



Aan het college van Burgemeester en Wethouders  
van de gemeente Leeuwarden  
Ter attentie van H. Breukelaar  
Postbus 21.000  
8900 JA LEEUWARDEN

Datum	28 november 2011	Behandeld door	R. de Groot
Onze referentie	UIT.1100147/BRW	Doorkiesnummer	088 - 22 99 602
Uw referentie		E-mail	r.degroot@brandweefryslan.nl
Uw brief van	11 november 2011	Bijlagen	-
Onderwerp	Advies externe veiligheid met betrekking tot het bestemmingsplan "Kalverdijkje" te Leeuwarden		

Geacht College,

Op 11 november 2011 heeft u aan ons ter advisering het bestemmingsplan "Kalverdijkje" te Leeuwarden toegezonden, met de vraag eventuele opmerkingen aan u te richten.

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

Het bestemmingsplan Kalverdijkje te Leeuwarden is een conserverend plan met in en in de nabijheid van het plangebied een aantal risicobronnen. Deze bronnen zijn:

- LPG Tankstation Texaco;
- Een tweetal hogedruk aardgasleidingen;
- Gasdrukmeet- en regelstation;
- Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

Hierbij valt op te merken dat het tankstation en het vervoer van gevaarlijke stoffen zich net buiten het daadwerkelijke plangebied bevinden, maar door de invloedsgebieden wel relevant zijn voor dit plan.

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

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

Onderstaand zijn de conclusies opgenomen.



# BRANDWEER

## Fryslân



### LPG Tankstation

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

- Het LPG tankstation heeft een doorzet van 1.000m<sup>3</sup> per jaar;
- Het LPG tankstation heeft een Plaatsgebonden risicocontour 10<sup>-6</sup> van 45m;
- Het invloedsgebied van het tankstation loopt over het plangebied.

### Besluit externe veiligheid inrichtingen

Op basis van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) dient het bevoegd gezag zich uit te spreken over het groepsrisico. Op grond van artikel 12 van het Bevi dient er aandacht besteed te worden aan de volgende aspecten:

- de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied;
- het groepsrisico van de inrichting;
- mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico;
- mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval in de inrichting;
- de zelfredzaamheid van de aanwezige personen in het invloedsgebied van de inrichting.

### Hogedruk aardgasleidingen

De conclusies ten aanzien van deze risicobronnen zijn:

- In en langs het plangebied lopen twee hoge druk aardgasleidingen;
- Deze leidingen hebben een diameter van 12.75 inch en een werkdruk van 40 bar;
- Beide leidingen hebben een invloedsgebied van 140 meter;
- Geen van beide leidingen heeft een plaatsgebonden risicocontour;
- Bij een incident (fakkel) is hittestraling, in combinatie met blootstellingduur bepalend voor de gevolgen voor mensen en objecten. In de bijlage is een tabel opgenomen met de mogelijke effecten.
- Een aantal objecten in de nabijheid van de leiding liggen binnen de 1<sup>e</sup> ring (namelijk ongeveer 55 meter vanaf midden buisleiding) of binnen de 2<sup>e</sup> ring (140 meter vanaf midden buisleiding). In de 1<sup>e</sup> ring komt iedereen buiten te overlijden. Binnenshuis is dit 10% van de mensen. In de 2<sup>e</sup> ring komen een aantal mensen bij een incident buiten nog te overlijden en zijn er zwaar tot licht gewonden in het gebied. In de 3<sup>e</sup> ring zal er nog lichte schade optreden aan gebouwen.

	Afstand (meter)	Hittestraling (kW/m <sup>2</sup> )	Mensen buiten				Mensen binnen				Objecten [J]
			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1 <sup>e</sup> ring	Zie onderstaande tabel	≥35 kW/m <sup>2</sup>	100%	0%	0%	0%	10%	6%	14%	70%	Onherstelbare schade en branden
2 <sup>e</sup> ring		≥12,5 kW/m <sup>2</sup>	2%	6%	14%	30%	0%	0,6%	1,4%	5%	Secundaire branden treden op
3 <sup>e</sup> ring		≥1 kW/m <sup>2</sup>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Geen of lichte schade



# BRANDWEER

## Fryslân



### Besluit externe veiligheid buisleidingen

Op basis van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) dient het bevoegd gezag zich uit te spreken over het groepsrisico. Op grond van het Bevb hoeft er bij een beperkte toename/geen toename (minder dan 10%) van het aantal personen alleen gekeken te worden naar de volgende aspecten:

- de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied
- het groepsrisico per kilometer buisleiding
- zelfredzaamheid
- bestrijdbaarheid

### Gasdrukmeet- en regelstation

De conclusies ten aanzien van deze risicobron zijn:

- Aan de Esdoornstraat is een aardgasmeet- en regelstation aanwezig;
- Dit station heeft een doorzet van 27.000m<sup>3</sup> per jaar;
- Het station valt niet onder de werking van het Bevi.

### Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

De conclusies ten aanzien van deze risicobron zijn:

- Over de Anne Vondelingweg vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats;
- Uit het tellingenrapport (november 2010) blijkt dat er ten aanzien van deze weg geen knelpunten aan te geven zijn ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico;
- Wel ligt een deel van het plangebied binnen het invloedsgebied (200 meter) van deze weg.

### Zelfredzaamheid en Bestrijdbaarheid

In de verschillende invloedsgebieden zijn een aantal objecten aanwezig die bestemd zijn voor verminderd zelfredzame personen. Zo zijn er een aantal scholen en kinderdagverblijven aanwezig binnen de invloedsgebieden van de buisleidingen.

Een mogelijk incident binnen dit plangebied betekent dat aanwezige personen en kinderen tot meer dan de eerder genoemde 140 meter geëvacueerd dienen te worden. Een groot incident met dergelijke buisleidingen kan tot op 240 meter nog lichte schade aan gebouwen (zoals glasbreuk e.d.) veroorzaken.

Omtrent de bestrijdbaarheid is overleg gepleegd met Brandweer Leeuwarden. Hieruit kwamen geen knelpunten naar voren ten aanzien van de bestrijding van incidenten in dit bestemmingsplan.

### **Advies**

In overeenstemming met bovengenoemde opmerkingen adviseert Brandweer Fryslân om:

- Een verantwoording van het groepsrisico op te stellen. De in deze brief genoemde aspecten kunnen hierin worden verwerkt.





# BRANDWEER

## Fryslân



- Brandweer Fryslân, in het kader van het vooroverleg, de conceptstukken van het bestemmingsplan toe te sturen, voor een definitieve beoordeling van de externe veiligheid.

Mocht u naar aanleiding van bovenstaande nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met R. de Groot van de afdeling Risicobeheersing, te bereiken via 088 - 22 99 602.

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. Tevens kan, om te beoordelen of een plan ter advisering aan Brandweer Fryslân moet worden voorgelegd, gebruik worden gemaakt van de digitale veiligheidstoets ([www.veiligheidstoets.nl](http://www.veiligheidstoets.nl)).

Een afschrift van deze brief zenden wij ter kennisname aan mevr. N. Karelse, commandant van Brandweer Leeuwarden.

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

Hoogachtend,  
namens het dagelijks bestuur van de Hulpverleningsdienst,

ir. E. Boetes MCDM  
Clusterhoofd Brandweer Fryslân

