

Notitie externe veiligheid / Tiny houses in Emmeloord

Project	225015
Datum	29 augustus 2022
Auteur Review	A.J.H. Schulenberg M.H. Ottink
Versie nr.	2
Opdrachtgever	BJZ.nu BV Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo

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 Hannie Schaftweg	7
4 Beoordeling	8
4.1 Plaatsgebonden risico	8
4.2 Groepsrisico	8
5 Conclusie	10
5.1 Plaatsgebonden risico	10
5.2 Groepsrisico	10
Referenties	11

1 Inleiding

Stichting Levensloopbestendig wonen wil 30 tiny houses realiseren in de hoek van de Hannie Schaftweg en Pilotenweg in Emmeloord. Op de naastgelegen zogeheten Mercatuslocatie wordt de bouw van nog eens 40 woningen mogelijk gemaakt.

De locatie ligt binnen 200 m van de Hannie Schaftweg waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

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.

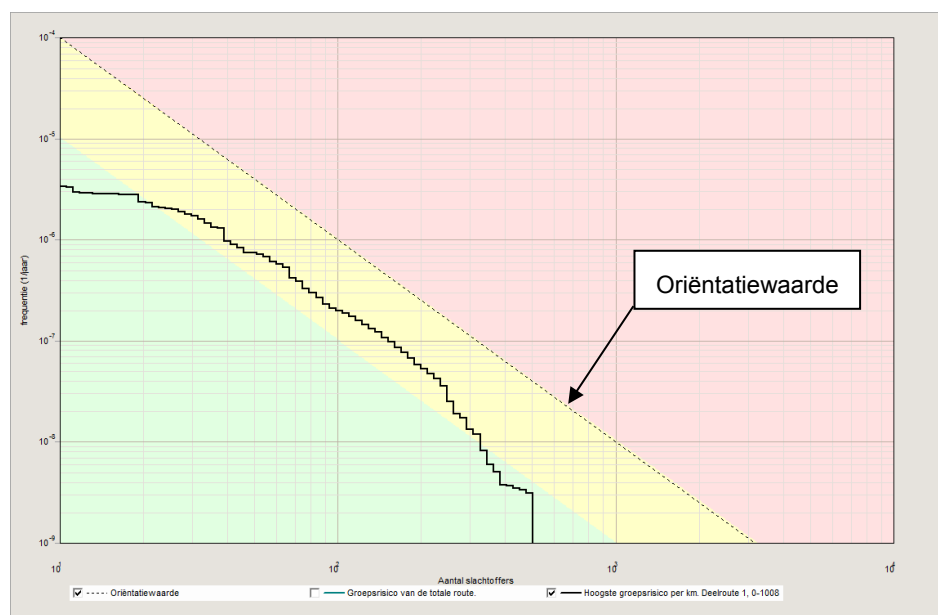
Met het GR wordt geëvalueerd of als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen blootgesteld wordt.

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 1 geeft een voorbeeld.



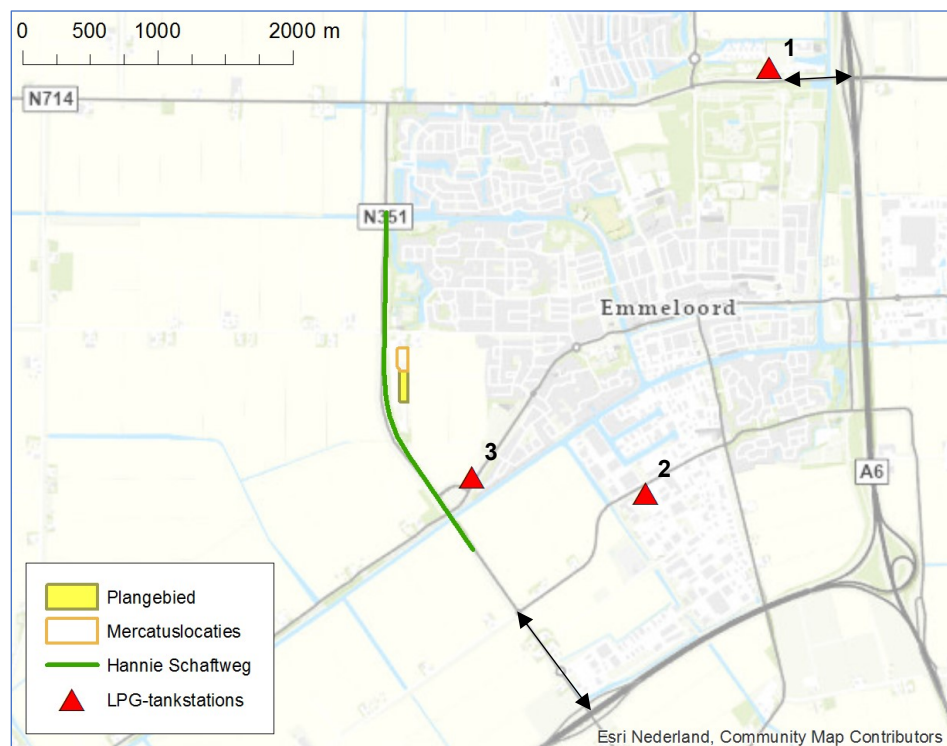
Figuur 1. Voorbeeld groepsrisico transportroute

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.

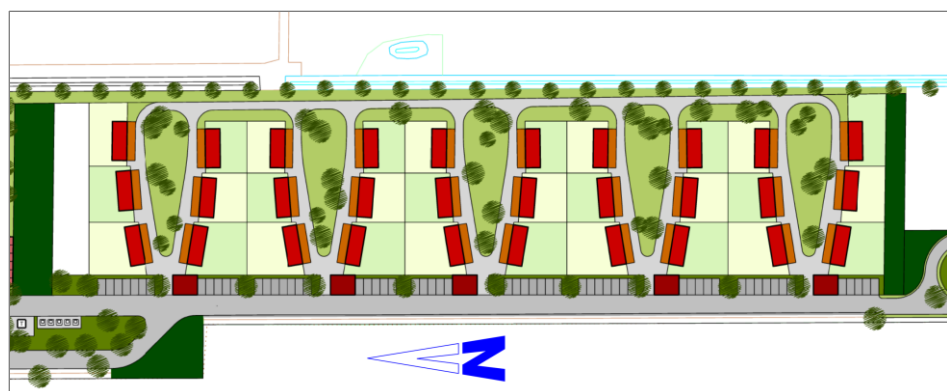
3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

Figuur 2 toont de ligging van het plangebied op ca. 90 m ten oosten van de Hannie Schaftweg, de N351. De situering van de 24 tiny houses binnen het plangebied wordt getoond in figuur 3.



Figuur 2. Plangebied en risicobronnen



Figuur 3. Indeling plangebied [6]

3.2 Hannie Schaftweg

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].

Bepalend voor de hoogte van het groepsrisico is het transport van brandbare gassen zoals LPG (stofcategorie GF3). De vervoersstroom GF3 kan worden afgeleid uit de bevoorradingsfrequentie van de LPG-tankstations in de omgeving van het plangebied waarvan de ligging wordt getoond in figuur 2.

Aangezien het vervoer van gevaarlijk stoffen conform de WVGS [8] zoveel mogelijk de bebouwde kom dient te mijden, ligt het voor de hand dat het LPG-tankstation aan de Muntweg (nr 1 in figuur 2) bevoorrad wordt via de A6 ten oosten van Emmeloord en de LPG-tankstations aan de Randweg (nr 2) en de Urkerweg (nr 3) via de A6 ten zuiden van Emmeloord. De vervoersstroom GF3 die het plangebied passeert zal daarom naar verwachting zeer beperkt zijn.

Conservatief wordt verondersteld dat het tankstation aan de Urkerweg bevoorrad wordt via de Hannie Schaftweg en dat de LPG-tankauto na bevoorrading dezelfde weg terug neemt. Volgens de Signaleringskaart EV is de jaarlijkse doorzet aan LPG maximaal 1000 m³ [8]. Voor een doorzet van 1000 m³ per jaar wordt standaard uitgegaan van 70 lossingen. Het aantal passages komt daarmee op 140.

4 Beoordeling

Voor bepaling van het plaatsgebonden risico en 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].

4.1 Plaatsgebonden risico

Vuistregel 1: Een weg buiten de bebouwde kom heeft geen 10^{-5} -contour.

Vuistregel 2: Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 500 heeft een weg buiten de bebouwde kom geen 10^{-6} -contour.

In paragraaf 3.2 zijn 140 transporten GF3 verondersteld. 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 tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.

Er is geen informatie bekend over transport van stoffen uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (giftige vloeistoffen en -gassen) over de Hannie Schaftweg. Gelet op de bedrijven in de omgeving is het niet waarschijnlijk dat transport van deze stofcategorieën plaatsvindt.

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 400 personen/ha op 90 m van de weg, 150 GF3-transporten nodig zijn om 10% van de oriëntatiewaarde te overschrijden.

Niet alleen is de aanname van 140 GF3-transporten al conservatief, een personendichtheid van 400 personen/ha wordt in Emmeloord 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 [7]. Dit betekent 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 de voorgenomen ontwikkeling.

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. | Opdracht-gever | 2022 | Situatietekening NIEUWSTE VARIANT.pdf
Ontvangen dd 26 augustus 2022 |
| 7. | Ministerie I&M | 2017 | Handleiding risicoanalyse transportroutes (Hart)
versie 1.2 |
| 8. | Ministerie I&M | 1996 | Wet vervoer gevaarlijke stoffen
Stb. 1996, 297 |