



Steunpunt Externe Veiligheid Drenthe

**Onderzoek Externe Veiligheid
Bestemmingsplan
“Eerste Exloërmond”
Gemeente Borger-Odoorn**

Steunpunt Externe Veiligheid Drenthe
Provincie Drenthe
Henk Zwiers
7 oktober 2013
Tel.: 06-11617942

1 Inleiding

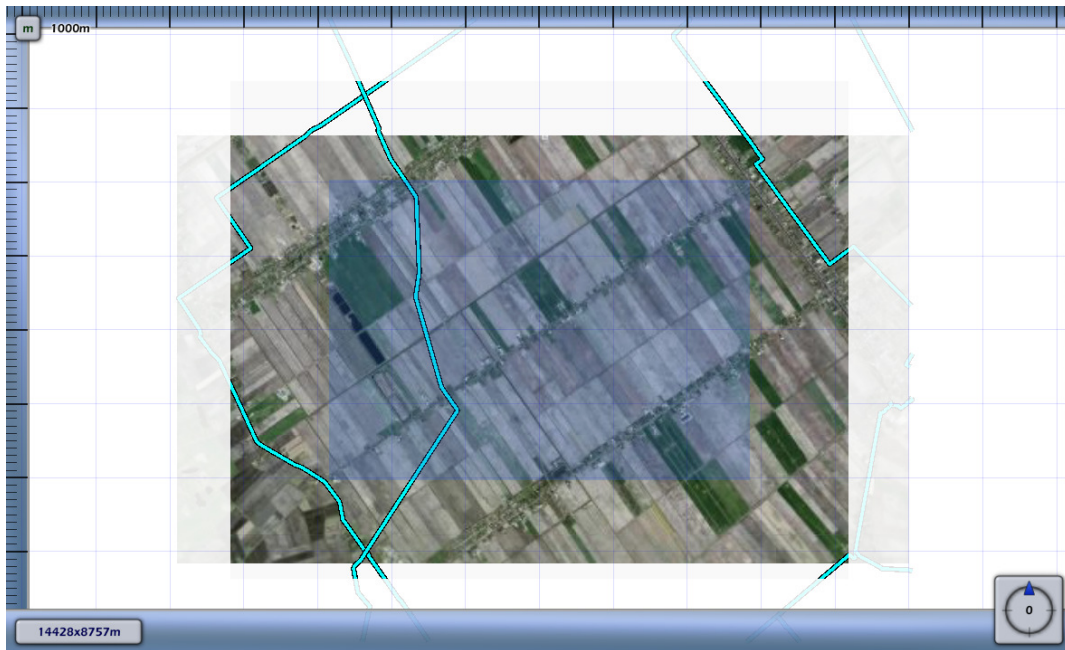
Het Steunpunt externe veiligheid Drenthe is gevraagd om te adviseren over het aspect externe veiligheid voor het bestemmingsplan Eerste Exloërmond, gemeente Borger-Odoorn. Het gaat hier om een advies in het kader van een concept voorontwerp van de actualisatie van het bestemmingsplan.

Hieronder is de globale ligging van het plangebied binnen het blauwe kader weergegeven.



Figuur 1. Plangebied Eerste Exloërmond

Het bestemmingsplan is relevant voor het aspect externe veiligheid in verband met de ligging van twee hoge druk aardgasleidingen. De twee aardgasleidingen liggen haaks op de bebouwing binnen het plangebied. De invloed van de leidingen is mede daardoor van geringe aard. Zo is ook gebleken uit de risicoberekening die bij deze rapportage is bijgevoegd.



Figuur 2. Leidingdata (Carola) ligging buisleidingen

Voor het plangebied zijn de volgende hoge druk aardgasleidingen relevant:

Leidingnaam	druk	diameter	belemmeringenstrook
000438 (NAM)	66,2 bar	278 mm	5 meter
N-522-53 (Gasunie)	40 bar	114,3 mm	4 meter

Van de overige buisleidingen ligt het invloedsgebied buiten het plangebied en zijn voor deze procedure verder niet van belang.

Binnen en nabij het plangebied zijn verder geen andere risicobronnen aanwezig die van invloed kunnen zijn op deze procedure.

2 Risicoberekening buisleiding

Omdat het plangebied binnen het invloedsgebied van twee hoge druk aardgasleidingen ligt, moet op grond van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) aan het plaatsgebonden risico worden getoetst en moet het groepsrisico worden berekend.

Voor de uitvoering van een kwantitatieve risico analyse (QRA) is een Carola berekening uitgevoerd. Daarvoor is de leidingdata bij de Gasunie en de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) opgevraagd. De QRA is in de bijlage bijgevoegd.

3 Plaatsgebonden risico

De buisleidingen hebben binnen en ter hoogte van het plangebied geen $PR10^{-6}$ contour. De grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar worden niet overschreden.

Het plaatsgebonden risico levert voor dit bestemmingsplan geen belemmeringen op.

4 Groepsrisico

Binnen het invloedsgebied van de buisleiding, zoals in de figuur hieronder is weergegeven, moet het groepsrisico worden verantwoord.



Figuur 3. Ligging invloedsgebied buisleidingen

In de figuur hierboven is naast het invloedsgebied (1% letaliteitgrens) de 100% letaliteitgrens (kleine buffer) eveneens weergegeven.

In de QRA is de hoogte van het groepsrisico berekend. De populatie is gebaseerd op de gegevens van de risicokaart.

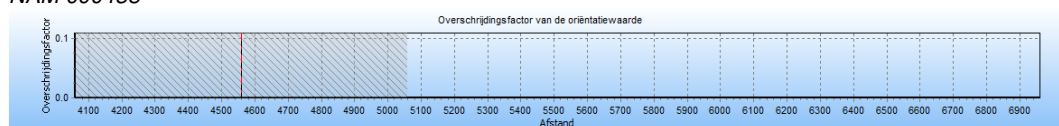
Voor die berekening is gerekend met de volgende populatie:

Locatie		aantal	Periode aanwezig
Eerste Exloermond 40-41	Wonen	5	100% 's nachts 50% overdag
Eerste Exloermond 38	Wonen	2.4	100% 's nachts 50% overdag
Eerste Exloermond 36, 39, 39a	Wonen	7.0	100% 's nachts 50% overdag
Eerste Exloermond 40	Werken	3.0	0% 's nachts / 100% overdag
Exloerveen 19	Wonen	2.4	100% 's nachts / 50% overdag
Exloerveen 18a	Wonen	2.4	100% 's nachts / 50% overdag
Exloerveen 18	Wonen	5.0	100% 's nachts / 50% overdag

Op basis van de hierboven aangegeven populatie die in het invloedsgebied aanwezig kan zijn, zijn de volgende groepsrisico's berekend.



NAM 000438



Gasunie N-522-53

De maximale overschrijdingsfactor van deze leidingen ter hoogte van het plangebied bedraagt 0 slachtoffers en een frequentie van 0.0.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.0. Voor deze leidingen zijn geen FN-curven weer te geven.

Hieruit valt op te maken dat binnen het plangebied geen groepsrisico wordt berekend als gevolg van de lage populatiedichtheid en de haakse ligging van de leidingen op de bebouwing binnen het plangebied. Voor de risicoberekening is rekening gehouden met de capaciteit van het bestemmingsplan. De capaciteit houdt het aantal objecten in dat binnen het invloedsgebied volgens het bestemmingsplan gerealiseerd kan worden. De huidige en de geactualiseerde situatie wijken niet van elkaar af. De huidige capaciteit is dus gelijk aan de capaciteit van het geactualiseerde bestemmingsplan.

Er is geen groepsrisico berekend en hoeft verder niet te worden verantwoord in de toelichting van het bestemmingsplan.

5 Paragraaf externe veiligheid toelichting voorontwerp bestemmingsplan

In de toelichting van het voorontwerp bestemmingsplan is door Bügel Hajema een paragraaf externe veiligheid opgenomen in paragraaf 5.7.

Voorstel is om deze paragraaf aan te vullen met de uitkomsten van de risicoanalyse die door het Steunpunt is uitgevoerd en de afbeelding met het invloedsgebied aan de tekst toe te voegen.

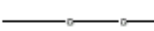
Op de tekst zoals deze nu in de toelichting is opgenomen zijn verder geen opmerkingen.

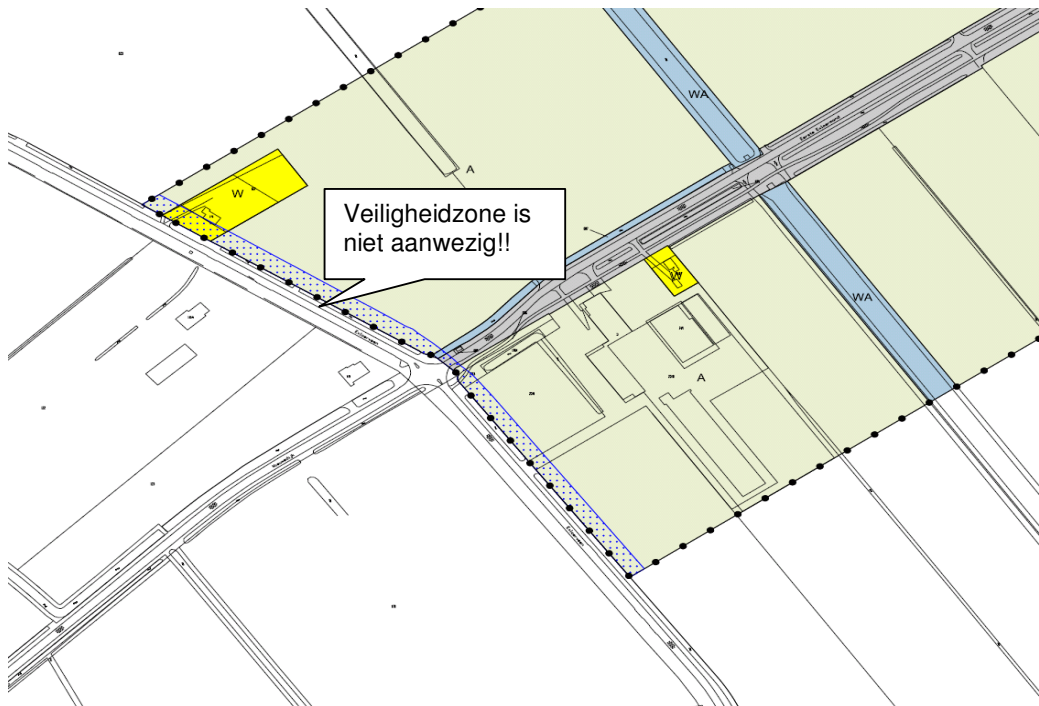
6 Advies Hulpverleningsdienst Drenthe (HVD)

Op grond van het Bevb geldt de verplichting om in het kader van het groepsrisico advies te vragen bij de HVD. De HVD adviseert over de bereikbaarheid van het gebied en de bestrijdbaarheid van een zwaar ongeval bij de gasleiding. Tevens adviseert zij over de zelfredzaamheid binnen het invloedsgebied en daarbuiten. Omdat er voor dit plan geen groepsrisico is berekend, zal de HVD geen gebruik maken van haar adviesrol.

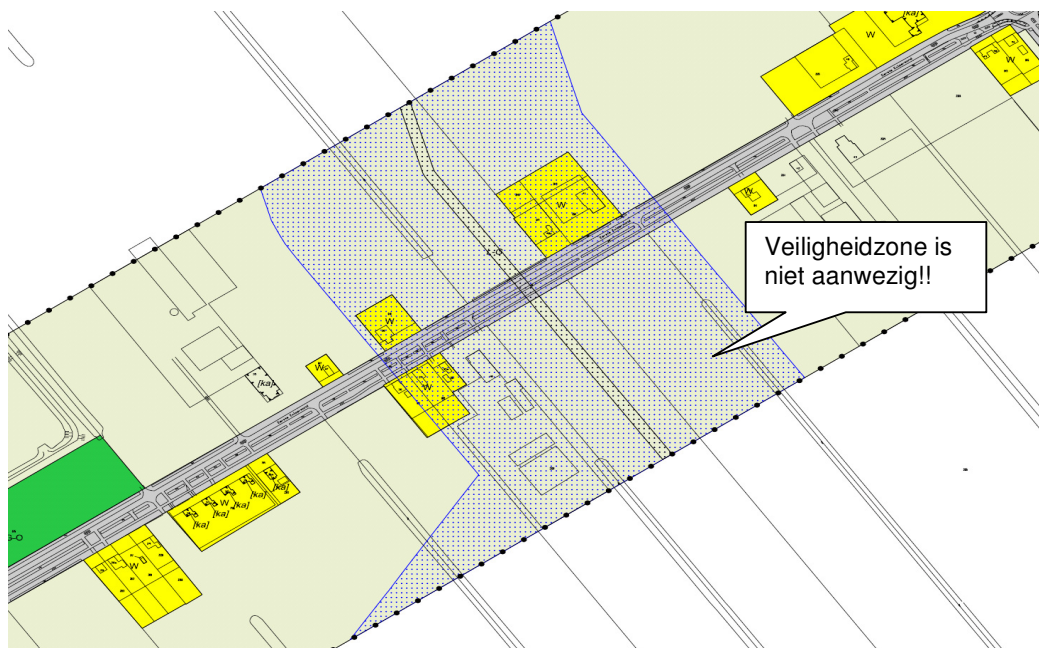
7 Verbeelding

Op de verbeelding zoals deze momenteel voor ligt worden veiligheidzones buisleidingen met de blauwe arcering getoond. De veiligheidzone wordt in het Bevb aangeduid met de contour voor het plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar. Zoals al eerder in deze rapportage is aangegeven, zijn er geen contouren voor het plaatsgebonden risico 10^{-6} berekend. Dit houdt dus in dat het plangebied niet te maken heeft met veiligheidzones buisleidingen en de gebiedsaanduiding  veiligheidzone - leiding daarvoor dus achterwege dient te blijven.

Op de verbeelding dient de ligging van de hartlijn buisleiding nog met de figuur:  hartlijn leiding - gas te worden aangegeven.



Figuur 4. Verbeelding zuid west deel



Figuur 5. Verbeelding midden deel

Als gevolg van de wijziging van de verbeelding, zullen in de regels de bepalingen die gelden voor de veiligheidszone buisleiding eveneens komen te vervallen.

8 Eindconclusie

Het aspect externe veiligheid levert geen belemmeringen op voor de actualisatie van het bestemmingsplan Eerste Exloërmond.

Bijlage QRA buisleiding 000438 (NAM) en N-522-53 (Gasunie)