

**Concept- verantwoording groepsrisico  
Aardgastransportleiding N501-31 KR008 t/m 0013 en N501-37 KR001  
Ten behoeve van het ontwerp bestemmingsplan Duinterp  
Gemeente Sneek**



1.	<b>Inleiding</b> .....	3
2.	<b>De omvang van het groepsrisico</b> .....	4
3.	<b>Mogelijkheden om het risico te beperken</b> .....	5
4.	<b>Verantwoording zelfredzaamheid personen omgeving risicobron</b> .....	5
5.	<b>Verantwoording bestrijdbaarheid van een incident of ramp</b> .....	6
6.	<b>Verantwoording nut en noodzaak van de ontwikkeling / activiteit</b> .....	7
7	<b>Veranderingen in de tijd</b> .....	7
8.	<b>Conclusie verantwoording groepsrisico</b> .....	7



# 1 Inleiding

In de gemeente Sneek gelden thans diverse bestemmingsplannen die niet meer actueel zijn en daarmee niet meer voldoen aan de wensen van de tijd. De gemeente is van start gegaan met een actualiseringslag van verouderde bestemmingsplannen om een einde aan deze situatie te maken.

Het bestemmingsplan Duinterven is vooral geactualiseerd omdat hier in één woongebied verschillende planologische regimes gelden en om de huidige situatie planologisch-juridisch te actualiseren, zodat het mogelijk is om op een adequate en eenduidige wijze om te gaan met ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied. Het bestemmingsplan sluit qua systematiek aan bij andere recent geactualiseerde bestemmingsplannen.

Omdat ten noorden van het ontwerpbestemmingsplan Duinterven een hoogdruk gastransportleiding gelegen waarvan het invloedsgebied zich uitstrekt over het bestemmingsplan, is er ten aanzien van de risico's deze verantwoording opgesteld.

## Ligging van het plangebied

Het plangebied betreft de woonwijk Duinterven. Duinterven ligt aan de zuidkant van de stad. Westelijk van de wijk ligt de woonwijk Tinga. Gescheiden door een groenzone is aan de oostelijke zijde van het plangebied het bedrijventerrein Houkesloot gesitueerd. Tussen de groenzone en het bedrijventerrein ligt de rijksweg A7. Ten zuiden van de wijk strekt het buitengebied van de gemeente zich uit richting de Wite en Swarte Brekken in buurgemeente Wymbritseradiel.



Figuur 1. Luchtfoto plangebied ( Bron : Bing Maps , 2009)

Een gedeelte van dit bestemmingsplan is binnen het invloedsgebied van Aardgastransportleiding N501-31 KR008 t/m 0011 gelegen. Het invloedsgebied is door de Gasunie vastgesteld op 95 meter (1% letaliteitsgrens). De gasleiding heeft een diameter van 8 inch en een bedrijfsdruk van 40 bar.

Voor aardgastransportleidingen met een werkdruk van 16 bar of meer (hierna hogedruk aardgasleidingen) zijn veiligheidsafstanden vastgesteld in de circulaire "Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen". VROM heeft het voornemen om het beleid voor buisleidingen in lijn te brengen met het externe veiligheidsbeleid voor alle activiteiten met gevaarlijke stoffen. Dit beleid gaat verankert worden in een AMvB onder de Wro, WMS en WMB. Van deze AMvB, het Besluit externe veiligheid buisleidingen is inmiddels het ontwerp gepubliceerd. Dit houdt in dat ook voor buisleidingen het in dit beleid vastgelegde basisveiligheidsniveau gaat gelden voor het plaatsgebonden risico van kans op overlijden van één op de miljoen («PR 10–6») per jaar voor zowel bestaande situaties als bij nieuwe ruimtelijke plannen. Verder wordt verantwoording van het groepsrisico verplicht gesteld indien een nieuw besluit genomen wordt (herziening of nieuw bestemmingsplan of aanleg nieuwe leiding). Het bevoegd gezag dat een besluit neemt over de aanleg van een nieuwe leiding of van een nieuw ruimtelijk plan is ook verantwoordelijk voor de verantwoording van het groepsrisico. Met het maken van deze verantwoording is op deze nieuwe wet- en regelgeving ingespeeld.

Daarom is aan de Gasunie gevraagd een risicoberekening te maken voor deze leiding, waarbij rekening is gehouden met de bestaande functies (aanwezige woningen en andere gebouwen en voorzieningen. Deze berekening is in de bijlage opgenomen.

De volgende aspecten komen bij deze verantwoording van het groepsrisico aan de orde.

1. Inleiding;
2. De omvang van het groepsrisico;
3. Mogelijkheden om het risico te beperken;
4. De mogelijkheden van zelfredzaamheid;
5. De mogelijkheden van de hulpverlening;
6. Nut en noodzaak van de ontwikkeling;
7. Veranderingen in de tijd.

## **2 De omvang van het plaatsgebonden en groepsrisico**

*Kwantitatieve Risico Analyse (Quantitative Risk Assessment QRA)*

Door de Gasunie is een risicoberekening uitgevoerd voor de Aardgastransportleiding N501-31 KR008 t/m 0013 en N 501-37 KR001. Deze berekening is gepresenteerd in het briefrapport met het kenmerk TOLTO 10.B.0155 d.d. 18 januari 2010.

*Plaatsgebonden risico*

Uit de berekening van het plaatsgebonden risico blijkt dat het plaatsgebonden risico samenvalt met de as van de gasleiding. Het plaatsgebonden risico wordt derhalve nergens overschreden zolang niet op de gasleiding wordt gebouwd.

*Verantwoording rekenkundige hoogte groepsrisico*

Tot nu toe werd het groepsrisico getoetst aan de oriëntatie waarde, een waarde waar gemotiveerd van mocht worden afgeweken. Met de komst van de verantwoordingsplicht is de oriëntatie waarde niet meer dan een ijkpunt in een totale afweging. Dat betekent dat iedere relevante verandering – boven én onder de oriëntatie waarde – dient te worden verantwoord.

Het doel hiervan is te beseffen dat een groepsrisico net onder de oriëntatie waarde, maar waarbij de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid slecht zijn, niet positiever is dan een groepsrisico net boven de oriëntatie waarde, waarbij de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid goed geregeld zijn.

Achtereenvolgens worden de volgende zaken beschouwd ten aanzien van de verantwoording van de rekenkundige hoogte van het groepsrisico:

- De berekeningsmethodiek voor de bepaling van het groepsrisico;
- Het invloedsgebied;
- De bepaling van de personendichtheden;
- Eventuele verblijfstijdcorrecties;
- Het Groepsrisico.

*Berekeningsmethodiek bepaling groepsrisico*

De bepaling van het groepsrisico is uitgevoerd met behulp van PIPESAFE.

### *Invloedsgebied*

Het invloedsgebied is gelijk aan de 1% letaliteitsgrens. Deze is voor deze gasleiding gelegen op 95 meter. Voor de berekening van het groepsrisico is met deze afstandsmaat gerekend.

### *Bepaling personendichtheden*

De kengetallen zoals benoemd in de handreiking risicoberekening zijn toegepast voor de standaard objecten (2,4 personen per woning). De personendichtheid voor de overige objecten zijn afzonderlijk bepaald.

### *Verblijftijdcorrecties*

De in de berekeningen toegepaste verblijftijdcorrecties zijn benoemd in de rapportage.

### *Conclusie*

Uit dit rapport blijkt dat het berekende groepsrisico ruim onder de oriëntatie waarde ligt.

## **3 Mogelijkheden om het risico te beperken**

Er is een aantal locatiespecifieke maatregelen aan aardgastransportleidingen mogelijk, zoals intensievere surveillance langs de leiding, hekken, cameratoezicht, afdekken van de leiding, waarschuwingslint, markering, etc. Het gaat steeds om het terugdringen van de kans op schade aan de leiding door graafactiviteiten (grondroeren). Deze maatregelen zijn aanvullend op de toekomstige wettelijke grondroerdersregeling (Wet Informatieuitwisseling ondergrondse netten). Iedere maatregel heeft een zeker risicoreducerend effect. RIVM is bezig met een inschatting van het risicoreducerende effect van dergelijke maatregelen. In overleg met de leidingbeheerder kan nagegaan worden of en zo ja welke maatregelen in een specifieke situatie toepasbaar zijn. Andere voorbeelden van maatregelen zijn:

- Het dieper leggen van een buisleiding
- Het opbrengen van grond boven op een buisleiding
- Het afdekken van de buisleiding:
  - Ondergronds
  - Op maaiveld
- Toepassing van een lagere werkdruk
- Het verleggen van een leiding
- Vervangen / afkoppelen van een leiding

Bij nieuwbouwplannen kan rekening gehouden worden met mogelijke calamiteiten, hierdoor neemt het effect af van een calamiteit. Denk daarbij aan speciaal glas wat minder versplintert maar vooral ook aan het maatregelen aan het ontwerp van de gebouwen en bijhorende ruimten.

Door de omliggende ruimte en infrastructuur zo in te richten dat aanwezigen snel weg kunnen en hulpdiensten goed ter plaatse kunnen komen wordt het effect van calamiteiten verder beperkt.

## **4 Verantwoording zelfredzaamheid personen omgeving risicobron**

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. Dit kan door schuilen en indien nog mogelijk, vluchten uit het bedreigde gebied. Een meer uitgebreidere definitie is: "het vermogen van mensen om op basis van beschikbare informatie een beslissing tot evacuatie of zelfbescherming te nemen en om zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten een omgeving of ruimte te bereiken die niet bedreigd wordt door het ongeval of de effecten daarvan".

De zelfredzaamheid moet in het kader van de verantwoordingsplicht worden beoordeeld. Er bestaat hiervoor geen generiek toepasbaar beoordelingskader; locatiespecifieke elementen werken sterk door. Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicovolle bron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen.

Binnen de overlap van het invloedsgebied en het bestemmingsplan is een kwetsbare object met minder zelfredzame personen aanwezig. Het gaat hier om een zwembad (kinderleszwemmen). Het gaat hier om in totaal maximaal 30 personen.

## 5 Verantwoording bestrijdbaarheid van een incident of ramp

Hoe beter de bestrijdbaarheid, hoe lager het restrisico, hoe minder omvangrijk de bestuurlijk te accepteren onveiligheid. Het is hierbij een gegeven dat 100% veiligheid nooit geboden zal kunnen worden. Ondanks alle veiligheidsvoorzieningen blijft altijd een kans bestaan dat een ongewenst voorval met gevaarlijke stoffen zich voordoet.

Indien onverhoopt toch een incident met een hogedruk buisleiding plaatsvindt, kunnen de nadelige gevolgen worden beperkt door de inzet van de brandweer.

Onder bestrijdbaarheid (dreigende) calamiteit vallen alle maatregelen die invloed hebben op de bestrijdbaarheid van een calamiteit ten gevolge van een risicovolle activiteit. Hiervoor zijn een aantal aspecten van belang:

- Bereikbaarheid van calamiteit/inrichting in relatie tot aanrijroutes.
- Opstelplaatsen.
- Bluswater: primair, secundair en tertiair.
- Aanvalsplan of bereikbaarheidskaart.
- Opkomsttijd en slagkracht brandweer.

Bij de verantwoording bestrijdbaarheid van een incident of ramp is gebruik gemaakt van het advies van de Hulpverleningsdienst Fryslân (regionale brandweer), die dit advies heeft opgesteld in samenspraak met de heer J. Pommer van de brandweer Sneek. In het advies van de brandweer is het volgende aangegeven:

Hoe beter de bestrijdbaarheid, hoe lager het restrisico, hoe minder omvangrijk de bestuurlijk te accepteren onveiligheid. Het is hierbij een gegeven dat 100% veiligheid nooit geboden zal kunnen worden. Ondanks alle veiligheidsvoorzieningen blijft altijd een kans bestaan dat een ongewenst voorval met gevaarlijke stoffen zich voordoet.

Indien onverhoopt toch een incident met gevaarlijke stoffen plaatsvindt, kunnen de nadelige gevolgen worden beperkt door de inzet van de brandweer.

### *Bereikbaarheid van calamiteit/inrichting in relatie tot aanrijroutes*

De objecten zijn tweezijdig aan te rijden, daarmee is de bereikbaarheid in orde.

### *Opstelplaatsen.*

Er zijn voldoende opstelplaatsen.

### *Bluswater: primair, secundair en tertiair.*

Er zijn op korte afstand ondergrondse brandkranen aanwezig en er is binnen 500 meter openwater aanwezig. Hiermee voldoet de beschikbaarheid van bluswater aan de norm.

### *Aanvalsplan of bereikbaarheidskaart.*

Er is een aanvalsplan of bereikbaarheidskaart aanwezig. Ten aanzien van de aanvalsplannen of bereikbaarheidskaarten geldt dat momenteel een regionale werkgroep bezig is met het opzetten van modellen voor aanvalsplannen voor diverse locaties. Daarbij is ook aandacht voor de multidisciplinaire inzet.

### *Opkomsttijd en slagkracht brandweer*

Ten aanzien van de opkomsttijd is de Leidraad Repressieve Basisbrandweezorg opgesteld. Hierin staan normen opgenomen ten aanzien van de opkomsttijd. De leidraad is momenteel nog in conceptvorm beschikbaar. Daarnaast is dit een leidraad en worden het pas harde normen, wanneer het (al dan niet in aangepaste vorm) door het gemeentebestuur is vastgesteld.

Op basis van het Ontwerpbesluit Veiligheidsregio bedraagt de norm voor de opkomst tijd bij woningen 8 minuten. Vanaf de dichtstbijzijnde kazerne zal de opkomsttijd circa 8-10 minuten bedragen. Dit is een aandachtspunt.



## **Verantwoording nut en noodzaak van de ontwikkeling**

In de gemeente Sneek gelden thans diverse bestemmingsplannen die niet meer actueel zijn en daarmee niet meer voldoen aan de wensen van de tijd. De gemeente is van start gegaan met een actualiseringslag van verouderde bestemmingsplannen om een einde aan deze situatie te maken. Voor het plangebied gelden diverse bestemmingsplannen en daarmee verschillende planologische regimes. Dit bestemmingsplan is een actualisatie van al deze plannen om de huidige situatie planologisch juridisch opnieuw vast te leggen in één plan. Hierdoor is het mogelijk om op een adequate en eenduidige wijze om te gaan met toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied. Het gaat hier om een conserverend bestemmingsplan.

## **7 Veranderingen in de tijd**

VROM heeft het voornemen om het beleid voor buisleidingen in lijn te brengen met het externe veiligheidsbeleid voor alle activiteiten met gevaarlijke stoffen. Dit beleid gaat verankert worden in een AMvB onder de Wro, WMS en WMB. Deze AMvB, het ontwerp-Besluit externe veiligheid buisleidingen is inmiddels gepubliceerd. Het regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Dit houdt in dat ook voor buisleidingen het in dit beleid vastgelegde basisveiligheidsniveau gaat gelden voor het plaatsgebonden risico van kans op overlijden van één op de miljoen (PR 10–6) per jaar voor zowel bestaande situaties als bij nieuwe ruimtelijke plannen. Verder wordt verantwoording van het groepsrisico verplicht gesteld indien een nieuw besluit genomen wordt (herziening of nieuw bestemmingsplan of aanleg nieuwe leiding). Het bevoegd gezag dat een besluit neemt over de aanleg van een nieuwe leiding of van een nieuw ruimtelijk plan is ook verantwoordelijk voor de verantwoording van het groepsrisico.

Met het maken van deze verantwoording is op deze toekomstige wet- en regelgeving ingespeeld.

## **8 Conclusie verantwoording groepsrisico**

Uit de QRA blijkt dat het GR beperkt is. Verder gaat het hier om een conserverend bestemmingsplan. Gezien bovenstaande is er geen belemmering ten aanzien van Externe Veiligheid in dit bestemmingsplan.