

## Gijs Zaal - FW: Bestemmingsplan Rohel

---

**Van:** Koos Tahitu <Koos.Tahitu@minvrom.nl>  
**Aan:** "g.zaal@skarsterlan.nl" <g.zaal@skarsterlan.nl>  
**Datum:** 25-05-2010 16:16  
**Onderwerp:** FW: Bestemmingsplan Rohel  
**CC:** "provincie@fryslan.nl" <provincie@fryslan.nl>

---

---

### Onderwerp: Bestemmingsplan Rohel

kenmerk (holmesnr): 30060  
(g.zaal@skarsterlan.nl)

Aan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Skarsterlân,  
ter attentie van de heer Zaal.

Op 12 april 2010 heb ik uw verzoek ontvangen om advies op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening over het voorontwerpbestemmingsplan "Rohel".

In de brief van 26 mei 2009 aan alle colleges van burgemeester en wethouders heeft de minister van VROM aangegeven over welke nationale belangen uit de Realisatieparagraaf Nationaal Ruimtelijk Beleid (RNRB, TK 2007-2008, 31500 nr. 1) gemeenten altijd overleg moeten voeren met het Rijk. Gemeenten verzoeken zelf de afzonderlijke rijksdiensten om advies. De VROM-Inspectie coördineert de rijksreactie over voorontwerpbestemmingsplannen, -projectbesluiten en -structuurvisies.

Het bovengenoemde plan geeft de betrokken rijksdiensten geen aanleiding tot het maken van opmerkingen, gelet op de nationale belangen in de RNRB.

de directeur-inspecteur regio Noord,  
in opdracht,

Vibeke van der Bijl  
senior-inspectiemedewerker

provinsje fryslân  
provincie fryslân

postbus 20120  
8900 hm leeuwarden  
snekertrekweg 1  
telefoon: (058) 292 59 25  
telefax: (058) 292 51 25  
www.fryslan.nl  
e-mail: provincie@fryslan.nl

College van burgemeester en wethouders  
van de gemeente Skarsterlân  
Postbus 101  
8500 AC JOURE

Leeuwarden, 11 mei 2010  
Verzonden, **18 MEI 2010**

Ons kenmerk : 00893681  
Afdeling : Ruimte  
Behandeld door : S.B. Douma / (058) 292 52 75 of s.b.douma@fryslan.nl  
Uw kenmerk :  
Bijlage(n) :

Onderwerp : Rohel Actualisatie

Geacht college,

Op 13 april 2010 is bovengenoemd plan ter advisering ontvangen.

De provinciale belangen in het plan zijn op een juiste wijze verwerkt.

Het plan geeft ook overigens geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

Wanneer het plan in de ontwerpfase niet wezenlijk wordt gewijzigd, is toezending van het ontwerpplan aan Gedeputeerde Staten niet nodig.

Hoogachtend,

Namens het college van Gedeputeerde Staten,

  
drs. M.H.J. Stijnen  
Hoofd afdeling Ruimte

GEMEENTE SKARSTERLAN stuknummer 2010.2632

Ontvangstdatum:	19-05-2010
Behandelend ambtenaar:	Zaal, G.
Streefdatum:	30-06-2010
Classificatienummer:	-1.731.21
Cluster	visie





# W E T T E R S K I P F R Y S L Â N

Gemeente Skarsterlân  
t.a.v. de heer G. Zaal  
Postbus 101  
8500 AC JOURE

**GEMEENTE SKARSTERLAN stuknummer 2010.2426**

Ontvangstdatum: 04-05-2010  
Behandelend ambtenaar: Zaal, G.  
Streefdatum: 15-06-2010  
Classificatienummer: -1.731.21  
Cluster: visie



**Verzonden**

**03 MEI 2010**

Leeuwarden, 28 april 2010  
Bijlage(n):

Ons kenmerk: WFN1005686  
Tel: 058 292 2703 / J.P. van der Kloet

cluster Plannen  
Uw kenmerk:

Onderwerp:  
Wateradvies voorontwerp bestemmingsplan Rohel

Geachte heer Zaal,

Wij ontvingen van u op 12 april 2010 per brief de kennisgeving van het vooroverleg ten behoeve van het *voorontwerp bestemmingsplan Rohel*. Deze brief vormt het wateradvies voor dit voorontwerp bestemmingsplan.

Het onderhavige bestemmingsplan heeft grotendeels een conserverend karakter. Grootschalige nieuwe ontwikkelingen die nog niet eerder planologisch waren geregeld zijn niet aan de orde.

#### Hoofdwatergangen

Langs en door het plangebied lopen enkele hoofdwatergangen. Deze hoofdwatergangen hebben een belangrijke af- en doorvoer functie. Een hoofdwatergang dient te allen tijde beschikbaar te zijn voor Wetterskip Fryslân met het oog op beheer en onderhoud. De schouwpaden bij een hoofdwatergang dienen 5 meter breed te zijn. Voor vragen t.a.v. het beheer en onderhoud kunt u contact opnemen met rayonbeheerder, de heer S. Bandstra, telefoon 058-292 22 22.

#### Afvalwater- en regenwatersysteem

Om het aantal overstortingen van rioolwater en de belasting van rioolwaterzuiveringen te beperken, is een belangrijk uitgangspunt om regenwater en rioolwater zoveel mogelijk gescheiden af te voeren.

Ten aanzien van de onderhoudswerkzaamheden aan het rioolstelsel verzoeken wij u de kansen te benutten om daken van woningen en gebouwen en perceelsverharding af te koppelen van de riolering, waarbij de afstromende neerslag wordt afgevoerd naar oppervlaktewater. Dit is mogelijk als aan een van de volgende voorwaarden is voldaan:

- het hemelwater wordt voor elk perceel afzonderlijk ( bv. ondergronds) rechtstreeks geloosd op het oppervlaktewater;
- het hemelwater wordt bovengronds (via verzamelgoten) afgevoerd naar het oppervlaktewater.



Ook parkeerterreinen/wegen kunnen afgekoppeld worden, indien geen extra vervuilende activiteiten plaatsvinden (markt e.d.).

Wijzigingen aan het rioolstelsel van het betreffende rioleringsgebied dient u door te geven aan Wetterskip Fryslân. Hiervoor kunt u contact opnemen met de heer H.J. Kiewiet, telefoon 058 – 292 22 22.

Ten aanzien van plannen voor het afkoppelen van hemelwater op het oppervlaktewater verzoeken wij u deze plannen af te stemmen met het waterschap. Hiervoor kunt u contact opnemen met de heer T. Osinga, telefoon 058 – 292 22 22.

#### Waterkwaliteit

Om een goede kwaliteit van water te realiseren moet voorkomen worden dat milieubelastende stoffen in het oppervlaktewater terecht komen. De bouwwijze en onderhoudstechniek moeten emissievrij zijn. Tevens dient gebouwd te worden met milieuvriendelijk en duurzaam materiaal.

#### Beleid en regelgeving

We willen u er op wijzen dat u in het *voorontwerp bestemmingsplan Rohel* verwijst naar verouderd beleid van het Waterschap. In november 2009 zijn een nieuw Waterbeheerplan en Waterhuishoudingsplan opgesteld door respectievelijk Wetterskip Fryslân en de provincie Fryslân. Beide waterplannen zijn te raadplegen op de internetpagina [www.fryslanleefmetwater.nl](http://www.fryslanleefmetwater.nl).

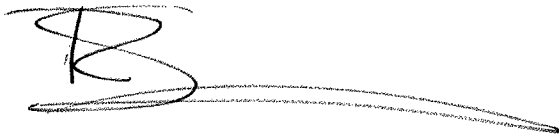
Ook de keur waar u in het voorontwerp bestemmingsplan naar verwijst is niet meer van kracht. In december 2009 is de Waterwet in werking getreden. Voor alle ingrepen in de waterhuishouding moet tijdig een vergunning worden aangevraagd of een melding worden gemaakt in het kader van de Waterwet. Onder ingrepen in het watersysteem worden ook het onttrekken van grondwater en het lozen daarvan op het oppervlaktewater verstaan. Op onze website ([www.wetterskipfryslan.nl/waterwet](http://www.wetterskipfryslan.nl/waterwet)) treft u meer informatie aan over de Waterwet en u kunt daar onder andere ook meldingsformulieren en het aanvraagformulier voor een watervergunning downloaden.

#### Procesafspraken

In het *voorontwerpbestemmingsplan Rohel* staat dat het plan grotendeels een conserverend karakter heeft. Graag zien wij bij eventuele nieuwe ontwikkelingen vroegtijdig het betreffende plan tegemoet, zodat een wateradvies gegeven kan worden. Indien dit advies opgevolgd wordt zien wij met betrekking tot het *voorontwerp bestemmingsplan Rohel* geen waterhuishoudkundige bezwaren. Hierbij geven wij een positief wateradvies. De watertoetsprocedure is hiermee wat ons betreft afgerond.

Hoogachtend,

het dagelijks bestuur van Wetterskip Fryslân,  
namens deze,



drs. R. Smit,  
Hoofd cluster Plannen.

# BRANDWEER

## Fryslân



Aan het College van Burgemeester en Wethouders van  
de gemeente Skasterlân  
De heer G. Zaal  
Postbus 101  
8500 AC JOURE

Postbus 612  
8901 BK LEEUWARDEN  
Aldlânsdyk 11  
8934 AA LEEUWARDEN  
Tel. (058) 299 66 99  
Fax (058) 299 66 90  
www.brandweeffryslan.nl  
info@brandweeffryslan.nl  
BTW-nummer: NL 8173.71.072.B01  
Banknummer: 28.51.28.647

Datum	3 mei 2010	Behandeld door	S. Veerbeek
Onze referentie	BRWU10/108	Doorkiesnummer	088-2299603
Uw referentie		E-mail	s.veerbeek@brandweeffryslan.nl
Uw brief van	13 april 2010	Bijlagen	1
Onderwerp	Advies externe veiligheid met betrekking tot het voorontwerpbestemmingsplan "Rohel"		

Geacht College,

Op 13 april 2010 heeft u aan ons ter advisering het bestemmingsplan "Rohel" toegezonden, met de vraag eventuele opmerkingen aan u te richten.

In deze brief worden onze bevindingen en ons advies in hoofdlijnen weergegeven. Een nadere onderbouwing vindt u in de bijgevoegde toelichting. In ons advies richten wij ons op het optimaliseren van de veiligheidssituatie; wij gaan niet in op de vraag of het groepsrisico aanvaardbaar is.

### Conclusies

Dit bestemmingsplan is een conserverend plan. In de directe nabijheid van het plangebied ligt een propaantank. Dit is een risicovolle inrichting in het kader van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

De brandweer heeft in haar advies gekeken naar een aantal aspecten voor deze risicobron:

- plaatsgebonden risico
- groepsrisico
- nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen
- bestrijdbaarheid
- zelfredzaamheid

**GEMEENTE SKARSTERLAN stuknummer 2010.2449**

Ontvangstdatum:	06-05-2010
Behandelend ambtenaar:	Sjoerdstra, G.
Streefdatum:	17-06-2010
Classificatienummer:	-1.731.21
Cluster	Brandweer
2 <sup>e</sup> exemplaar:	G. Zaal



Me

# BRANDWEER

## Fryslân



Onderstaand zijn de conclusies opgenomen.

### Propaantank

De conclusies van de brandweer ten aanzien van de risicobron zijn:

- De propaantank staat niet als Bevi-inrichting op de risicokaart.
- Binnen de plaatsgebonden risicocontouren  $10^{-6}$  ligt het recreatiepark, waarbinnen ook bebouwing mag worden opgericht. Conform het Bevi wordt dit toegestaan, omdat de propaantank en het recreatieterrein tot dezelfde inrichting behoren. Dit is echter gezien de kwetsbaarheid van de functie vanuit rampbestrijdingsperspectief geen wenselijke situatie.
- De hoogte van het groepsrisico is niet bekend.
- Er is (nog) geen verantwoording van het groepsrisico opgesteld. Op grond van artikel 13 van het Bevi zal het groepsrisico verantwoord moeten worden, waarbij ook moet worden ingegaan op de hoogte van het groepsrisico.
- De bestrijdbaarheid vormt een knelpunt wat betreft de bluswatervoorzieningen, bereikbaarheid en de opkomsttijd. Zelfredzaamheid is daarom een belangrijk aspect bij een mogelijk incident met gevaarlijke stoffen.
- In grote delen van het plangebied zijn plekken maar via één weg te bereiken. Bij grote incidenten kan dit tot problemen leiden.
- Bij een mogelijke evacuatie binnen het invloedsgebied van de propaantank worden geen knelpunten gesignaleerd wat betreft de zelfredzaamheid, behalve het in eerste instantie evenwijdig lopen van de vluchtwegen.

### **Advies**

Brandweer Fryslân adviseert in relatie tot het plan om:

- Ter signalering de risicobron als Bevi-inrichting op de risicokaart te plaatsen.
- Op de plankaart van het bestemmingsplan de plaatsgebonden risicocontour  $10^{-6}$  op te nemen en hieraan planregels te verbinden.
- Het groepsrisico te verantwoorden op basis van artikel 13 van het Bevi.
- De aspecten ten aanzien van de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid, zoals in dit advies genoemd, te betrekken bij de verantwoording van het groepsrisico.
- In overleg met de lokale brandweer te zorgen voor voldoende primaire en secundaire bluswatervoorzieningen binnen het plangebied. Een mogelijkheid is om een geboorde put aan te leggen.
- Doodlopende wegen in het plangebied tegen te gaan.
- Rookmelders te eisen bij het verlenen van nieuwe bouwvergunningen op het recreatieterrein (op basis van de nadere eisen) om het effect van brandrisico's te verkleinen.
- Naast het aspect brandveiligheid ook "externe veiligheid" toe te voegen aan de nadere eisen, zodat eventuele veiligheidsmaatregelen in dit kader ook bij de bouwvergunning kunnen worden geëist.

Voor advies inzake de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van (zwaar) ongeval in het plangebied als gevolg van activiteiten die niet onder het Bevi of cRnvgs vallen, verwijzen wij u door naar uw gemeentelijke brandweer.

Graag willen wij van u vernemen hoe ons advies binnen uw organisatie wordt verwerkt. Deze informatie willen wij gebruiken bij de verdere ontwikkeling van onze adviestaak.

Mocht u naar aanleiding van bovenstaande nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met mevr. S Veerbeek van de afdeling Risicobeheersing, te bereiken via 088-2299603.

Meiïnoar foarút

# BRANDWEER

## Fryslân



Een afschrift van deze brief zenden wij ter kennisname aan de heer G. Sjoerdsma, commandant Brandweer Skarsterlân.

Wij gaan ervan uit hiermee te hebben voldaan aan uw adviesaanvraag.

Hoogachtend,  
namens het dagelijks bestuur van de Hulpverleningsdienst,

ir. E. Boetes MCDM  
Hoofd afdeling Risicobeheersing





**Toelichting op het advies van  
Brandweer Fryslân**  
met betrekking tot de externe veiligheid in  
relatie tot het bestemmingsplan  
"RoheI"

Ing. S. Veerbeek







## Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	2
1.1.	De achtergrond.....	2
1.2.	De aanvraag.....	2
1.3.	De opbouw van het advies.....	3
2.	Toetsingskader.....	4
2.1.	Ongevalscenario's risicobronnen.....	4
2.1.1	Propaantank.....	4
2.2.	Bestrijdbaarheid.....	5
2.2.1	Incident met tankwagen bij de propaantank.....	6
2.3.	Zelfredzaamheid.....	6
2.4.	Verantwoordingsplicht.....	8
3.	De risicobronnen.....	9
3.1.	Risicovolle inrichting.....	9
3.1.1	Propaantank.....	9
4.	Conclusies en advies.....	13
4.1.	Conclusies.....	13
4.1.1	Risicovolle inrichting.....	13
4.2.	Advies.....	13
4.3.	Restrisico.....	14



## 1. Inleiding

Het onderhavige document betreft een advies in relatie tot het groepsrisico en de externe veiligheid. Het gaat in dit geval over de externe veiligheid in relatie tot het voorontwerpbestemmingsplan "Rohel" van de gemeente Skarsterlân. Dit bestemmingsplan is een actualisatieplan. In de directe nabijheid van het plangebied ligt een propaantank. Dit is een risicovolle inrichting in het kader van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

### 1.1. De achtergrond

Met de vaststelling van het Bevi ('Besluit externe veiligheid inrichtingen') is het bevoegd gezag verplicht gesteld het bestuur van de regionale brandweer als adviseur te betrekken bij ruimtelijke besluiten op grond van artikel 13, lid 3. In het nieuwe Bevi is opgenomen dat o.a. bij ruimtelijke procedures binnen het 1% letaliteitgebied (invloedsgebied) verplicht advies aan de brandweer gevraagd moet worden. In de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRvgs) is ook opgenomen, dat de regionale brandweer in de gelegenheid dient te worden gesteld advies uit te brengen over het groepsrisico, de zelfredzaamheid en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval. De Circulaire wordt naar verwachting in 2010 omgezet in een AMvB externe veiligheid transport, waarmee de risiconormering wettelijk zal zijn verankerd. In deze AMvB is de adviesrol van de regionale brandweer ook verankerd.

In augustus 2009 is daarnaast het ontwerp Besluit externe veiligheid buisleidingen gepubliceerd. In dit Besluit is ook opgenomen dat de regionale brandweer om advies moet worden gevraagd bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied.

De adviestaak voor de regionale brandweer is tot stand gekomen vanwege haar expertise op het gebied van fysieke veiligheidsrisico's en haar rol in de rampenbestrijding. De rampenbestrijding is een multidisciplinaire aangelegenheid waarbij van alle betrokken partners wordt verwacht dat ze zich zo goed mogelijk voorbereiden op zware ongevallen en rampen. In de wet is vastgelegd dat de regionale brandweer de voorbereiding op de rampenbestrijding coördineert. Om goed toegerust te zijn op deze taak is een sterke proactieve, preventieve en preparatieve adviesfunctie van de brandweer noodzakelijk. Op deze wijze komt het advies van de regionale brandweer de kwaliteit en volledigheid van de onderbouwing en afweging van een bestuurlijk besluit nadrukkelijk ten goede.

### 1.2. De aanvraag

Brandweer Fryslân is gevraagd een advies te geven over het groepsrisico, de zelfredzaamheid van personen en de bestrijdbaarheid van mogelijke incidenten met gevaarlijke stoffen in verband met het ruimtelijk plan.



### 1.3. De opbouw van het advies

De regionale brandweer adviseert over het groepsrisico, de mogelijkheden tot risicovermindering, de mogelijkheden om de omvang en de effecten van de ramp te bestrijden en ten aanzien van zelfredzaamheid.

Om hierover te adviseren wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de ongevalsscenario's en de mogelijkheden van de brandweer in de verschillende scenario's. Daarna zal in hoofdstuk 3 ingegaan worden op het risico ten gevolge van de risicovolle inrichting. Daarbij komen het plaatsgebonden risico, het groepsrisico, de zelfredzaamheid en de bestrijdbaarheid aan de orde. Ook wordt ingegaan op de risico-ontvangers, waarbij gekeken wordt naar de veranderingen door het onderhavige ruimtelijke besluit waarop dit advies betrekking heeft. In hoofdstuk 4 worden de conclusies getrokken en advies gegeven.



## 2. Toetsingskader

### 2.1. Ongevalsscenario's risicobronnen

In deze paragraaf wordt dieper ingegaan op de ongevalsscenario's bij de voorkomende risicobronnen binnen dit bestemmingsplan. Per risicobron wordt een beschrijving van de ongevalsscenario's gegeven.

#### 2.1.1 Propaantank

Technische en/of menselijke fouten kunnen leiden tot een calamiteit bij de propaantank. Deze calamiteit kan betrekking hebben op de tankwagen en/of tank. Binnen de normale bedrijvigheid vormen het moment van bevoorrading van de tank met een tankwagen en het instantaan vrijkomen van de gehele inhoud ( $40\text{m}^3$ ) van de tank de dominante risico's. In dit advies wordt daarom alleen ingegaan op de gevolgen van een calamiteit met een tankwagen, een zogeheten BLEVE<sup>1</sup> en het instantaan vrijkomen van de gehele tankinhoud van de tank.

Het belangrijkste effect dat optreedt bij een ongeval met een tankwagen gevuld met een brandbaar gas, is een BLEVE.

#### Effecten van ongelukken met brandbare gassen

Het belangrijkste effect dat optreedt bij een ongeval met een tankwagen gevuld met een brandbaar gas, is een BLEVE. De kans op een BLEVE is bijzonder klein maar het effect is groot. De indicatieve waarde voor de effectafstand (1% letaliteitgebied) bij een grote calamiteit waarbij de gehele wageninhoud vrijkomt is circa 300 meter. De BLEVE geeft zowel een drukgolf als een intense warmtestraling. Binnen een straal van 150 meter van de bron geldt voor onbeschermden personen een letaliteit van 100% door warmtestraling. Op een afstand van 150 meter of meer geldt dat de mensen binnenshuis (niet achter glas) in principe voldoende beschermd zijn tegen de effecten van een BLEVE. Buitenshuis biedt in dit gebied de meeste kleding voldoende bescherming tegen letale effecten. Door glasbreuk kunnen echter ook buiten de 150 meter nog dodelijke slachtoffers vallen. Niet-dodelijke effecten buiten de 150 meter zijn: de kans op brandwonden en glasschade, dat tot verwonding kan leiden.

Voor de tank is het instantaan vrijkomen van de gehele tankinhoud van maximaal  $40\text{m}^3$  het belangrijkste risico. Naast alle generieke faaloorzaken zoals corrosie, operator fouten en defecte of foute onderdelen, is de belangrijkste, specifieke en directe oorzaak voor lekkages: onderdruk en overdruk. De waarde voor de effectafstand (1% letaliteitgebied) bij het instantaan vrijkomen waarbij de gehele tankinhoud vrijkomt is circa 390 meter<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Boiling liquid expanding vapor explosion.

<sup>2</sup> Dit is op basis van de gevarenkaart nr. 6. Er is geen QRA uitgevoerd voor deze propaantank.



### Kans versus effect

De normstelling op het gebied van de externe veiligheid geschiedt op basis van risico. Het risico bestaat uit de kans dat een calamiteit optreedt maal het effect van die calamiteit. De kans op de bovengenoemde incidenten is bijzonder klein maar het effect is groot. Uit dit onderzoek blijkt dat situatie voldoet aan de landelijke normen voor het plaatsgebonden risico.

## 2.2. Bestrijdbaarheid

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.

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

Voor het opstellen van het advies voor het bestemmingsplan heeft ten aanzien van de bestrijdbaarheid afstemming plaatsgevonden met de heer E. Dijkstra van de brandweer Skarsterlân.

Om een vergelijkbaar kwaliteitsniveau van brandweezorg in elke regio te krijgen, worden de bandbreedten voor opkomsttijden voor de brandweer vastgelegd in het bij de Wet Veiligheidsregio's behorende Besluit Veiligheidsregio's.

In het onderstaande overzicht zijn de opkomsttijden weergegeven, zoals opgenomen in het ontwerpbesluit Veiligheidsregio en aangepast in de nota naar aanleiding van het nader verslag. Dit betreft de opkomsttijd van de eerste basisbrandweereenheid.

Tijdschijf	Normtijd	Gebruiksfuncties als bedoeld in het Bouwbesluit 2003
A	5 minuten	Winkelfunctie met een gesloten constructie
		Woonfunctie boven een winkelfunctie
		Celfunctie
B	6 minuten	Woonfunctie portiekwoningen/ portiekflats en verminderd zelfredzamen
C	8 minuten	Overige woonfuncties
		Winkelfunctie
		Gezondheidszorgfunctie
		Onderwijsfunctie
		Logiesfunctie
		Kinderdagverblijf

# BRANDWEER

Fryslân



D	10 minuten	Kantoorfunctie
		Industriefunctie
		Sportfunctie
		Overige bijeenkomstfuncties
		Overige gebruiksfunctie
E	18 minuten	Maximale opkomsttijd

Het is aan het bestuur om een verantwoorde afweging te maken over het verzorgingsniveau, waarbij de genoemde normen als referentiepunt dienen te fungeren. Afwijkingen van de in het besluit vastgelegde opkomsttijden zullen door het bestuur moeten worden gemotiveerd en gecommuniceerd.

De objecten binnen dit plangebied bevinden zich binnen tijdschijf C.

## 2.2.1 Incident met tankwagen bij de propaantank

De brandweer heeft tussen het ontstaan van het incident en de daadwerkelijk BLEVE ongeveer 10 tot 30 minuten afhankelijk van de inhoud van de tank (zie ook tabel 1). Over het algemeen is die tijd te kort om op te treden.

Tijd (min.)	Incidentontwikkeling	Hulpverlening	Zelfredzaamheid
T=0	Brand bij tankwagen	Ontdekkingstijd	Ontdekkingstijd
T=1	Ontwikkelingstijd	Meldtijd	Alarmeringstijd
T=2		Opkomsttijd	
T=3			
T=4			
T=5			
T=6	(Kritieke fase)		
T=7			
T=8			
T=9			
T=10			
T=11			
T=12			
T=13			
T=14			
T=15			
T=16			
T=17			
T=18			
T=19			
T=20			
T=xx			
T=25			

Tabel 1: Voorbeeld normatief incidentverloop bij een BLEVE van een tankwagen (IPO 08, 2007).

## 2.3. Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpdiensten. Dit kan door schuilen en indien nog mogelijk, vluchten uit het bedreigde gebied (zie ook tabel 2). Het optimaliseren van de mogelijkheden voor schuilen stelt eisen aan de ligging en bouw van gebouwen. Voor het vluchten uit het plangebied is de inrichting van de (openbare) ruimte van groot belang voor het faciliteren van de zelfredzaamheid.

# BRANDWEER

## Fryslân



De zelfredzaamheid moet in het kader van de verantwoordingsplicht worden beoordeeld.

Situatie	Karakterisering	Geadviseerde maatregel	Slachtofferverwachting
1	Met zekerheid geen effect	Geen maatregel	Geen
2	Met zekerheid geen effect of mogelijk irritatie e.d.	Advies binnen blijven	Geen
3	Geen zekerheid op geen effect; voldoende tijd beschikbaar	Ontruimen/evacuatie	Geen
4	Tijd beschikbaar voor ontruiming kort; reële verwachting op slachtoffers bij binnen blijven	Snel ontruimen	Mogelijk
5	Tijd beschikbaar voor ontruimen kort; binnen blijven biedt naar verwachting afdoende bescherming	Alarm binnen blijven	Mogelijk
6	Tijd beschikbaar te kort voor enige ontruiming; geen zekerheid op effect	Alarm binnen blijven	Mogelijk/waarschijnlijk

Tabel 2: Onderscheiden situaties

### Mogelijkheden voor zelfredzaamheid

Het beoordelen van de mogelijkheden tot zelfredzaamheid is complex omdat er nog geen generiek beoordelingskader beschikbaar is. Toch zijn wel vier factoren vanuit de externe veiligheid te benoemen die inzicht kunnen verschaffen in de mogelijkheden tot zelfredzaamheid. Deze zijn:

- Functie-indeling; is hoogbouw mogelijk, worden minder zelfredzame personen voorzien?
- Infrastructuur; indien tot evacuatie over wordt gegaan, is de infrastructuur daar dan op ingericht?
- Eisen aan gebouwen: luchtdichte afsluiting is mogelijk.
- De waarschuwings- of alarmeringsvoorzieningen.

Ruimtelijke inrichting	
Functie-indeling	Bebouwing met personen met lage zelfredzaamheid?
	Is er hoogbouw aanwezig?
Infrastructuur	Zijn er voldoende vluchtwegen?
	Is de capaciteit van de aanwezige vluchtwegen voldoende?
	Hebben de vluchtwegen een juiste oriëntatie?
Bebouwing	Voldoet de bebouwing aan het bouwbesluit?
	Zijn de aanwezige vluchtwegen tegengesteld aan de risicobron?
	Luchtdicht afsluiten i.v.m. toxische wolk?
Dekking WAS	Is de dekking van het waarschuwings- en alarmeringssysteem voldoende?



### 2.4. Verantwoordingsplicht

In het Bevi, de cRvgs en de nog te publiceren nieuwe AMvB buisleidingen is de verantwoordingsplicht opgenomen. Deze verantwoordingsplicht houdt in dat, conform de gespecificeerde kaders in de wetgeving, het groepsrisico onderbouwd én verantwoord moet worden door het bevoegd gezag. Deze verplichting geldt in het kader van het Bevi voor elk ruimtelijk besluit. Onder een ruimtelijke besluit valt o.a. de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan (inclusief de conserverende bestemmingsplannen).

De essentie van de verantwoordingsplicht is dat een bevoegd gezag zich uitsprekt over de aanvaardbaarheid van het restrisico. Daartoe moet in de afweging van het bevoegd gezag, naast de rekenkundige hoogte van het GR (en de ontwikkeling ten opzichte van de oriëntatiewaarde), tevens rekening worden gehouden met een aantal kwalitatieve aspecten. Hiertoe behoren met name de aspecten 'zelfredzaamheid' (ruimtelijke ordening) en 'bestrijdbaarheid' (hulpverlening). Met de verantwoordingsplicht wordt beoogd een situatie te creëren waarbij zoveel als mogelijk de risico's integraal zijn afgewogen en is geanticipeerd op de mogelijke gevolgen van een incident.

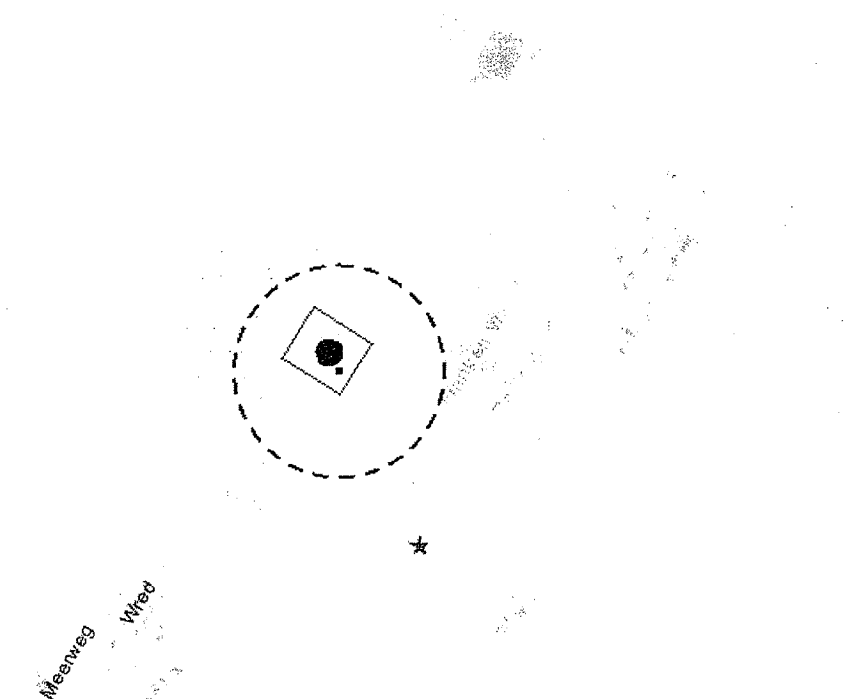




### 3. De risicobronnen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de risicobron die van invloed is op het plangebied. Dit betreft een bovengrondse propaantank van 40m<sup>3</sup>.

Hieronder is de uitsnede van de professionele risicokaart opgenomen.



*Uitsnede professionele risicokaart 16-04-2010*

#### 3.1. Risicovolle inrichting

##### 3.1.1 Propaantank

In de directe nabijheid van het plangebied ligt een propaantank van 40m<sup>3</sup>. Inrichtingen waar meer dan 13m<sup>3</sup> propaan of meer dan 13m<sup>3</sup> acetyleen in een inluitsysteem aanwezig is, wordt aangemerkt als Bevi-inrichting. Deze propaantank staat niet als Bevi-inrichting op de risicokaart. Ter signalering is het wenselijk om dit alsnog aan te passen.

##### Plaatsgebonden risico

De plaatsgebonden risicocontour 10<sup>-6</sup> is niet berekend d.m.v. een kwantitatieve risicoanalyse. Er wordt voorsnog uitgegaan van een plaatsgebonden risicocontour 10<sup>-6</sup> van 145 meter. Binnen deze contour bevinden zich kwetsbare objecten (een gedeelte van het recreatiepark bevindt zich hier binnen. Dit gedeelte mag ook bebouwd worden). Conform het Bevi wordt dit toegestaan, omdat de propaantank en het recreatieterrein dezelfde inrichting is. Dit is echter gezien de kwetsbaarheid van de functie vanuit rampbestrijdingsperspectief geen wenselijke situatie.

# BRANDWEER

## Fryslân



Op de plankaart is de plaatsgebonden risicocontour  $10^{-6}$  niet opgenomen. Wij adviseren dit wel te doen, zodat dit onder andere kan dienen als signaleringsfunctie voor mogelijke toekomstige wijzigingen/ aanpassingen van het bestemmingsplan. Ook kunnen er planregels worden opgesteld om bebouwing binnen deze contour te voorkomen.

### Groepsrisico

Rondom de propaantank geldt een invloedsgebied van circa 390 meter rondom de tank. Er is geen groepsrisicoberekening uitgevoerd. Over de hoogte van het groepsrisico kunnen daarom geen uitspraken worden gedaan. Op grond van artikel 13 van het Bevi zal het groepsrisico verantwoord moeten worden, waarbij ook moet worden ingegaan op de hoogte van het groepsrisico. Dat heeft op dit moment nog niet plaatsgevonden.

### (Nieuwe) bestemmingen binnen het PR/GR

Dit plan maakt geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van de propaantank mogelijk. Met uitzondering van de uitbreidingsmogelijkheden/ nieuwbouwmogelijkheden van de bestaande bebouwing.

### Relevante scenario's voor het plangebied<sup>3</sup>

Incidenttype	Impact voor plangebied	Waarschijnlijkheid incident
Incident met brandbare gassen (o.a. Blevé)	Ernstig gevolg	Zeer onwaarschijnlijk

Alle bovenstaande criteria worden meetbaar gemaakt door middel van een vijf klassen tellende indeling. Deze klassen zijn:

- Klasse A: Beperkt gevolg
- Klasse B: Aanzienlijk gevolg
- Klasse C: Ernstig gevolg
- Klasse D: Zeer ernstig gevolg
- Klasse E: Catastrofaal gevolg

De waarschijnlijkheid is, net zoals de voorgaande impactcriteria ingedeeld in een vijftal klassen. Deze waarschijnlijkheidsklassen zijn:

- Klasse A: Zeer onwaarschijnlijk
- Klasse B: onwaarschijnlijk
- Klasse C: Mogelijk
- Klasse D: Waarschijnlijk
- Klasse E: Zeer waarschijnlijk

### Vitale infrastructuur

In de nabijheid van de risicobron ligt geen vitale infrastructuur.

### Bestemmingsplan

Binnen de bestemming "Recreatie" in artikel 5 lid 3 wordt de mogelijkheid geboden om nadere eisen te stellen bij de bouwvergunning. Brandweer Fryslân adviseert om naast het aspect brandveiligheid ook "externe veiligheid" hieraan toe te voegen, zodat eventuele veiligheidsmaatregelen in dit kader ook bij de bouwvergunning kunnen worden geëist.

<sup>3</sup> Conform landelijke methodiek voor het regionaal risicoprofiel

# BRANDWEER

## Fryslân



### Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid binnen plangebied

In de vorige paragraaf zijn de relevante incidenttypen weergegeven. Bij een dreiging van een incident met brandbare gassen (in dit geval wordt uitgegaan van een Blevé) zal het gebied moeten worden geëvacueerd en de tankwagens worden gekoeld (indien nog mogelijk). Bij een daadwerkelijke Blevé moeten in het plangebied ook secundaire branden worden geblust.

Hieronder worden ook adviezen gegeven die voor de verdere planontwikkeling in het kader van de bestrijdbaarheid van andere incidenten belangrijk zijn.

### Waterwinning

In het plangebied gebied zijn onvoldoende primaire bluswatervoorzieningen aanwezig. Er is één brandkraan aan de Kwekerijweg aanwezig. Op de Hoven ontbreekt elke vorm van primaire waterwinning.

Ook is er onvoldoende secundair bluswater aanwezig. Tertiair bluswater is wel aanwezig, maar hiervoor is een te grote opbouwtijd nodig om het incident te kunnen bestrijden. Incidentbestrijding van het eerder genoemde scenario is dan ook in principe niet mogelijk.

Het is (ook gelet op de eventuele brandrisico's) belangrijk om secundaire waterwinning te realiseren in dit plangebied van voldoende capaciteit. Hierbij kan gedacht worden aan een geboorde put.

### Ligging/zorgnorm

De opkomsttijd van de eerste brandweereenheid bedraagt circa 12 minuten. Op basis van het ontwerpbesluit Veiligheidsregio's is de normtijd voor deze functie 8 minuten. Dit wordt niet gehaald. Zelfredzaamheid is daarom belangrijk bij een mogelijk incident met gevaarlijke stoffen.

### Bereikbaarheid

Voor het 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.<sup>4</sup> In grote delen van het plangebied zijn plekken maar via één weg te bereiken. Bij grote incidenten kan dit tot problemen leiden.

### Zelfredzaamheid

De functie binnen het invloedsgebied is in principe bestemd voor zelfredzame personen.

Ruimtelijke inrichting		ja/nee/nvt
Functie-indeling	Bebouwing met personen met lage zelfredzaamheid?	Nee
	Is er hoogbouw aanwezig?	Nee
Infrastructuur	Zijn er voldoende vluchtwegen?	Ja
	Is de capaciteit van de aanwezige vluchtwegen voldoende?	Ja
	Hebben de vluchtwegen een juiste oriëntatie?	Nee <sup>5</sup>
Bebouwing	Voldoet de bebouwing aan het bouwbesluit?	Is verplicht
	Zijn de aanwezige vluchtwegen tegengesteld aan de risicobron?	Niet bekend

<sup>4</sup> Handreiking proactie Fryslân, 2009

<sup>5</sup> In eerste instantie evenwijdig aan de risicobron.

# BRANDWEER

## Fryslân



	Luchtdicht afsluiten i.v.m. toxische wolk?	N.v.t.
Dekking WAS	Is de dekking van het waarschuwings- en alarmeringssysteem voldoende?	N.v.t. <sup>6</sup>

Op basis van dit bestemmingsplan worden bij een mogelijke evacuatie binnen het invloedsgebied van de propaantank geen knelpunten gesignaleerd wat betreft de zelfredzaamheid behalve het in eerste instantie evenwijdig lopen van de vluchtwegen.

Om de effecten van de dagelijkse brandrisico's terug te dringen is het belangrijk om bij het verlenen van een bouwvergunning op dit terrein gebruik te maken van de "nadere eisen" van artikel 5 lid 3. Bij de verlening van de bouwvergunning zal gezien de gevaarzetting op dit terrein en de hoge opkomsttijden van de hulpdiensten in ieder geval een rookmelder moeten worden geëist.

<sup>6</sup> Een Waarschuwings- en alarmeringsstelsel is alleen van toepassing indien de actie binnen blijven en ramen en deuren gesloten houden geldt. In geval van een dreigende BLEVE zal juist iedereen het (invloeds)gebied zo snel mogelijk moeten verlaten.



## 4. Conclusies en advies

### 4.1. Conclusies

Dit brandweeradvisie betreft het bestemmingsplan "Rohel" van de gemeente Skarsterlân. Dit bestemmingsplan is een conserverend plan. In de directe nabijheid van het plangebied ligt een propaantank. Dit is een risicovolle inrichting in het kader van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

De brandweer heeft in haar advies gekeken naar een aantal aspecten voor deze risicobronnen:

- plaatsgebonden risico.
- groepsrisico.
- nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.
- bestrijdbaarheid.
- zelfredzaamheid.

Onderstaand zijn per categorie de conclusies opgenomen.

#### 4.1.1 Risicovolle inrichting

De conclusies van de brandweer ten aanzien van de risicobron zijn:

##### Propaantank:

- De propaantank staat niet als Bevi-inrichting op de risicokaart.
- Binnen de plaatsgebonden risicocontouren  $10^6$  ligt het recreatiepark, waarbinnen ook bebouwing mag worden opgericht. Conform het Bevi wordt dit toegestaan, omdat de propaantank en het recreatieterrein tot dezelfde inrichting behoren. Dit is echter gezien de kwetsbaarheid van de functie vanuit rampbestrijdingsperspectief geen wenselijke situatie.
- De hoogte van het groepsrisico is niet bekend.
- Er is (nog) geen verantwoording van het groepsrisico opgesteld. Op grond van artikel 13 van het Bevi zal het groepsrisico verantwoord moeten worden, waarbij ook moet worden ingegaan op de hoogte van het groepsrisico.
- De bestrijdbaarheid vormt een knelpunt wat betreft de bluswatervoorzieningen, bereikbaarheid en de opkomsttijd. Zelfredzaamheid is daarom een belangrijk aspect bij een mogelijk incident met gevaarlijke stoffen.
- In grote delen van het plangebied zijn plekken maar via één weg te bereiken. Bij grote incidenten kan dit tot problemen leiden.
- Bij een mogelijke evacuatie binnen het invloedsgebied van de propaantank worden geen knelpunten gesignaleerd wat betreft de zelfredzaamheid, behalve het in eerste instantie evenwijdig lopen van de vluchtwegen.

### 4.2. Advies

Brandweer Fryslân adviseert in relatie tot het bestemmingsplan om:

- Ter signalering de risicobron als Bevi-inrichting op de risicokaart te plaatsen.

# BRANDWEER

## Fryslân



- Op de plankaart van het bestemmingsplan de plaatsgebonden risicocontour $10^{-6}$  op te nemen en hieraan planregels te verbinden.
- Het groepsrisico te verantwoorden op basis van artikel 13 van het Bevi.
- De aspecten ten aanzien van de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid, zoals in dit advies genoemd, te betrekken bij de verantwoording van het groepsrisico.
- In overleg met de lokale brandweer te zorgen voor voldoende primaire en secundaire bluswatervoorzieningen binnen het plangebied. Een mogelijkheid is om een geboorde put aan te leggen.
- Doodlopende wegen in het plangebied tegen te gaan.
- Rookmelders te eisen bij het verlenen van nieuwe bouwvergunningen op het recreatieterrein (op basis van de nadere eisen) om het effect van brandrisico's te verkleinen.
- Naast het aspect brandveiligheid ook "externe veiligheid" toe te voegen aan de nadere eisen, zodat eventuele veiligheidsmaatregelen in dit kader ook bij de bouwvergunning kunnen worden geëist.

### 4.3. Restrisico

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

Het gemeentebestuur maakt deze afweging voor het restrisico d.m.v. de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico bij dit bestemmingsplan en dit brandweeradvies. De essentie is dat een bevoegd gezag zich uitspreekt over de aanvaardbaarheid van het restrisico. Daartoe moet in de afweging van het bevoegd gezag, naast de rekenkundige hoogte van het GR (en de ontwikkeling ten opzichte van de oriëntatiewaarde), tevens dient rekening te worden gehouden met een aantal kwalitatieve aspecten. Hiertoe behoren onder andere de aspecten 'zelfredzaamheid' (ruimtelijke ordening) en 'bestrijdbaarheid' (hulpverlening).

Het is aan het bevoegd gezag (B&W) om op basis van de verantwoordingsplicht en het brandweeradvies een integrale afweging te maken tussen ruimtelijke, economische en sociale aspecten t.o.v. beperkingen en mogelijkheden vanuit de externe veiligheid.