veiligheidsregio dient in de gelegenheid te worden gesteld om advies hierover uit te brengen.

4 Conclusies

4.1 Spoorlijn

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het plangebied.

Groepsrisico

Het plangebied ligt buiten de 200 m ter verantwoording van het groepsrisico maar binnen het invloedsgebied van 995 m vanwege transport van giftig gas (stofcategorie B2). Voor deze spoorlijn volstaat het om conform artikel 7 van het Bevt in te gaan op zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. De Veiligheidsregio dient in de gelegenheid te worden gesteld om advies hierover uit te brengen.

4.2 Gemullehoekenweg

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het plangebied.

Groepsrisico

Het groepsrisico is in zowel de huidige als de toekomstige situatie kleiner dan 0.1 keer 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.

4.3 Verantwoording van het groepsrisico

Het plangebied ligt vanwege toxische scenario's binnen het invloedsgebied van de spoorlijn Tilburg-Boxtel. Om die reden is een verantwoording van het groepsrisico nodig. Er is getoetst aan artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes. Voor de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid kan gebruik worden gemaakt van de standaard verantwoording en het standaard advies.

Het plangebied ligt tevens binnen het invloedsgebied van het transport van gevaarlijke stoffen over de Gemullehoekenweg. Middels toepassing van de vuistregels is gebleken dat een beperkte verantwoording van het groepsrisico als bedoeld in artikel 8 van het Bevt voldoende is. Tevens is er sprake van zelfredzame personen, dus kan gebruik worden gemaakt van de standaardverantwoording van de gemeente Oisterwijk.

Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van andere risicobronnen (risicovolle inrichtingen, andere transportroutes of buisleidingen).

Voor de verantwoording van het groepsrisico wordt dus gebruik gemaakt van de Standaard Verantwoording Groepsrisico van de gemeente Oisterwijk. Dit document is separaat als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan toegevoegd.

Referenties

- | | | | |
|----|-----------------------------------|------|--|
| 1. | Ministerie
VROM | 2004 | Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
Stb. 2004, 250 |
| 2. | Ministerie
I&M | 2014 | Besluit externe veiligheid transportroutes
Stb. 2013, 465 |
| 3. | Ministerie
I&M | 2015 | Beleidsregels EV-beoordeling Tracébesluiten
Stct. 2014, 25839 |
| 4. | Ministerie
I&M | 2014 | Regeling Basisnet
Stct. 2014, 8242 |
| 5. | Ministerie
I&M | 2017 | Handleiding risicoanalyse transport,
versie 1.2 |
| 6. | Ministerie
VROM | 2007 | Handreiking verantwoording groepsrisico, versie 1.0,
november 2007 |
| 7. | Impuls
Omgevings
Veiligheid | 2019 | BAG-Populatieservice. Versie 2019-07.
http://populatieservice.demis.nl/ |

Bijlage 1. Gegevens plangebied

Huidige situatie

De huidige situatie wordt weergegeven in figuur 3. De panden hebben voornamelijk woon/bedrijf functie (een woonwinkel). Volgens de gegevens van de opdrachtgever en de handreiking verantwoording groepsrisico wordt de populatie geschat op 475 m² / 3016 personen overdag en 3 personen 's nachts.

- Overdag: 475 (m², oppervlakte hoofdgebouw, tevens bvo) / 30 (m² per persoon, winkelfunctie) = 16 personen
- 's Nachts: 2.4 personen (woning)



Figuur 3. Plangebied huidige situatie

Toekomstige situatie

De gegevens over de ontwikkeling zijn aangeleverd door de opdrachtgever. De toekomstige situatie wordt weergegeven in Figuur 4. Plangebied toekomstige situatie. De nieuwbouw zal bestaan uit 12 woningen. Conform Handreiking verantwoording groepsrisico kan de nieuwe populatie worden ingeschat op $12 \times 2.4 = 29$ personen [6]. Vergeleken met de huidige situatie betekent het een toename van maximaal 13 personen.



Figuur 4. Plangebied toekomstige situatie