

BRANDWEER

Fryslân

GEMEENTE	
De Fryske Marren	
Ontv. 20 JULI 2017	
Nr. <i>bij 1940.73707</i>	



Gemeente De Fryske Marren
De heer P. Loonstra
Postbus 101
8500 AC JOURE

Postbus 612
8901 BK LEEUWARDEN
T 088 22 99 666
F 088 22 99 661
I www.brandweefryslan.nl
E info@brandweefryslan.nl

Datum 11 juli 2017 Behandeld door R.J.J. de Groot
Onze referentie UIT/17009228/BRW/BR/RB Doorkiesnummer 088 22 98 914
Uw referentie E-mail r.degroot@brandweefryslan.nl
Uw brief van 12 juni 2017 Bijlagen 0

Onderwerp Advies Lemmer - Binnen De Rondweg en Tramdijk West 2016

Geacht college,

Op 12 juni 2017 heeft u aan ons ter advisering het bestemmingsplan binnen de Rondweg en Tramdijk-West toegezonden, met de vraag eventuele opmerkingen aan u te richten.

Het plan voorziet in een nieuwe planologische regeling voor twee gebieden in de kern Lemmer, te weten Tramdijk West en het gebied tussen de Rondweg.

In deze brief worden onze bevindingen en ons advies weergegeven. In ons advies richten wij ons op het optimaliseren van de veiligheidssituatie; wij gaan niet in op de vraag of het groepsrisico aanvaardbaar is.

Externe veiligheid

In en in de nabijheid van het plangebied liggen meerdere risicobronnen. Hierbij moet worden gedacht aan hogedruk aardgasleidingen, een Rijksweg en een LPG tankstation.

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



Risicovolle inrichtingen

Aan de oostzijde van het plangebied is een LPG tankstation aanwezig. Dergelijke inrichtingen vallen onder de werking van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

Op de verbeelding is reeds een lpg zone opgenomen rondom het tankstation ter voorkoming van de vestiging van nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten.

In onderstaande tabel staan de effecten weergegeven van een groot incident bij een LPG tankstation, waarbij een zogenaamde BLEVE (explosie van een tankwagen) het maatgevende scenario is.

EFFECTEN [E]											
Hittestraling is, in combinatie met de blootstellingsduur (12 seconden), bepalend voor de gevolgen voor mensen en objecten. De optredende drukeffecten zijn secundair. De effecten zijn doden (†), gewonden (zeer zwaargewond T1 tot lichtgewond T3), schade aan objecten en brandoverslag (secundaire branden). De effectafstanden zijn berekend vanaf de tankwagen.											
	Afstand (meter)	Hittestraling (kW/m ²)	Mensen buiten				Mensen binnen				Objecten [J]
			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1 ^e ring	≤90 meter	≥46 kW/m ²	100%	0%	0%	0%	10%	6%	14%	70%	Onherstelbare schade en branden
2 ^e ring	≤140 meter	≥34 kW/m ²	20%	24%	56%	0%	1%	3%	7%	20%	Zware schade en secundaire branden
3 ^e ring	≤230 meter	≥19 kW/m ²	2%	6%	14%	30%	0%	0,6%	1,4%	5%	Secundaire branden treden op
4 ^e ring	≤400 meter	≥7,5 kW/m ²	0%	0,6%	1,4%	15%	0%	0%	0%	1%	Lichte schade

Binnen de eerste ring rond het incident ontstaat onherstelbare schade aan de omgeving en komt iedereen die zich op dat moment buitenshuis bevindt om het leven. In deze ring bevinden zich momenteel geen functies bedoeld voor verminderd of niet zelfredzame personen.

Binnen de tweede ring (tot een afstand van 140 meter) ontstaat zware schade en zullen zich secundaire branden voordoen. In deze schil bevinden zich op het moment van schrijven geen functies bestemd voor niet- of verminderd zelfredzame personen. Wel zijn er twee logiesfuncties aanwezig, dit leidt in de praktijk niet direct tot knelpunten.

Tot een afstand van 230 meter kunnen buiten nog ongeveer 2% van de aanwezigen om het leven komen als gevolg van de drukgolf of rondvliegend puin.

Voor mensen binnen de eerste drie ringen geldt dat ze ofwel dienen te vluchten tot een afstand van minimaal 230 meter (in de vierde ring) of dienen te schuilen, waarbij het van belang is dat dit niet achter glas gebeurt in verband met mogelijke scherfwerking wanneer ramen springen.

Buisleidingen

Verspreid over het plangebied zijn een tweetal buisleidingen aanwezig. In onderstaande tabellen worden de effecten van een groot incident bij een dergelijke leiding (waarbij het gas in brand raakt) omschreven.

BRANDWEER

Fryslân



EFFECTEN [E] [H] [I]											
Hittestraling is, in combinatie met de blootstellingsduur (20 seconden), bepalend voor de gevolgen voor mensen en objecten. De effecten zijn doden (†), gewonden (zeer zwaargewond T1 tot lichtgewond T3), schade aan objecten en brandoverslag (secundaire branden).											
	Afstand (meter)	Hittestraling (kW/m ²)	Mensen buiten				Mensen binnen				Objecten [J]
			†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1 ^e ring	Zie onderstaande tabel	≥35 kW/m ²	100%	0%	0%	0%	10%	6%	14%	70%	Onherstelbare schade en branden
2 ^e ring		≥12,5 kW/m ²	2%	6%	14%	30%	0%	0,6%	1,4%	5%	Secundaire branden treden op
3 ^e ring		≥1 kW/m ²	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Geen of lichte schade
De effectafstanden aangegeven in meters vanaf het midden van de buisleiding, zijn afhankelijk van diameter en druk.											

Diameter [F]			Afstand bij 40 bar		
inches	Mm	nominaal	1 ^e ring	2 ^e ring	3 ^e ring
8	219,1	DN200	50	95	160

Wanneer, bijvoorbeeld bij graafwerkzaamheden, een hogedruk aardgasleiding wordt geraakt en in brand raakt (bijvoorbeeld door een vonk of naburige verbrandingsmotor) zijn rond de brandende leiding een aantal schillen definieerbaar.

Binnen de eerste schil ontstaat onherstelbare schade aan gebouwen en ontstaan op meerdere plekken branden. Door de extreme hitte binnen deze ring zullen alle buitenshuis aanwezige personen om het leven komen en zijn de hulpdiensten niet in staat om hulp te bieden.

Binnen de tweede ring ontstaan secundaire branden aan gebouwen en omgeving. Van de buitenshuis aanwezige personen komt ongeveer nog 2% van de aanwezigen om het leven. Personen die zich in deze eerste twee ringen bevinden moeten ofwel schuilen of vluchten tot op een afstand van meer dan 160 meter (derde schil). Als vuistregel wordt gehanteerd dat zelfredzame personen een afstand van ongeveer 200 meter kunnen overbruggen. Dit zal in het onderhavige geval waarschijnlijk niet leiden tot knelpunten, het overgrote deel van de gebouwen in de eerste twee ringen is bestemd voor zelfredzame personen, op een enkele basisscholen na.

De hier aanwezige personen zullen in eerste instantie op zichzelf aangewezen zijn alvorens zij geëvacueerd kunnen worden door de hulpdiensten. Dit hoeft in de praktijk niet direct een knelpunt te zijn aangezien de scholen in de tweede ring gelegen zijn en schuilen een veilige optie is. Daarnaast beschikken de scholen over een BHV organisatie waardoor ze zelf een eerste ontruiming kunnen organiseren.

Aangezien er zich geen grote ontwikkelingen voordoen in het invloedsgebied van de leidingen adviseert Brandweer Fryslân af te zien van een volledige verantwoording van het groepsrisico. Wanneer het groepsrisico niet of niet navenant toeneemt kan worden volstaan met een beknopte verantwoording waarin in ieder geval aandacht wordt besteed aan:

- een vermelding van de personendichtheid in het invloedsgebied;
- de hoogte van het groepsrisico per kilometer buisleiding;
- de mogelijkheden tot voorbereiden van bestrijding en beperking van rampen;
- de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van personen binnen het plangebied.



BRANDWEER

Fryslân



Vervoer van gevaarlijke stoffen

Ten oosten van het plangebied is de Rijksweg A6 gelegen. Deze weg is aangewezen als een route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en is als zodanig opgenomen in het landelijk Basisnet. Dit maakt dat rond dergelijke wegen een contour van 200 meter geldt waarbinnen moet worden gekeken naar het groepsrisico en de bestrijdbaarheid van incidenten.

Aangezien er zich echter geen grote ontwikkelingen voor zullen doen binnen de eerder genoemde 200 meter van de snelweg zal het groepsrisico niet stijgen. Hierdoor kan het bevoegd gezag afzien van een volledige verantwoording van het groepsrisico en volstaan met het benoemen van aspecten als bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid (welke in deze brief nader beschreven zullen worden). Brandweer Fryslân adviseert dan ook ten aanzien van de Rijksweg A6 geen verdere verantwoording plaatst te laten vinden.

Repressief advies

Brandweer Fryslân heeft de mogelijkheid een repressief advies te geven in het kader van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. In een dergelijk advies komen aspecten aan bod die van belang zijn voor zowel externe veiligheid als de basisbrandweezorg. Hierbij valt te denken aan onder meer bereikbaarheid, de beschikbaarheid van bluswater en de opkomsttijden.

Bereikbaarheid

De gebieden en ook de adressen in de gebieden, zoals het LPG tankstation en de omgeving, zijn voldoende bereikbaar. Over het algemeen kan gesteld worden dat de adressen en gebieden van meer dan een zijde te benaderen zijn. Ten aanzien van dit aspect voorziet Brandweer Fryslân dan ook geen knelpunten. Daarnaast zijn er geen functies aanwezig in het plangebied die vanuit de zelfredzaamheid van personen extra aandacht behoeven.

Opkomsttijden

De opkomsttijden binnen de plangebieden varieert van 7 tot ongeveer 12 minuten. Dit betekent dat op een aantal plekken de normtijd voor woningen (8 minuten) niet altijd gehaald zal worden. Aangezien deze gebieden vooral bestaan uit reguliere woningen, wordt ervan uit gegaan dat de meeste bewoners voldoende zelfredzaamheid om zichzelf in veiligheid te brengen. Het aspect verdient echter wel extra aandacht wanneer zich in de toekomst nieuwe kwetsbare functies zouden vestigen in deze gebieden. Hierbij valt te denken aan (kleinschalige) zorg of functies voor jonge kinderen. Ten aanzien van dit aspect voorziet Brandweer Fryslân dan ook geen knelpunten.

Bluswatervoorzieningen

In de beide plangebieden zijn voldoende brandkranen aanwezig waardoor een nagenoeg dekkend netwerk bestaat wat gebruikt kan worden door de brandweer voor een eerste snelle inzet. Voor grotere branden, bijvoorbeeld in geval van een LPG tank brand zal gebruik gemaakt worden van open water als vaarten en sloten. Ook het open water in en rond de plangebieden leidt niet tot knelpunten, dit is in voldoende mate aanwezig rondom de gebieden. Brandweer Fryslân ziet dan ook geen knelpunten ten aanzien van de bluswatervoorzieningen.

Advies

In overeenstemming met bovengenoemde opmerkingen adviseert Brandweer Fryslân om:

- Een verantwoording van het groepsrisico op te (laten) stellen. Dit geldt zowel ten aanzien van de buisleidingen als het LPG tankstation. De in deze brief genoemde aspecten dienen hiervoor als basis.



BRANDWEER

Fryslân



Mocht u naar aanleiding van bovenstaande nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met R. de Groot, specialist risicobeheersing van Brandweer Fryslân, te bereiken via 088 – 229 8914.

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.

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

Hoogachtend,
Namens het dagelijks bestuur van Veiligheidsregio Fryslân,
voor deze *ing. S. Veerbeek*

S. Veerbeek
ing. S. Veerbeek
clusterhoofd risicobeheersing afdeling Noordwest

