

Bijlage 1:  
Externe veiligheids-  
paragraaf

## Advies Externe Veiligheid inzake bestemmingsplan “Industrieterrein Houkesloot It Ges Sneek”

### **Algemeen toetsingskader**

Externe veiligheid gaat om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval voor de omgeving door:

- het gebruik, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (buisleidingen, wegen, waterwegen en spoorwegen);
- het gebruik van luchthavens.

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door bovengenoemde activiteiten. Hiertoe zijn risico's gekwantificeerd, namelijk door middel van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

#### *Plaatsgebonden risico (PR)*

Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

#### *Groepsrisico (GR)*

Dit is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting.

Het externe veiligheidsbeleid is verankerd in diverse wet- en regelgeving. De volgende besluiten zijn relevant:

#### *1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)*

Met het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

#### *2. Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNVGS)*

De cRNVGS is van toepassing op bestemmingsplannen die liggen binnen de invloedsgebieden van transportroutes met vervoer van gevaarlijke stoffen.

#### *3. Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)*

Op basis van het Bevb dienen plannen, vergelijkbaar met het Bevi, te worden getoetst aan de grens- en richtwaarde voor het PR en de oriëntatiewaarde voor het GR.

#### *4. Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit)*

Het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende regeling is de opvolger van een groot aantal AMvB's. In het Activiteitenbesluit staan algemene regels voor verschillende milieuaspecten, zoals veiligheidsafstanden waaraan voldaan moet worden.

### *Verantwoordingsplicht*

In het Bevi, Bevb en de cRNVGS is onder andere een verantwoordingsplicht GR opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat bepaalde gevallen bij wijziging met betrekking tot planologische keuzes moeten worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag.

## Risicobronnen ten aanzien van het bestemmingsplan “Industrieterrein Houkesloot It Ges Sneek”

De ligging van het plangebied is in figuur 1 weergegeven. Het plangebied is gesitueerd aan de oostzijde van Sneek en bestaat uit het industrieterrein Houkesloot It Ges.



Figuur 1: begrenzing plangebied

Uit de professionele Risicokaart blijkt dat in en in de directe nabijheid van het plangebied risicobronnen zijn gelegen waarvan de risicocontouren of het invloedsgebied zich binnen het plangebied bevinden. In figuur 2 is een overzicht van de risicobronnen weergegeven.



Figuur 2: begrenzing plangebied met daarbinnen gelegen risicobronnen

De relevante risicobronnen voor het plangebied zijn:

- inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over wegen.

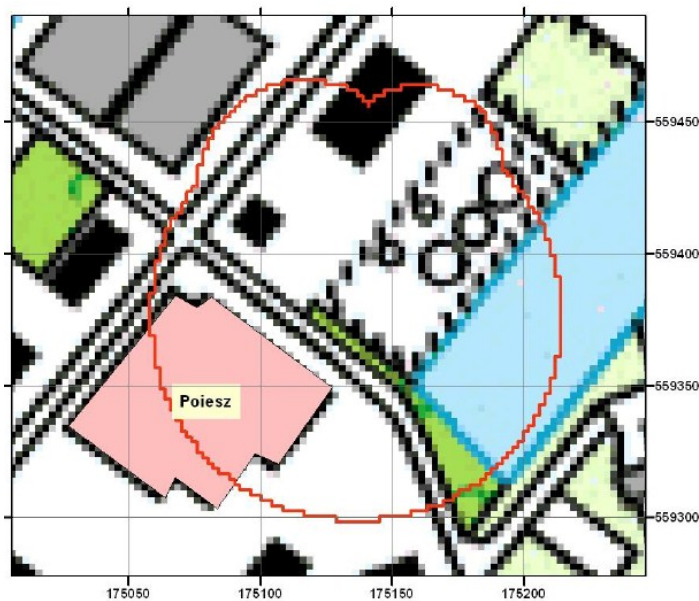
## Inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden

### *BRZO bedrijf*

Aan de Einsteinstraat 15 in Sneek is Ucon B.V. (hierna: Ucon) gevestigd. Dit bedrijf valt onder het Besluit risico's zware ongevallen '99 (BRZO). Daarmee valt het bedrijf tevens onder de werkingssfeer van het Bevi. Hierdoor zijn grens- en richtwaarden van toepassing in het kader van externe veiligheid.

### *Invloedsgebied*

De 1% letaliteitzone (het invloedsgebied) van Ucon valt over het plangebied (zie figuur 3). Het invloedsgebied valt deels buiten de inrichting. Binnen deze 1% letaliteitzone ligt een distributiecentrum van Poiesz. Er bevinden zich geen kwetsbare objecten binnen de contour. Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan te borgen dat niet zonder meer kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied worden gevestigd.

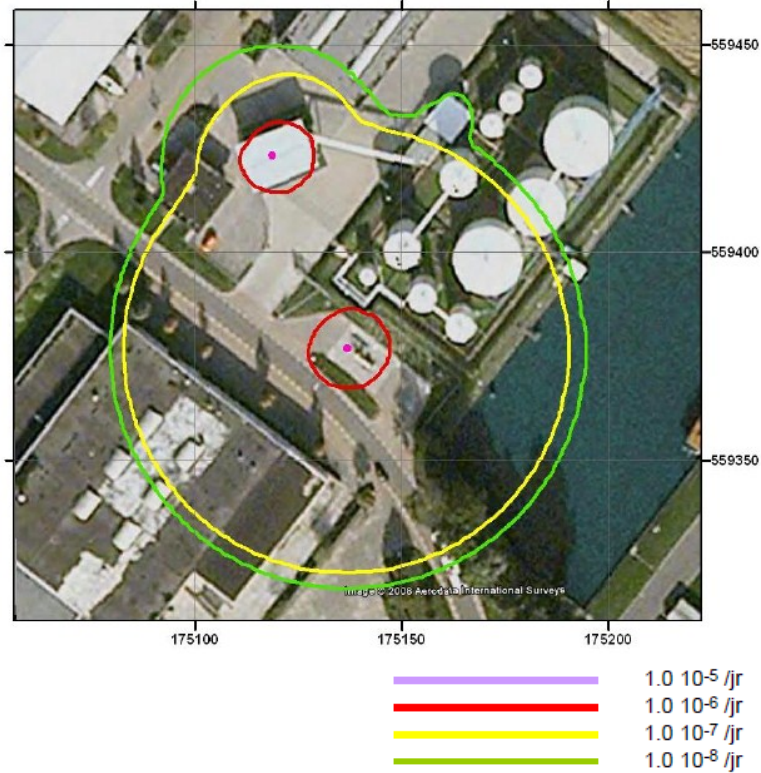


Figuur 3: invloedsgebied Ucon

Voor Ucon is door adviesgroep AVIV B.V. (hierna: AVIV) op 10 augustus 2011, project 112076, een kwantitatieve risico analyse (hierna: QRA) uitgevoerd. De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Safeti-NL.

### *PR*

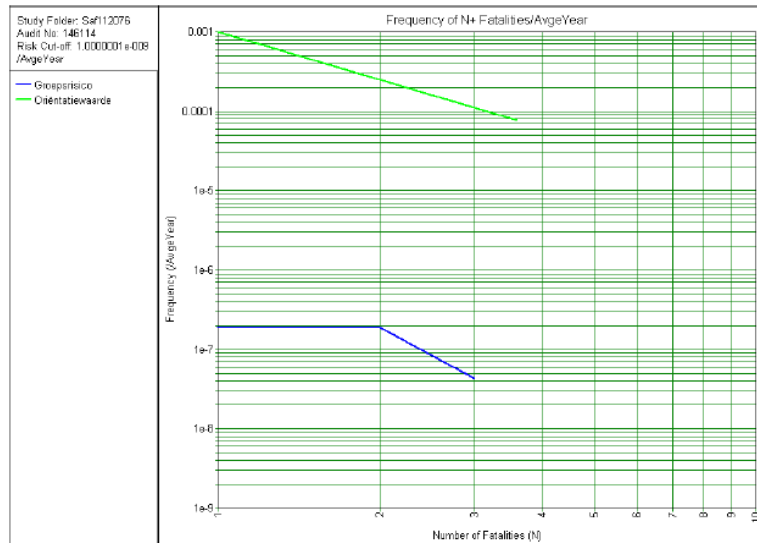
In het kader van het Bevi is de PR  $10^{-6}$  contour relevant. Uit de berekeningen kan worden geconcludeerd dat de PR  $10^{-6}$  contouren binnen de inrichting vallen. In figuur 4 zijn de uitkomsten weergegeven. De rode lijnen in de figuur geven de PR  $10^{-6}$  contouren weer. De PR  $10^{-7}$  en PR  $10^{-8}$  contouren worden in casu buiten beschouwing gelaten.



Figuur 4: PR contouren

### GR

Uit de berekening kan worden geconcludeerd dat het GR lager is dan de oriëntatiewaarde. In figuur 5 zijn de uitkomsten weergegeven. De groene lijn in de FN-curve is de oriëntatiewaarde. De blauwe lijn geeft het GR weer.



Figuur 5: GR-berekening

Zoals in de FN-curve is te zien is het maximum aantal slachtoffers kleiner dan tien. Formeel gezien is dan geen sprake van een GR. Volgens de definitie van het Bevi is sprake van een GR indien 10 of meer slachtoffers kunnen vallen als gevolg van een ongeval. Landelijk gezien is het uitgangspunt dat wel een verantwoording van het GR zou moeten plaatsvinden.

#### *Toekomstige situatie*

##### *GR t.o.v. nulsituatie*

In casu gaat het om een conserverend bestemmingsplan, waar planologisch geen nieuwe ontwikkelingen te verwachten zijn. Het aantal personen binnen het invloedsgebied van Ucon neemt conform dit bestemmingsplan niet toe. Ten opzichte van de nulsituatie treedt geen wijziging op.

Geconcludeerd kan worden dat Ucon geen belemmering vormt voor het GR van onderhavig plan.

##### *Gasdrukmeet- en regelstation*

Aan de Pieter Zeemanstraat 3 in Sneek bevindt zich een gasdrukmeet- en regelstation van Gasunie. Hoewel dit station als een risicovolle inrichting wordt beschouwd valt het niet onder het Bevi. Op het station wordt gas met een druk van 40 bar gereduceerd naar 8 bar. De maximale capaciteit is minder dan 40.000 m<sup>3</sup> per uur. De veiligheidsafstanden die gelden zijn bepaald in artikel 3.12 van het Activiteitenbesluit.

Hierin is aangegeven dat voor stations met een maximale capaciteit  $\leq 40.000$  m<sup>3</sup> per uur, als het onderhavige, de afstand tot kwetsbare objecten 15 meter en tot beperkt kwetsbare objecten 4 meter moet bedragen.

De dichtstbijzijnde bebouwing bevindt zich op een afstand van 5 meter van het gasdrukmeet- en regelstation en betreft een beperkt kwetsbaar object. Er wordt voldaan aan de minimale veiligheidsafstand van 4 meter. Er bevinden zich geen kwetsbare objecten binnen een afstand van 15 meter.

Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan te borgen dat geen beperkt kwetsbare objecten binnen een afstand van 4 meter vanaf het station kunnen worden gevestigd en geen kwetsbare objecten binnen een afstand van 15 meter vanaf het station kunnen worden gevestigd.

Geconcludeerd kan worden dat het gasdrukmeet- en regelstation geen belemmering vormt voor onderhavig plan.



## Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

In de nabijheid van het plangebied lopen twee hogedruk aardgastransportleidingen van Gasunie. Omdat sprake is van hogedruk aardgastransportleidingen is het Bevb van toepassing. De leidingen hebben, volgens de gegevens van Gasunie en de professionele Risicokaart, de volgende kenmerken:

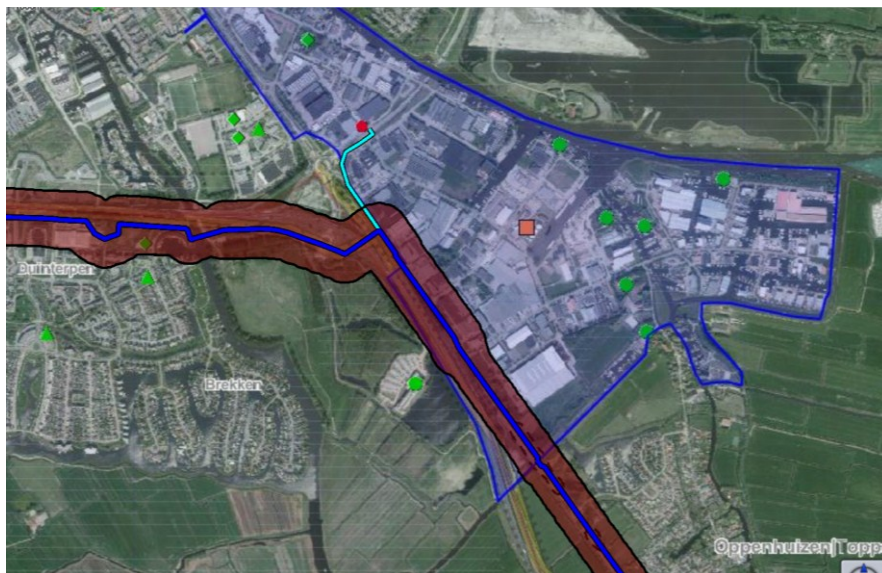
Hogedruk aardgastransportleiding					
Eigenaar	Leiding-naam	Diameter (mm)	Druk (bar)	1% Letaliteitszone (invloedsgebied) in (m)	100% Letaliteitszone in (m)
Gasunie	N-501-31	219,1	40	95	50
Gasunie	N-501-37	114,3	40	45	30

Figuur 5: Overzicht hogedruk aardgastransportleiding

### *Invloedsgebied*

De 1% letaliteitszones (de invloedsgebieden) van de transportleidingen vallen (deels) over het plangebied. In figuur 6 en 7 is een overzicht van de hogedruk aardgastransportleidingen opgenomen.

De invloedsgebieden van de transportleidingen die door en langs het plangebied lopen worden visueel met een bruine contour weergegeven. De transportleidingen zelf worden met een aqua kleur weergegeven. De blauw gekleurde transportleiding betreft de leiding waar het om gaat. De 100% letaliteitszones worden niet in een kleur weergegeven.



Figuur 6: Overzicht hogedruk aardgastransportleiding N-501-31





Figuur 7: Overzicht hogedruk aardgastransportleiding N-501-37

Wanneer een plan in het gebied tussen de 100% en 1% letaliteitszone ligt dient een beperkte verantwoording van het GR plaats te vinden. Bij een beperkte verantwoording dienen de volgende elementen betrokken te worden: de personendichtheid binnen het invloedsgebied, de hoogte van het GR, de bestrijdbaarheid/beperking van de omvang van een incident en de zelfredzaamheid.

Als een plangebied binnen de 100% letaliteitszone valt dan dient een volledige verantwoording van het GR plaats te vinden. Dit houdt in dat, naast bovengenoemde aspecten, ook gekeken wordt naar de maatregelen ter beperking van het GR, andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het GR in de nabije toekomst.

De objecten in het plangebied liggen voor wat betreft de transportleidingen (deels) binnen de 100 % letaliteitszones. Dit houdt in dat er een volledige verantwoording van het GR dient plaats te vinden.

In zowel het gedeelte van het plangebied dat binnen de invloedsgebieden van de aardgastransportleidingen valt als daarbuiten bevinden zich objecten waar mensen verblijven. In het plangebied gaat het om een industrieterrein. Buiten het plangebied gaat het om woningen en bedrijven. Omdat met dit plan (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan (in casu de huidige bebouwing) dient een GR berekening te worden uitgevoerd.

Met behulp van het rekenprogramma CAROLA kan worden bepaald of voldaan wordt aan de risiconormen voor de externe veiligheid, zoals die zijn vastgelegd in het Bevb. Het resultaat van een berekening bestaat uit PR-contouren en een FN-curve voor het GR.

### PR

Het Bevb stelt dat geen kwetsbare objecten mogen voorkomen binnen de  $10^{-6}$  contouren van leidingen waarin gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Als dat toch het geval is dan is er sprake van een zogenaamd knelpunt. De leidingbeheerder is verplicht zodanige maatregelen te treffen dat zulke knelpunten vóór 1 januari 2014 worden opgeheven.

Uit zowel het rekenprogramma CAROLA als uit de professionele Risicokaart is gebleken dat deels sprake is van een PR  $10^{-6}$  contour. In figuur 8 is het resultaat van de inventarisatie van de PR  $10^{-6}$  contouren weergegeven.

Eigenaar	Leiding-naam	PR $10^{-6}$ contour
Gasunie	N-501-31	ja
Gasunie	N-501-37	nee

Figuur 8: Overzicht PR  $10^{-6}$  contouren

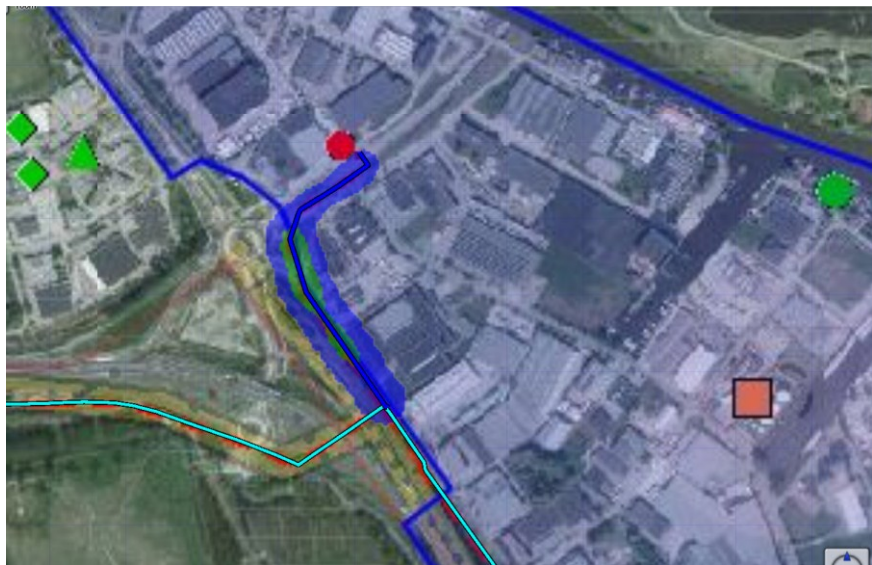
In figuur 10 en 11 worden de PR contouren gepresenteerd welke zijn gegenereerd uit het rekenprogramma CAROLA. De PR  $10^{-6}$  contouren worden visueel met een gele contour weergegeven. De transportleidingen worden met een aqua kleur weergegeven. De blauw gekleurde transportleiding betreft de leiding waar het om gaat. In onderstaande figuur 9 is de legenda weergegeven.



Figuur 9: legenda



Figuur 10: Overzicht hogedruk aardgastransportleiding N-501-31



Figuur 11: Overzicht hogedruk aardgastransportleiding N-501-37

Binnen de PR  $10^{-6}$  contouren van aardgastransportleiding N-501-31 is uitsluitend grasland, water en een weg aanwezig. Dit betekent dat geen sprake is van kwetsbare objecten binnen de PR  $10^{-6}$  contour en dus geen sprake is van een PR knelpunt.

Wel is het belangrijk dat in het bestemmingsplan wordt geborgd dat binnen de PR  $10^{-6}$  contour geen (beperkt) kwetsbare objecten gevestigd kunnen worden. Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan te borgen dat geen bebouwing wordt toegelaten binnen de PR  $10^{-6}$  contour van de transportleidingen van Gasunie.

Geconcludeerd kan worden dat de hogedruk aardgastransportleidingen geen belemmering vormen voor het PR van onderhavig plan.

### *Belemmeringenstrook*

Conform artikel 14, lid 1 van het Bevb dient een bestemmingsplan de ligging weer te geven van de in het plangebied aanwezige buisleidingen alsmede de daarbij behorende belemmeringenstrook ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. De belemmeringenstrook bedraagt tenminste 5 meter aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding.

### *Verantwoording GR*

Naast de numerieke waarde van het GR, zoals de ligging van het GR ten opzichte van de oriëntatiewaarde en de toename daarvan ten opzichte van de nulsituatie, dient ter beoordeling van het GR en de verantwoording daarvan (conform artikel 12, lid 1 van het Bevb) ook gekeken te worden naar kwalitatieve aspecten, zoals zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid van het incident, nut en noodzaak, het tijdsaspect en mogelijk risicoreducerende maatregelen.

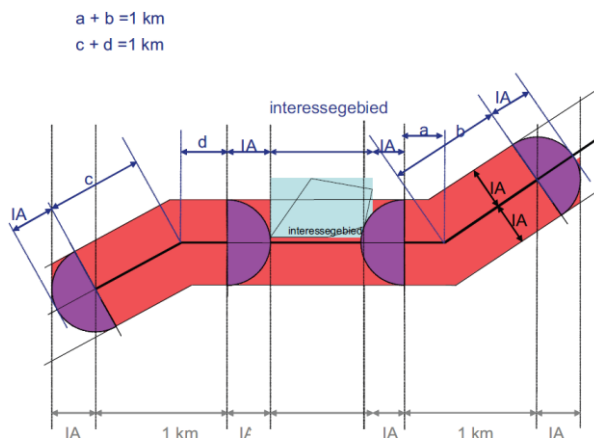
### *Ligging GR t.o.v. oriëntatiewaarde*

De wetgeving verbindt geen harde normen aan de toelaatbaarheid van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen een invloedsgebied, zoals dat wel het geval is bij een PR-contour.

Wel bestaat voor het bevoegd gezag bij het vaststellen van ruimtelijke plannen de wettelijke verantwoordingsplicht. De verantwoordingsplicht is van toepassing voor ruimtelijke plannen binnen een invloedsgebied in de gevallen dat het Bevb dat voorschrijft. Uit het voorgaande is gebleken dat de hogedruk aardgastransportleidingen de risicobronnen zijn.

### *Berekening GR*

De GR berekening wordt uitgevoerd over een bepaald tracé. Dit tracé bestaat uit de lengte van het plangebied (interessegebied) vermeerderd met het invloedsgebied aan weerszijden van het plangebied. Daarnaast wordt aan weerszijden van deze invloedsgebieden een kilometer transportleiding vermeerderd met het invloedsgebied genomen. Het interessegebied moet passen binnen een vierkant van 10 x 10 kilometer. In figuur 12 is een voorbeeld gegeven.



Figuur 12: deel van de buisleiding waarvoor het GR berekend kan worden

### Populatie

De bepaling van de aanwezige personen binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleidingen is enerzijds gebaseerd op het aantal personen per eenheid genoemd in de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico van november 2007 (hierna: Handreiking) en anderzijds gebaseerd op de aantallen personen per hectare genoemd in deze zelfde Handreiking.

In de Handreiking staat beschreven dat voor de functie Wonen gerekend kan worden met 2,4 personen per woning. Voor een agrarisch bedrijf geldt hetzelfde. In casu betekent dit dus dat gerekend dient te worden met 2,4 personen per woning/agrarisch bedrijf. Verder staat in de Handreiking voor een aantal objecten aangegeven met welke fractie aanwezigheid standaard gerekend wordt. In figuur 13 zijn de bevolkingsdichtheden voor verschillende type gebieden weergegeven.

Type gebied		Bevolkingsdichtheid (personen/ha)
Woongebieden	Buitengebied	1
	Rustige woonwijk	25
Industriegebieden	Personeelsdichtheid midden	40
	Personeelsdichtheid hoog	80

Figuur 13: Bevolkingsdichtheden voor verschillende type gebieden

Voor bebouwing waarvan bekend is hoeveel personen zich in het pand bevinden wordt gerekend met de daadwerkelijke aantallen. Voor bebouwing waarvan niet bekend is hoeveel personen zich in het pand bevinden wordt gerekend met een indicatieve aanname.

### *Huidige situatie*

De invloedsgebieden van de aardgastransportleidingen vallen deels over het plangebied. In zowel het gedeelte van het plangebied dat binnen de invloedsgebieden van de aardgastransportleidingen valt als daarbuiten bevinden zich objecten waar mensen verblijven. Zoals gezegd gaat het in het plangebied om een industrieterrein. Buiten het plangebied gaat het om woningen, bedrijven en weiland.

Van de aardgastransportleiding is het GR berekend. Voor de GR-berekening van aardgastransportleiding N-501-31 is rekening gehouden met de volgende populatie:

- 40 personen per hectare voor industrieterrein It Ges;
- 50 personen voor het clubgebouw aan De Bou in Oppenhuizen;
- 40 personen per hectare voor het geprojecteerde bedrijventerrein aan de Selfhelpweg;
- 25 personen per hectare voor de geprojecteerde bebouwing aan de Pier Heemstrastraat / Van Schouwenburgstraat;
- 100 personen voor het voormalige schoolgebouw Zuiderpoort aan de Hanso Mollstraat;
- 25 personen voor de Ford garage;
- 50 personen voor Ranzijn Tuin en Dier;
- 25 personen per hectare voor woonwijk Duinterven;
- 40 personen per hectare voor het bedrijventerrein Duinterven;
- 25 personen per hectare voor de woonwijk Duinterven
- 25 personen per hectare voor een woonwijk aan de Lemmerweg;
- 50 personen voor het clubgebouw aan de Molenkrite.

Voor de GR-berekening van aardgastransportleiding N-501-37 is rekening gehouden met de volgende populatie:

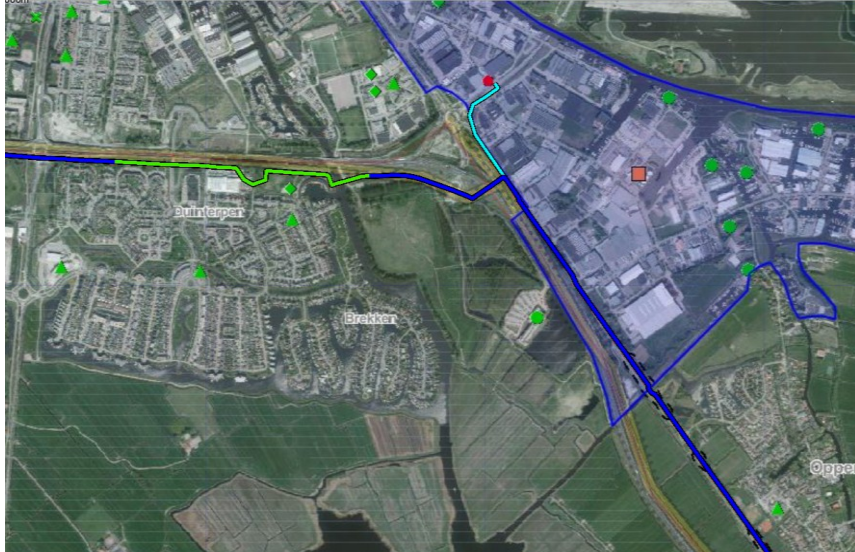
- 40 personen per hectare voor industrieterrein It Ges.

Zoals reeds eerder vermeld wordt bij het berekenen van het GR rekening gehouden met de aanwezige personen binnen de invloedsgebieden van de aardgastransportleidingen. In figuur 14 t/m 19 wordt het resultaat van de berekeningen van de transportleidingen weergegeven die met behulp van het rekenprogramma CAROLA zijn gegenereerd.

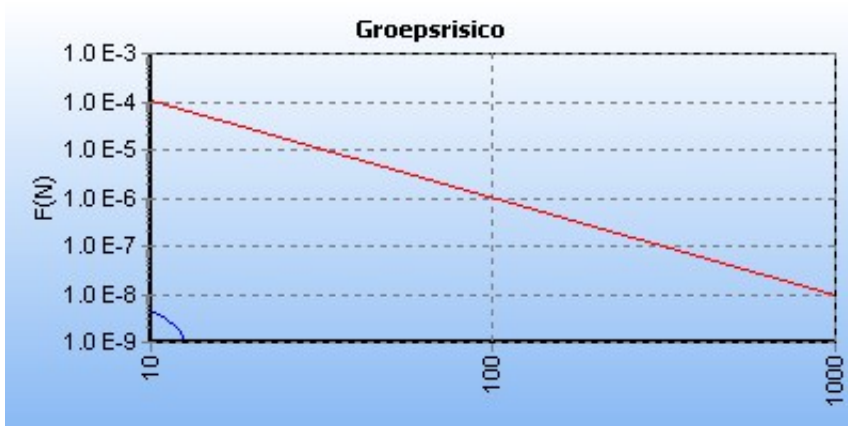
Uit de FN-curven kan worden opgemaakt dat voor leiding N-501-31 een GR aandachtspunt binnen het invloedsgebied is waar te nemen (zie figuur 14 t/m 15). Dit GR is echter in de eerste plaats (ver) buiten het plangebied gesitueerd en in de tweede plaats ver onder de oriëntatiewaarde gelegen. In het plangebied zelf bestaat voor leiding N-501-31 geen GR (zie figuur 16 t/m 17). Voor leiding N-501-37 is geen GR geconstateerd (zie figuur 18 t/m 19).



Zoals gezegd wordt het invloedsgebied van de transportleiding met een bruine contour weergegeven. De transportleidingen zelf worden met een aqua kleur weergegeven. De donkerblauw gekleurde transportleiding betreft de leiding waar het om gaat en het groen gekleurde deel betreft het stuk tracé waar een GR berekend is.



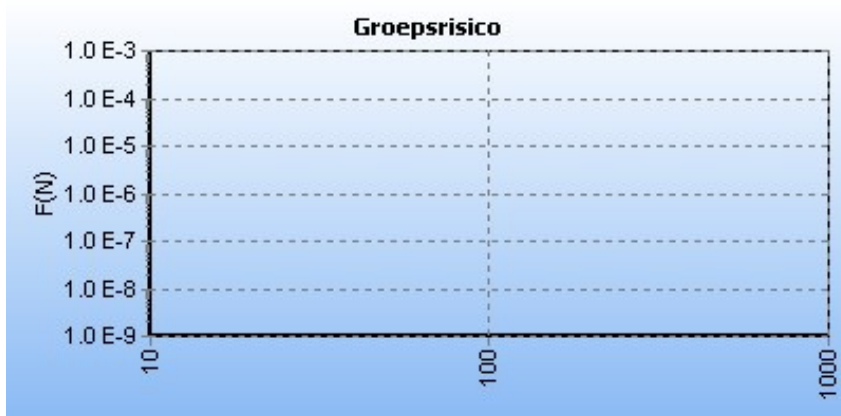
Figuur 14: deel van aardgastransportleiding N-501-31 waar een GR is waar te nemen



Figuur 15: bijbehorende FN curve



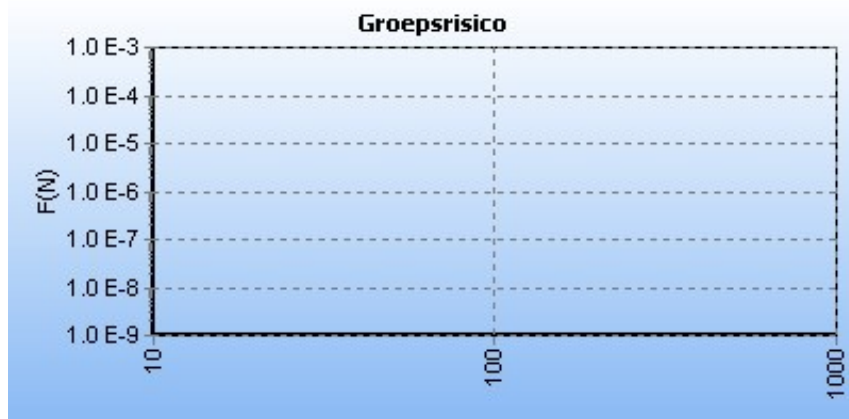
Figuur 16: deel van aardgastransportleiding N-501-31 waar geen GR is waar te nemen



Figuur 17: bijbehorende FN curve



Figuur 18: deel van aardgastransportleiding N-501-37 waar geen GR is waar te nemen



Figuur 19: bijbehorende FN curve

*Toekomstige situatie*

*GR t.o.v. nulsituatie*

In casu gaat het om een conserverend bestemmingsplan, waar planologisch geen nieuwe ontwikkelingen te verwachten zijn. Het aantal personen binnen het invloedsgebied neemt conform dit bestemmingsplan niet toe. Ten opzichte van de nulsituatie treedt geen wijziging op.

Geconcludeerd kan worden dat de hogedruk aardgastransportleidingen geen belemmeringen vormen voor het GR van onderhavig plan.

## **Transport van gevaarlijke stoffen over wegen**

### *Bronnen en afbakening*

Door het plangebied loopt de Rijksweg A7. Deze weg is mogelijk relevant in verband met transport van gevaarlijke stoffen.

Toetsingskader bij beoordeling van risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen bij ruimtelijke ordeningsbesluiten is de cRNVGS. In de cRNVGS is aangegeven dat berekeningen uitgevoerd dienen te worden overeenkomstig de conceptversie van de Handleiding Risicoanalyse Transport (hierna: HART). In HART staat uitvoerig beschreven op welke wijze de risicoberekening uitgevoerd moet worden. Daarbij wordt ook aangegeven welke gegevens (vervoer en populatie) ingevoerd moeten worden.

In de cRNVGS is aangegeven dat in sommige gevallen de berekening van het PR en het GR achterwege kan blijven. Hiervoor zijn vuistregels in de vorm van drempelwaarden voor vervoersaantallen opgesteld die de gebruiker een indicatie geven wanneer een risicoberekening zinvol is. Met de vuistregels kan ingeschat worden of de vervoersaantallen, bebouwingsafstanden en/of aanwezigheidsdichtheden te klein zijn om tot een overschrijding van grenswaarde of richtwaarde voor het PR dan wel een overschrijding van de oriëntatiewaarde of 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het GR te kunnen leiden.

De drempelwaarde voor 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het GR geeft een indicatie dat zeker een GR-berekening moet worden uitgevoerd.

In vrijwel alle gevallen wordt het GR bepaald door GF3 (LPG). Voor de uitkomst van de GR-berekening is het dan voldoende nauwkeurig om de bevolkingsdichtheid te inventariseren tot 300 meter van de as van de weg.

De A7 heeft ter hoogte van het plangebied grotendeels eenzijdige bebouwing. Voorts betreft het een autosnelweg waar maximaal 100 km/uur of hoger gereden mag worden. De dichtstbijzijnde bebouwing ligt op een afstand van circa 50 meter van de A7. De maximale dichtheid is 40 p/ha. Het aantal GF3 transporten is in de cRNVGS gesteld op 1000.

### *PR*

Volgens de vuistregelmethodiek van de HART heeft een autosnelweg geen  $10^{-6}$  contour wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 4000. In casu gaat het om 1000 transporten per jaar. Er is geen sprake van een  $10^{-6}$  contour.

## GR

Volgens de HART moet een RBM-II berekening uitgevoerd worden wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens stoffen bevat uit de categorieën LT3<sup>1</sup>, GT4<sup>2</sup> of GT5<sup>3</sup>. Hiervan is geen sprake.

Wanneer GF3 minder is dan 10 maal de drempelwaarde uit tabel 3 van de HART, wordt de oriëntatiewaarde van het GR niet overschreden. Het aantal GF3 transporten bedraagt in casu 1000. De minimale afstand tussen bebouwing en de weg is 50 meter, de maximale dichtheid van personen is 40 p/ha. In tabel 3 staat beschreven dat meer dan twee maal het maximaal waargenomen aantal vervoerseenheden per jaar nodig is om tot een overschrijding van 10% van de oriëntatiewaarde te komen. Zoals gezegd is het aantal transporten gesteld op 1000. Dit betekent dat 2000 transporten GF3 nodig zijn om 10% van de oriëntatiewaarde te overschrijden. Om de oriëntatiewaarde te overschrijden, moeten er 20.000 transporten plaatsvinden. De GF3 transporten zijn minder dan de drempelwaarde uit tabel 3 van de HART. De 10% van de oriëntatiewaarde wordt niet overschreden.

Geconcludeerd kan worden dat het transport van gevaarlijke stoffen over de A7 geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan.

---

<sup>1</sup> Toxische vloeistoffen, bijvoorbeeld acroleïne

<sup>2</sup> Toxische gassen, bijvoorbeeld zwaveldioxide

<sup>3</sup> Toxische gassen, bijvoorbeeld chloor of stikstofdioxide

## **Advies Brandweer Fryslân**

Door Brandweer Fryslân is op 7 mei 2013 een advies uitgebracht omtrent de externe veiligheid in relatie tot het plan. Hieronder volgt een korte samenvatting.

### **Bestrijding en beperking van rampen en zelfredzaamheid**

Onder bestrijdbaarheid van een (dreigende) calamiteit vallen alle maatregelen die invloed hebben op de bestrijdbaarheid van een calamiteit ten gevolge van een risicovolle activiteit.

De zelfredzaamheid heeft betrekking op de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen (of in veiligheid gebracht te worden). Niet zelfredzame personen binnen een invloedsgebied van een risicobron zijn vanuit hulpverleningsperspectief onwenselijk.

#### *Bestrijdbaarheid ten aanzien van Ucon*

Brandweer Fryslân merkt op dat op het moment van schrijven er een aantal ontwikkelingen gaande zijn waar mogelijk gevolgen uit kunnen voortkomen qua bestrijdbaarheid. Dit kan in de toekomst betekenen dat optreden van de lokale brandweer hetzij makkelijker of moeilijker wordt.

#### *Bluswatervoorzieningen*

In het plan zijn bijna overal voldoende brandkranen aanwezig. Dit geldt echter niet voor de Lorentzstraat. Daar staat tegenover dat voldoende open water aanwezig is wat kan dienen als secundair en tertiair bluswater.

#### *Opkomsttijden*

Er wordt niet voldaan aan de opkomsttijden van de lokale brandweer. Hierdoor is het aspect zelfredzaamheid zeer belangrijk. Aanwezige personen zullen zich in eerste instantie zelf moeten kunnen redden.

#### *Bereikbaarheid*

Voor een plangebied geldt dat deze onafhankelijk vanaf twee of meerdere zijden bereikbaar moet zijn voor hulpverleningsdiensten. Er moet voorkomen worden dat er maar één toegangsweg is. De bereikbaarheid voor 't Ges is niet optimaal. Een gedeelte van het industriegebied bevindt zich op een eiland, wat in principe op één manier is ontsloten. Dit is in het kader van de basis brandweezorg een aandachtspunt.

#### *Aanvalsplannen/bereikbaarheidskaarten/rampbestrijdingsplannen*

Voor zover bekend bij Brandweer Fryslân zijn alleen voor Ucon plannen beschikbaar.



Ten aanzien van de zelfredzaamheid concludeert Brandweer Fryslân dat geen directe aandachtspunten naar voren komen.

### **Mogelijkheden om het GR te verlagen/optimaliseren**

Het GR kan worden verlaagd/geoptimaliseerd door:

- in het bestemmingsplan te borgen dat geen beperkt kwetsbare objecten binnen een afstand van 4 meter vanaf het gasdrukmeet- en regelstation kunnen worden gevestigd;
- in het bestemmingsplan te borgen dat geen kwetsbare objecten binnen een afstand van 15 meter vanaf het gasdrukmeet- en regelstation kunnen worden gevestigd;
- in het bestemmingsplan te borgen dat geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR  $10^{-6}$  contouren worden gevestigd;
- in het bestemmingsplan te borgen dat niet zonder meer kwetsbare objecten binnen de invloedsgebieden worden gevestigd;
- te voorkomen dat een (grote) toename van personen mogelijk wordt gemaakt binnen de invloedsgebieden van de risicobronnen;
- zorg te dragen voor voldoende bluswater aan en rond de Lorentzstraat;
- na te gaan wat er (in de toekomst) gedaan kan worden aan de bereikbaarheid van 't Ges.

### **Nut en noodzaak van de ontwikkeling / tijdsaspect**

Het betreft een 10-jaarlijkse actualisatie van het geldende bestemmingsplan.

### **Conclusie**

Ondanks maatregelen ter verhoging van de veiligheid kunnen risico's nooit voor 100% worden weggenomen. Ook na het nemen van veiligheidsverhogende maatregelen zal een restrisico blijven bestaan.

Met behulp van het uitvoeren van de verantwoordingsplicht voor het GR en het advies van Brandweer Fryslân, dient het bevoegd gezag zich uit te spreken over de aanvaardbaarheid van het restrisico. Voor wat betreft de acceptatie van het restrisico dient ook het belang van de ontwikkeling meegewogen te worden.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de haalbaarheid van voorliggend plan. Geadviseerd wordt om:

- in het bestemmingsplan te borgen dat geen beperkt kwetsbare objecten binnen een afstand van 4 meter vanaf het gasdrukmeet- en regelstation kunnen worden gevestigd;
- in het bestemmingsplan te borgen dat geen kwetsbare objecten binnen een afstand van 15 meter vanaf het gasdrukmeet- en regelstation kunnen worden gevestigd;

- in het bestemmingsplan te borgen dat geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR  $10^{-6}$  contouren worden gevestigd;
- in het bestemmingsplan te borgen dat niet zonder meer kwetsbare objecten binnen de invloedsgebieden worden gevestigd;
- te voorkomen dat een (grote) toename van personen mogelijk wordt gemaakt binnen de invloedsgebieden van de risicobronnen;
- zorg te dragen voor voldoende bluswater aan en rond de Lorentzstraat;
- na te gaan wat er (in de toekomst) gedaan kan worden aan de bereikbaarheid van 't Ges.