

Notitie externe veiligheid / Oale Bouw in Westerhaar-Vriezenveensewijk

Project	235283
----------------	--------

Datum	21 maart 2023
--------------	---------------

Auteur	A.J.H. Schulenberg
---------------	--------------------

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

Opdrachtgever	Ad Fontem Ruimtelijk Advies Stationsstraat 37 7622 LW Borne
----------------------	---

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
2 Normstelling externe veiligheid	4
2.1 Risicobenadering	4
2.2 Plaatsgebonden risico	4
2.3 Groepsrisico	5
3 Uitgangspunten	6
3.1 Situatie	6
3.2 N36	6
3.3 Aardgasleiding	7
4 Beoordeling	8
4.1 Plaatsgebonden risico	8
4.2 Groepsrisico	8
5 Conclusie	11
5.1 Plaatsgebonden risico	11
5.2 Groepsrisico	11
Referenties	12

1 Inleiding

Het bestemmingsplan De Oale Bouw in Westerhaar-Vriezenveensewijk behelst de sloop van 137 sociale huurwoningen en de realisatie van in totaal 142 nieuwe woningen. Figuur 1 toont een impressie.



Figuur 1. Bestemmingsplan De Oale Bouw [6]

Het plan ligt gedeeltelijk binnen 200 m van de provinciale weg N36 waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Ook is er sprake van een nabij gelegen aardgasleiding.

Voor een goede ruimtelijke onderbouwing is inzicht in de externe veiligheidsrisico's nodig. In deze notitie wordt ingegaan op het aspect externe veiligheid.

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 normstelling voor bepaalde bedrijven met opslag van gevaarlijke stoffen is opgenomen in de Regeling externe veiligheid inrichtingen, afgekort tot Revi [5]. Het Revi is een ministeriële regeling die valt onder het Besluit externe veiligheid Inrichtingen (Bevi) [1]. De regels voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de beleidsregels EV-beoordeling Tracébesluiten [2, 3]. Voor buisleidingen zijn de regels opgenomen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) [4].

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 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.

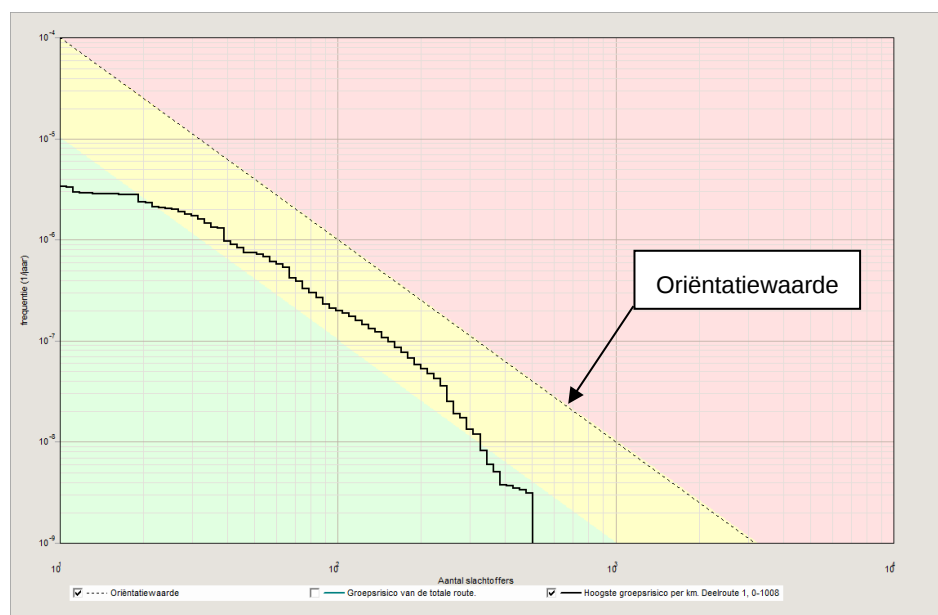
Met het GR wordt geëvalueerd of als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen blootgesteld wordt.

2.2 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 risicobron bevindt, overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. De normstelling voor het plaatsgebonden risico gaat voor nieuwe situaties uit van een grenswaarde van $1.0 \cdot 10^{-6}$ /jr (kan één op de miljoen) voor kwetsbare objecten, dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarden. Voor beperkt kwetsbare objecten is dit een richtwaarde, dit betekent dat om gewichtige redenen daarvan mag worden afgeweken.

2.3 Groepsrisico

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 2 geeft een voorbeeld.



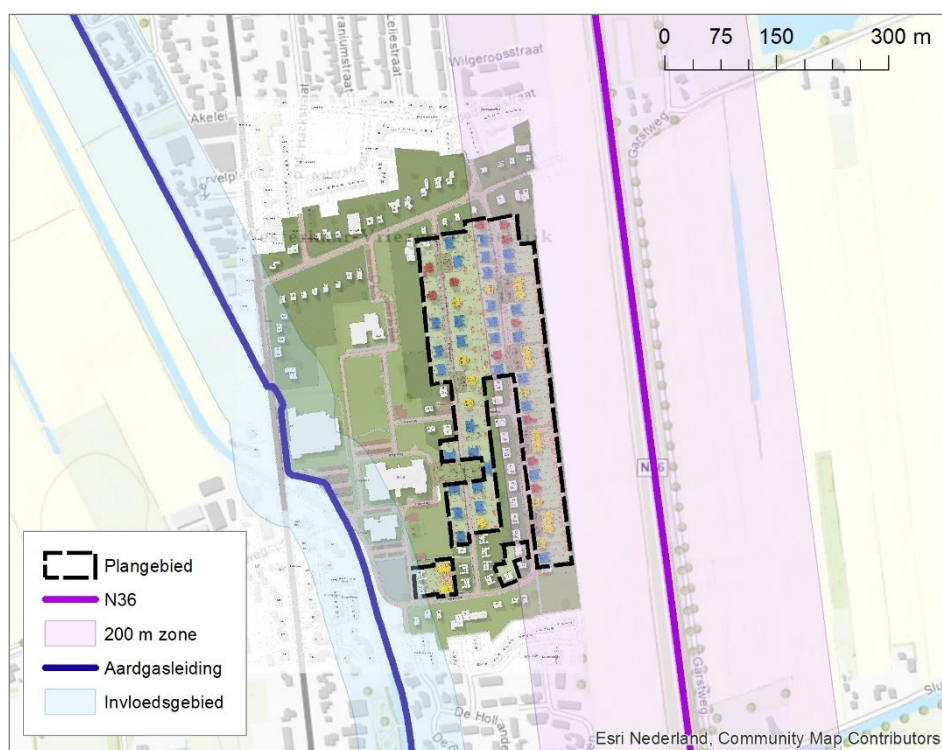
Figuur 2. Voorbeeld groepsrisico transportroute

Voor het groepsrisico is een oriëntatiewaarde en een verantwoordingsplicht voorgeschreven. Binnen het invloedsgebied van een inrichting dient elke ruimtelijke wijziging te worden verantwoord. Voor transportroutes en buisleiding is de wijze van verantwoording afhankelijk van de invloed die een dergelijke ontwikkeling heeft op het groepsrisico.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

Figuur 3 toont de ligging van het plangebied ten opzichte van de nabijgelegen risicobronnen. Behalve de N36 op ca. 115 m ten oosten van het plangebied, ligt op ca. 60 m ten westen van het plangebied een ondergrondse hogedruk aardgasleiding.



Figuur 3. Plangebied en risicobronnen

3.2 N36

Het plangebied ligt binnen de 200 m zone rond de N36 waarbinnen verantwoording aangelegd dient te worden over het groepsrisico.

De risico's van het transport van gevaarlijke stoffen worden bepaald door toepassing van de vuistregels transport zoals opgenomen in de handleiding risicoanalyse transport (Hart) [7].

Voor de transportintensiteit van de N36 (basisnetwegvak O39) is, conform de regeling basisnet, uitgegaan van 1000 transporten in de stofcategorie GF3 (brandbare gassen zoals LPG) en wegtype buiten de bebouwde kom. Verder is voor de toetsing uitgegaan van eenzijdige bebouwing [8].

3.3 Aardgasleiding

Figuur 4 laat zien dat in het zuidoostelijke deel van het plangebied vier woningen (gedeeltelijk) binnen het invloedsgebied van een hogedruk aardgasleiding van Gasunie liggen.



Figuur 4. Woningen binnen invloedsgebied aardgasleiding

Het gaat om vier bestaande woningen. Voor wat betreft de aardgasleiding is er sprake van een ongewijzigde situatie. Deze risicobron wordt daarom verder niet beschouwd.

4 Beoordeling

4.1 Plaatsgebonden risico

Bij het basisnet Weg gelden de afstanden die in bijlage 1 van de regeling basisnet zijn opgenomen [4]. Voor de N36 ter hoogte van de beoogde ontwikkeling geldt een PR-plafond van 0 m. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen op het midden van de weg niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar.

Het plangebied ligt op meer dan 100 m van de N36. 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 voor een weg buiten de bebouwde kom en enkelzijdige bebouwing zoals opgenomen in bijlage 1.2.3 van de Hart [6].

Toetsing 10% van de oriëntatiewaarde

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.

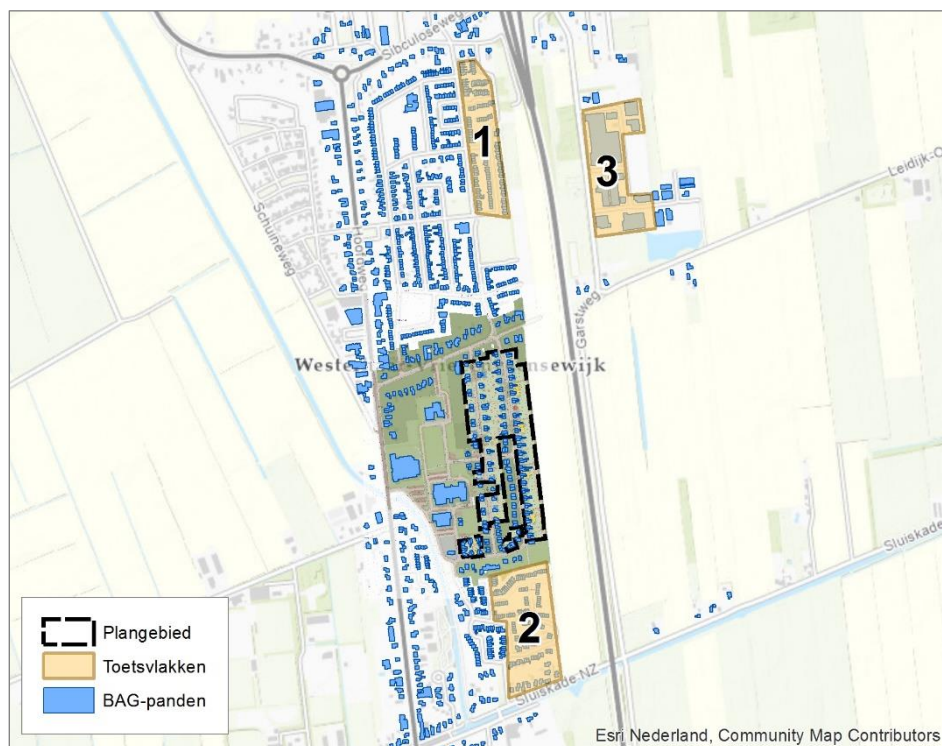
Uit de wegtellingen van RWS uit 2019 blijkt dat er geen transporten uit bovengenoemde categorieën zijn waargenomen [9]. RBM II hoeft niet toegepast te worden.

Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde in Tabel 1-6 (eenzijdige bebouwing) of in Tabel 1-7 (2-zijdige bebouwing) wordt 10% van de oriëntatiewaarde niet overschreden.

In tabel 1-6 van de Hart valt af te lezen dat bij 100 personen/ha op 100 m van de weg, 3040 GF3-transporten nodig zijn om 10% van de oriëntatiewaarde te overschrijden.

Het plangebied beslaat 5.9 hectare en telt 142 woningen. Uitgaande van 2.4 personen per woning komt dat neer op circa 60 personen per hectare.

Voor de volledigheid zijn drie toetsvlakken in de omgeving van het plangebied gedefinieerd. Ter bepaling van personendichtheden is de BAG-populatieservice geraadpleegd [10]. Toetsvlakken en BAG-panden worden getoond in figuur 5.



Figuur 5. Toetsvlakken en BAG-panden

Vervolgens is het aantal personen binnen de toetsvlakken gesommeerd en gedeeld door het oppervlak van het toetsvlak. Tabel 1 toont het resultaat.

Toets-vlak	Afstand tot N36	Oppervlakte [ha]	Dichtheid [pers/ha]	
			Dag	Nacht
1	100 m	2.9	54	108
2	100 m	4.0	37	75
3	100 m	3.8	100	53

Tabel 1. Personendichtheden toetsvlakken

Het blijkt dat de hoogste dichtheid rond de 100 personen/ha ligt. In dit geval gaat het echter niet om 3040 transporten GF3, maar om 1000 waarmee rekening gehouden dient te worden. Hieruit kan worden geconcludeerd dat dat het groepsrisico, ook na planrealisatie, 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

5.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan Oale Bouw.

5.2 Groepsrisico

In zowel de huidige als toekomstige situatie is het groepsrisico kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde. De verdere verantwoording van het groepsrisico kan 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 VROM | 2004 | Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) Stb. 2004, 250 |
| 2. | Ministerie I&M | 2014 | Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) Stb. 2013, 465 |
| 3. | Ministerie I&M | 2015 | Beleidsregels EV-beoordeling Tracébesluiten Stct. 2014, 25839 |
| 4. | Ministerie VROM | 2010 | Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb) Stb. 2010, 686 |
| 5. | VROM | 2004 | Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) Staatscourant 23 september 2004, nr. 183 |
| 6. | Beltman Architecten | 2021 | Woningen Oale Bouw Westerhaar Projectnr. 88740 |
| 7. | Ministerie I&M | 2017 | Handleiding risicoanalyse transportroutes (Hart) versie 1.2 |
| 8. | Ministerie I&M | 2014 | Regeling Basisnet Stct. 2014, 8242 |
| 9. | RWS | 2019 | 2019-06-lijst-wegvakken-en-bn.xlsx |
| 10. | IOV | 2023 | BAG-populatieservice, versie 2022-01
https://populatieservice.demis.nl |