

Externe veiligheid / Herontwikkeling Simaterrein in Gramsbergen

Project	225048
Datum	27 september 2022
Auteurs	A.J.H. Schulenberg
Versie nr.	1
Opdrachtgever	BJZ.nu Twentepoort Oost 16 7609 RG Almelo

1 Inleiding

Er bestaan plannen voor de herontwikkeling van het voormalige Simaterrein aan de Goordijk 29 in Gramsbergen. De gronden liggen enige tijd braak en het voornemen is om ter plaatse 16 woningen te realiseren. Figuur 1 toont een impressie van het planvoornemen.



Figuur 1. Impressie planlocatie

Ten oosten van het plangebied bevindt zich de spoorlijn Mariënborg - Coevorden waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Inzicht in de externe veiligheidsrisico's is gewenst.

In deze notitie wordt het aspect externe veiligheid voor de planlocatie op kwalitatieve wijze behandeld.

2 Normstelling externe veiligheid

2.1 Wet- en regelgeving

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 [1]. Het vervoer van gevaarlijke stoffen kent verschillende modaliteiten: vervoer over de weg, het spoor, over het water (zee- en binnenwater) en door buisleidingen. Het beleid voor buisleidingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) [2]. In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is het beleid beschreven voor inrichtingen die activiteiten verrichten met gevaarlijke stoffen [3].

2.2 Risicobenadering

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen 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 Bevi [3]. 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.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

Figuur 2 toont de ligging van het plangebied op ca. 30 m ten westen van de spoorlijn Mariënborg - Coevorden.



Figuur 2. Ligging plangebied ten opzichte van spoorlijn

3.2 Spoorlijn

De risico's van het transport van gevaarlijke stoffen worden beoordeeld door toepassing van de vuistregels transport zoals opgenomen in de handleiding risicoanalyse transport (Hart) [4].

De te hanteren vervoersintensiteit over de spoorlijn Mariënborg - Coevorden is voorgeschreven in bijlage 2 van de regeling Basisnet [5]. Deze worden getoond in tabel 1. Het blijkt dat uitsluitend vervoer van brandbare vloeistoffen over dit baanvak plaatsvindt. Bepalend voor de hoogte van het groepsrisico is het transport van brandbare gassen zoals LPG (stofcategorie A).

Verder geldt voor deze spoorlijn geen plasbrandaandachtsgebied (PAG).

Hoofdcategorie	Stofcat.	Voorbeeldstof	Aantal
Brandbaar gas	A	Propaan	0
Toxisch gas	B2	Ammoniak	0
	B3	Chloor	0
Brandbare vloeistof	C3	Pentaaan	500
Toxische vloeistof	D3	Acrylnitril	0
	D4	Acroleïne	0

Tabel 1. Vervoershoeveelheden cf. Regeling Basisnet

4 Beoordeling

Voor de beoordeling van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is gebruik gemaakt van de vuistregels voor routetype 'baanvak hoge snelheid' en tweezijdige bebouwing zoals opgenomen in bijlage 1.3.2 van de Hart [4].

4.1 Plaatsgebonden risico

Vuistregel 1: Een hoge snelheidsbaanvak heeft geen 10^{-5} -contour.

Vuistregel 2: Wanneer het aantal C3 transporten per jaar hoger is dan 17000 heeft een hoge snelheidsbaanvak een 10^{-6} -contour.

Vuistregel 3: Wanneer het aantal C3 transporten per jaar kleiner is dan 17000 heeft een hoge snelheidsbaanvak geen 10^{-6} -contour als $0.00006 \cdot (C3 + A + 0.3 \cdot D3 + D4) < 1$.

Uit vuistregel 1 volgt dat er geen sprake is van een PR 10^{-5} -contour. In paragraaf 3.2 hebben we gezien dat het uitsluitend gaat om 500 transporten C3. Vullen we daarmee de formule van vuistregel 3 dan volgt daaruit dat er evenmin sprake is van een PR 10^{-6} -contour, want $0.00006 \cdot (500 + 0 + 0.3 \cdot 0 + 0) = 0.03$. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.2 Groepsrisico

Toetsing 10% van de oriëntatiewaarde

Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in ketelwagens (bulkvervoer) stoffen bevat in de categorie B3 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.

Vuistregel 2: Wanneer A kleiner is dan 50 en D4 of B2 maken deel uit van de vervoersstroom, pas dan RBM II toe als binnen 200 m van het baanvak aanwezigheidsdichtheden voorkomen van meer dan 200 per hectare.

Vuistregel 3: Wanneer A minder is dan 10 maal de drempelwaarde in Tabel 16 (eenzijdige bebouwing) of 10 maal de drempelwaarde in Tabel 17 (2-zijdige bebouwing) wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

Over de spoorlijn vindt uitsluitend vervoer uit stofcategorie C3 plaats. Uit vuistregel 1 volgt dan dat RBM II niet toegepast hoeft te worden. Ook uit vuistregel 2 volgt dat RBM II niet toegepast hoeft te worden want de vervoerstroom A is kleiner dan 50 en vervoer van D4 of B2 vindt niet plaats.

In tabel 17 van de Hart valt af te lezen dat bij 800 personen/ha op 30 m van de spoorlijn, 1 A-transport nodig is om 10% van de oriëntatiewaarde te overschrijden.

Niet alleen worden geen stoffen uit stofcategorie A vervoerd over dit baanvak, een personendichtheid van 800 personen/ha wordt in Gramsbergen bij lange na niet gehaald. Ter vergelijking, voor een drukke woonwijk wordt uitgegaan van een dichtheid van ca. 70 personen/ha, voor stadsbebouwing met hoogbouw is dat 120 personen/ha [4]. Dit betekent dat het groepsrisico, ook na planrealisatie, ruimschoots onder 10% van de oriëntatiewaarde ligt.

Conform art. 8 van het Bevt kan de verdere verantwoording van het groepsrisico daarom achterwege blijven [2].

Wel dient conform art. 7 van het Bevt het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen [2]. 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.

5 Conclusie

In verband met de herontwikkeling van het voormalige Simaterrein in Gramsbergen zijn de externe veiligheidsrisico's van de nabijgelegen spoorlijn Mariënborg - Coevorden beoordeeld.

Het blijkt dat het plaatsgebonden risico noch het groepsrisico een belemmering vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

Wel dient conform het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen over de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Referenties

- | | | | |
|----|-----------------|------|---|
| 1. | Ministerie I&M | 2013 | Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)
Staatsblad 2013, nr. 465 |
| 2. | Ministerie VROM | 2010 | Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb)
Stb. 2010, 686. |
| 3. | Ministerie VROM | 2004 | Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
Staatsblad 2004, nr. 250 |
| 4. | Ministerie I&M | 2017 | Handleiding risicoanalyse transport (Hart),
versie 1.2 |
| 5. | Ministerie I&M | 2014 | Regeling Basisnet
Staatscourant 19 maart 2014, nr. 8242 |