

ONDERWERP

Memo externe veiligheid Plassengebied Gemeente De Ronde Venen C03031.000623.0100

DATUM

20 maart 2019

VAN

Jan van Gorkum

AAN

Maureen Lubbers

1. Inleiding

In deze memo worden de resultaten van de externe veiligheidsanalyse rondom de Vinkeveense Plassen toegelicht, in opdracht van de gemeente De Ronde Venen. De reden voor deze analyse komt voort uit de behoefte vanuit de gemeente De Ronde Venen om een nieuw bestemmingsplan voor de Vinkeveense plassen op te stellen. Onderdeel van het bestemmingsplan is een beschouwing op het gebied van externe veiligheid.

2. Het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is afgebakend tot de Vinkeveense plassen. (zie figuur 1). Dit plassengebied grenst aan de kern Vinkeveen in het zuiden. Aan de oostzijde van de plassen loopt van noord naar zuid de snelweg A2, die Amsterdam en Utrecht met elkaar verbindt. Langs het onderzoeksgebied loopt de provinciale weg N201. De provinciale weg 201 is een provinciale weg in de provincies Noord-Holland en Utrecht en heeft een lengte van ruim 56 kilometer. De gehele lengte van de N201 door dit gebied en de A2 zullen hier in beschouwing genomen worden. Gelet op het feit dat enkel de N201 en de A2 hier van belang zijn, en geen sprake is van een nabijgelegen spoor, buisleiding of vervoersroutes over het water die het gebied binnen het invloedgebied van een PR10⁻⁶ contour plaatsen, wordt er enkel gekeken naar het effect van het bestemmingsplan ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen via het wegennetwerk



Figuur 1. Overzicht onderzoeksgebied De Vinkeveense Plassen.

3. Wet- en regelgeving

Voorafgaand aan de uitvoering van nieuwe ruimtelijke plannen dienen het onderzoeksgebied en de omliggende projectomgeving getoetst te worden aan het aspect externe veiligheid. Externe veiligheid heeft betrekking op risico's die kunnen ontstaan voor mens en milieu bij het vervoer, opslag en gebruik van gevaarlijke stoffen. Dit is in wet- en regelgeving voor externe veiligheid en ruimtelijke ordening opgenomen. Alle hier gebruikte regelgeving is gebaseerd op of vindt zijn grondslag in de *Wet basisnet (Wbn)* en de *Wet vervoer Gevaarlijke Stoffen (Wvgs)*.

Regeling Basisnet

Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het Basisnet heeft betrekking op de rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten). In de Regeling Basisnet is een tabel met afstanden voor plaatsgebonden risico die gelden voor transportroutes van het Basisnet terug te vinden. Deze afstanden gelden per trajectdeel en er is per trajectdeel aangegeven of er sprake is van een plasbrandaandachtsgebied.

Een plasbrandaandachtsgebied is een gebied waarbinnen kwetsbare objecten te maken kunnen krijgen met de effecten van een plasbrand. Deze plasbrand kan ontstaan door de ontsteking van uitgestroomde brandbare vloeistof uit een tankwagen. Dit gebied beslaat een zone van 30 meter per zijde van het wegvak.

De verantwoording omtrent externe veiligheid heeft in elk geval betrekking op de mogelijkheden voor rampbestrijding, hulpverlening en de zelfredzaamheid van de bevolking in het onderzoeksgebied. Als binnen de 200 meter van een transportroute wordt gebouwd, moeten ook andere elementen meegenomen worden. Het gaat daarbij om een berekening van de hoogte van het groepsrisico en het betrekken van mogelijke ruimtelijke maatregelen in het besluit. Dit kan buiten beschouwing worden gelaten als het groepsrisico niet meer dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde bedraagt óf met niet meer dan 10% toeneemt én de oriëntatiewaarde niet overschrijdt.

Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), stelt regels aan transportroutes en de omgeving daarvan. Hierin wordt ingegaan op het plaatsgebonden risico, het groepsrisico en de verantwoordingsplicht. In de bijbehorende Regeling Basisnet staat waar risicoplafonds liggen langs de transportroutes, hoe hoog ze zijn en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) regelt de taken en verantwoordelijkheden van de leidingexploitant en de gemeenten. Bij het opstellen van deze memo is tevens gebruik gemaakt van het Handboek buisleidingen in bestemmingsplannen. Hierin staan praktische informatie en voorbeelden voor het opnemen van buisleidingen met gevaarlijke stoffen in bestemmingsplannen.

De belangrijkste plichten voor de gemeente die een bestemmingsplan opstelt zijn (vermeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen):

- Ruimtelijke reservering opnemen voor plaatsgebonden risico (PR) en verantwoording van groepsrisico (GR). Binnen de PR 10-6 risicocontour mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn en zo mogelijk ook geen beperkt kwetsbare objecten. Het verwachte aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied van de buisleiding moet worden verantwoord. Dat invloedsgebied reikt bij brandbare vloeistoffen tot net buiten de 10-6 contour, voor leidingen met aardgas en chemicaliën moet dat per geval berekend worden.
- Ruimtelijke reservering opnemen voor de belemmeringenstrook met aanlegvergunningenstelsel: de voor onderhoud gereserveerde ruimte bedraagt ten minste 5 meter aan beide zijden van de leiding.
- Risicoafstanden voor de opslag van gasflessen, RIVM, 10⁻⁶ contour tot 10 flessen is niet van toepassing. Bij een opslag tot 1000 liter is de afstand 5 meter en daarboven is het 15 meter. Gelet op de risicokaart is de enige locatie met zo'n formaat opslag, het tankstation 500 meter ten noorden van het gebied.
- De ruimtelijke reserveringen zijn binnen 5 jaar verwerkt in bestemmingsplannen.

Definities

Voor externe veiligheid zijn de volgende definities van toepassing.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is opgenomen in art. 1 lid 1 van het *besluit externe veiligheid transportroutes*: risico op een plaats langs, op of boven een transportroute, uitgedrukt in een waarde voor de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval op die transportroute waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

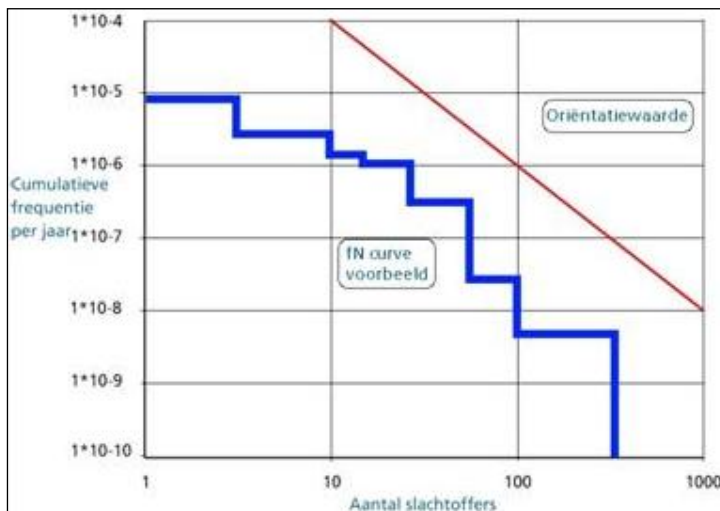
Groepsrisico

art. 1 lid 1 van *het besluit externe veiligheid transportroutes* omschrijft het groepsrisico als volgt: de cumulatieve kansen per jaar per kilometer transportroute dat tien of meer personen in het invloed gebied van een transportroute overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval op die transportroute waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar staat en op de horizontale as het aantal doden logaritmisch is weergegeven (zie figuur 2). Bij het aangeven van representatieve aantallen personen wordt gewerkt met zowel de kwetsbare als de minder kwetsbare bestemmingen. Het groepsrisico geeft aandachtspunten op een transportroute aan waar zich mogelijk een ramp met meer dan tien slachtoffers kan voordoen.

Plasbrandaandachtsgebied

Volgens art. 16 lid 1 *regeling basisnet* is aangegeven dat wanneer voor een wegvak, onderscheidenlijk baanvak, een plasbrandaandachtsgebied bestaat, het desbetreffende wegvak, onderscheidenlijk baanvak, vermeerderd met een zone van 30 meter aan weerszijden van het wegvak, onderscheidenlijk baanvak, als plasbrandaandachtsgebied geldt. Art. 16 lid 2 geeft aan dat deze breedte gemeten dient te worden vanaf de buitenste kantstrepen.



Figuur 2. Voorbeeld van een fN-curve voor een weg.

Bij het bepalen van het GR (groepsrisico) wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde (de rode lijn in figuur 2). Dit is geen harde norm, maar geldt als richtwaarde.

4. Risicobronnen



Figuur 3. Overzicht risicokaart waarin het onderzoeksgebied is opgenomen. Er zijn twee transportroutes van gevaarlijke stoffen te identificeren. Tussen de plassen de N201 en aan de oostzijde van noord naar zuid de A2 Amsterdam/Utrecht

Na het raadplegen van de risicokaart en het in kaart brengen van de risico's ten opzichte van de omliggende omgeving rondom de projectlocatie (figuur 3), zijn de volgende risicobronnen die mogelijk invloed hebben op de externe veiligheid, geïdentificeerd:

Vervoer gevaarlijke stoffen provinciale weg N201

De provinciale weg N201 loopt midden door het onderzoeksgebied. De externe veiligheidsrisico's betreffen gevaarlijke stoffen die getransporteerd worden via het wegennetwerk. De externe veiligheidsrisico's moeten worden getoetst aan de regeling Basisnet en het Besluit externe veiligheid transport. Er zijn verder binnen de scope van het projectgebied en de vervoersroutes geen risico's aanwezig voor bewoners en bebouwing.

Vervoer gevaarlijke stoffen rijksweg A2 Amsterdam/Utrecht

De rijksweg A2 richting Amsterdam/Utrecht loopt aan de oostzijde van de Vinkeveense Plassen van Noord naar Zuid. Deze weg valt onder de regeling basisnet en wordt daardoor beïnvloedt door de houdende vaststelling van de ligging van de risicoplafonds langs transportroutes en regels voor ruimtelijke ontwikkelingen in verband met externe veiligheid. Er moet dus worden getoetst op Plaatsgebonden Risico, het Groepsrisico en de Plasbrandaandachtsgebieden.

5. Toetsing

Resultaten toetsing N201

Plaatsgebonden risico

Gelet op de invulling van het nieuwe bestemmingsplan is het niet aannemelijk dat er kwetsbare objecten gebouwd worden binnen een PR 10^{-6} contour die effect gaan hebben op het plaatsgebonden risico. Inhoudelijk is er meer richting aan gegeven de bestaande illegale bouw te legaliseren en is er geen sprake van het nieuw toelaten van beperkt kwetsbare objecten. Omdat het niet aannemelijk is dat de grenswaarde van 10^{-6} , zoals opgenomen in art. 4 lid 1 van het *besluit externe veiligheid transport*, wordt overschreden is er geen noodzaak tot een nieuwe berekening van het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Gelet op de invulling van het bestemmingsplan wordt er geconcludeerd dat langs de N201 aan de Noordkant in geen geval nieuwbouw gerealiseerd mag worden. De zuidplas (C), is een beschermd gebied en hier staat al (illegale) bebouwing die met de invulling van het nieuwe bestemmingsplan gelegaliseerd zal worden. Omdat er geen sprake is van te verwachten nieuwbouw recht langs de N201 zal ook hier geen verandering zijn aan het groepsrisico. Art. 8 lid 2, sub b geeft aan dat als het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 2°, met niet meer dan tien procent toeneemt er geen herberekening van het groepsrisico hoeft te worden gedaan. In deelgebied B liggen enkele (vakantie) woningen en een boten opslag/verhuur bedrijf. Deze zijn in beide kanten van de weg gescheiden en er zijn geen naar verwachting grote werkzaamheden opgenomen die het groepsrisico zullen aantasten.

Plasbrandaandachtsgebied

Het plasbrandaandachtsgebied is niet van toepassing, omdat de N201 geen weg is die opgenomen is in het Basisnet weg.

Resultaten toetsing A2 wegvak U13 afrit 4 (Vinkeveen) - afrit 5 (Breukelen)

Plaatsgebonden risico

Gelet op de invulling van het nieuwe bestemmingsplan is het niet aannemelijk dat er kwetsbare objecten gebouwd worden binnen een pr 10^{-6} contour die effect gaan hebben op het plaatsgebonden risico binnen 200 meter van het projectgebied. Inhoudelijk is er wederom meer richting aan gegeven de bestaande illegale bouw te legaliseren en is er geen sprake van het nieuw toelaten van beperkt kwetsbare objecten binnen de kwetsbare afstand van de hoofdweg. Omdat het niet aannemelijk is dat de grenswaarde van 10^{-6} , zoals opgenomen in art. 4 lid 1 van het *besluit externe veiligheid transport*, wordt overschreden is er vervolgens geen noodzaak tot een nieuwe berekening van het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Gelet op de invulling van het bestemmingsplan kan het volgende geconcludeerd worden: Het midden oostelijke deel van de Zuidplas, het Achterbos en het gebied ten noorden van de Noordplas worden conserverend bestemd. In dit onderzoek naar externe veiligheid zijn deze dus meegenomen zonder werkzaamheden of veranderingen.

Veranderingen in het bestemmingsplan in de deelgebieden zullen naar verwachting ook geen verandering hebben op het groepsrisico langs de A2. Ten eerste zijn er geen kwetsbare (en te verwachten nieuw te bouwen) objecten aanwezig binnen het minimaal aantal meters van de hoofdweg (PR 10-7 contour, 82 meter) zoals opgenomen is in bijlage 1 tabel basisnet weg van de regeling basisnet. Ten tweede betreft het hier wederom het legaliseren van bestaande bouw in het nieuw aan te leveren bestemmingsplan. Voor de gehele lengte van de A2 ter hoogte van het projectgebied is er op basis van art. 8 lid 2 sub b geen herberekening nodig van het groepsrisico omdat er gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 2°, met niet meer dan tien procent toeneemt.

Plasbrandaandachtsgebied

Conform de *Regeling basisnet* heeft de A2 ter hoogte van Afslag 4 Vinkeveen een Plasaandachtsgebied van 30 meter. Er is een afstandsmeting gedaan om het plasbrandaandachtsgebied te toetsen en is er vastgesteld dat er binnen het plasaandachtsgebied geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten liggen.

6. Conclusies

De externe veiligheidsrisico's ten opzichte van het onderzoeksgebied en de transportroute basisnet gevaarlijke stoffen leggen geen beperking op aan de herziening van het bestemmingsplan Vinkeveense Plassen. Gezien de afstanden van de wegen tot het onderzoeksgebied komen er geen kwetsbare objecten binnen de PR10⁻⁶ contour. Ook is er geen sprake van nieuwe risico's omtrent Plasaandachtsgebieden langs de A2. Er moet echter wel vermeld worden dat bij een ongeval met gevaarlijke stoffen op de N201, die door het onderzoeksgebied loopt, aandacht moet zijn voor mogelijke plasbranden die het wegverkeer en milieu kunnen verstoren.