

Bijlage advies van Brandweer Fryslân
met betrekking tot de externe veiligheid in
relatie tot het voorontwerpbestemmingsplan
Joure - Sportief Knooppunt

S. Veerbeek

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Beschrijving plangebied.....	3
1.2	Proces.....	3
1.3	Achtergrond	3
1.4	Algemene aandachtspunten voor het ruimtelijk plan	4
2	De risicobronnen.....	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Vervoer van gevaarlijke stoffen	5
3	Samenvatting maatregelen en aandachtspunten	9
3.1	Maatregelen en aandachtspunten.....	9
3.2	Restrisico	9

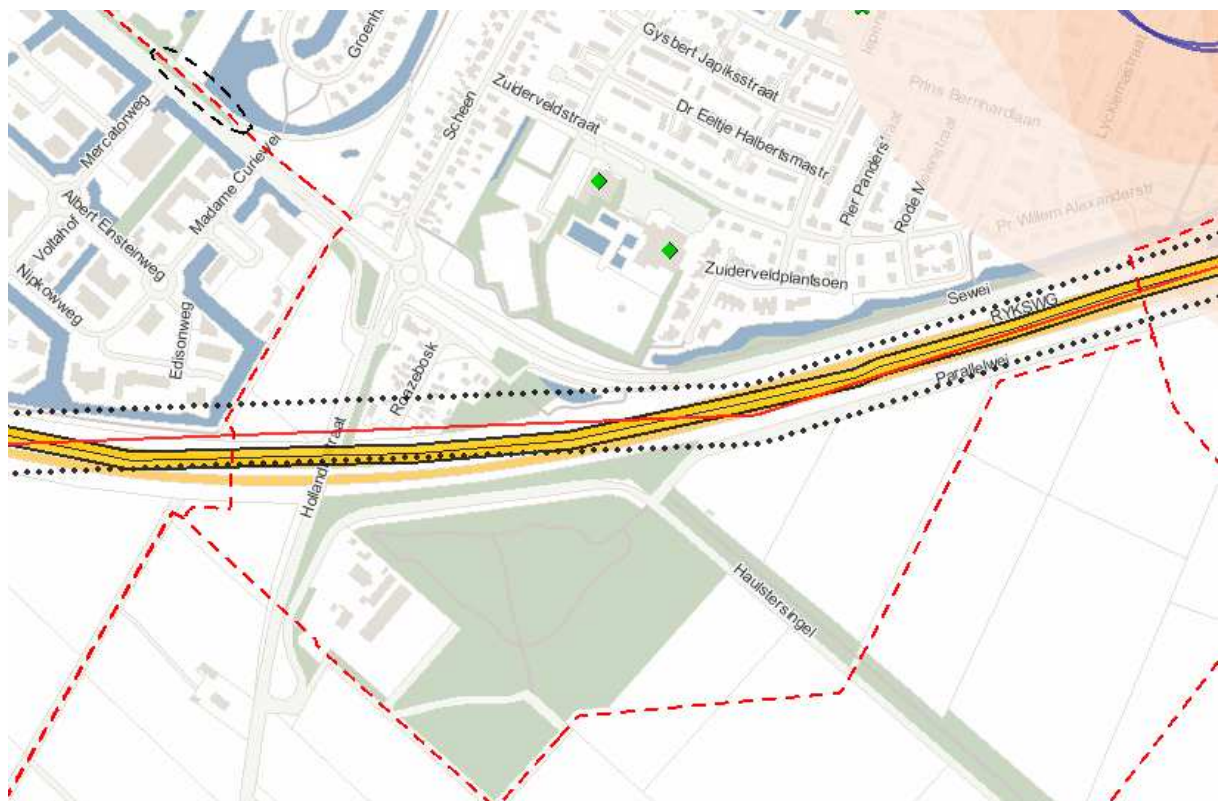
1 Inleiding

1.1 Beschrijving plangebied

De gemeente Skarsterlân heeft Brandweer Fryslân gevraagd advies uit te brengen over de externe veiligheid aangaande het ruimtelijke plan “Joure - Sportief Knooppunt”. Dit plan voorziet onder andere in de uitbreiding van het zwembad, de ontwikkeling van een sporthal en een recreatieve uitbreiding van het gebied.

Onderstaande afbeelding is een uitsnede van de professionele risicokaart voor het plangebied. Hierop staan de relevante risicobronnen voor het plangebied weergegeven.

Afbeelding 1: Uitsnede risicokaart



Bron: Professionele risicokaart, 18-03-2013

1.2 Proces

Brandweer Fryslân is bij het voorontwerp bestemmingsplan gevraagd om een advies te geven. Bij het opstellen van dit advies heeft overleg plaatsgevonden met Brandweer De Friese Meren (de heer E. Dijkstra). De resultaten van dit overleg zijn in dit advies meegenomen. Bij het ontwerp bestemmingsplan zal de borging van de voorgestelde maatregelen worden gecontroleerd.

1.3 Achtergrond

De veiligheidsregio¹ 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 de zelfredzaamheid.

Met de vaststelling van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is het bevoegd gezag verplicht gesteld het bestuur van de veiligheidsregio als adviseur te betrekken bij ruimtelijke besluiten op grond

¹ Brandweer Fryslân is een onderdeel van de Veiligheidsregio Fryslân

van artikel 13, lid 3. In het Bevi is opgenomen dat o.a. bij ruimtelijke procedures binnen het 1% letaliteitgebied (invloedsgebied) verplicht advies aan de veiligheidsregio gevraagd moet worden.

In de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (CRvgs) is ook opgenomen, dat de veiligheidsregio 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 medio 2013 omgezet in een AMvB externe veiligheid transport, waarmee de risiconormering wettelijk zal zijn verankerd. In deze toekomstige AMvB is de adviesrol van de veiligheidsregio ook verankerd.

In 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. In dit Besluit is tevens opgenomen dat de veiligheidsregio om advies moet worden gevraagd bij ruimtelijke plannen binnen het invloedsgebied.

1.4 Algemene aandachtspunten voor het ruimtelijk plan

Bij het opstellen van het bestemmingsplan zijn de onderstaande aspecten belangrijk om mee te nemen.

- In het kader van dit plan heeft nog geen verantwoording plaatsgevonden van het groepsrisico. Bij deze nog uit te voeren verantwoording is het belangrijk om ook de toekomstige ligging van de A7 mee te nemen. Tevens kan de inhoud van dit advies worden gebruikt ter onderbouwing van de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

2 De risicobronnen

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de relevante risicobronnen in beeld gebracht, waarbij vooral wordt ingezoomd op de mogelijke effecten voor het plangebied, de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid.

In het onderstaande overzicht zijn de relevante risicobronnen in het kader van de externe veiligheid weergegeven.

Aanwezige risicobronnen		
Inrichtingen	Buisleidingen	Vervoer van gevaarlijke stoffen
N.v.t.	N.v.t.	A7

2.2 Vervoer van gevaarlijke stoffen

In de nabijheid van het plangebied ligt een vervoersader waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Hieronder is de relevante vervoersader weergegeven met daarbij de relevante stofcategorieën.

Vervoer van gevaarlijke stoffen		
Weg	Stofcategorie	Invloedsgebied stoffen
A7	LF1/ LF2	45 meter
	LT 2	880 meter
	GF 3	355 meter

Op basis van tellingen zijn onderstaande jaarintensiteiten relevant voor dit wegvak. De feitelijke aantallen wagens met giftige (LT) en explosieve (GF3) stoffen zijn zeer gering².

LF1	LF2	LT1	LT2	GF3
2532,13	2025,70	0,00	49,92	66,34

Na het uitvoeren van Knooppunt Joure zal het plangebied alleen nog maar binnen het invloedsgebied liggen van de toxische stoffen. Dit aantal is zeer gering.

Kansen

Om het vervoer van gevaarlijke stoffen in goede banen te leiden hebben de Rijksoverheid, gemeenten, provincies en het bedrijfsleven samen het Basisnet ontwikkeld. Binnen dit netwerk van wegen (geldt ook voor spoor- en waterwegen) zijn de hoofdroutes voor gevaarlijke stoffen benoemd. De in de nabijheid van het plangebied gelegen A7 maakt deel uit van het Basisnet.

Plaatsgebonden risico

Uit stukken behorend bij het Basisnet en het tellingenrapport (Royal Haskoning 2010), uitgevoerd in het kader van het Fries Uitvoeringsprogramma Externe Veiligheid (FUEV), blijkt dat voor de A7 geen plaatsgebonden risico 10^{-6} geldt. Hier hoeft dan ook geen rekening mee worden gehouden. In het toekomstige Besluit externe veiligheid transport gaat ook geen basisnetafstand gelden voor deze weg.

Groepsrisico

Rond de hierboven genoemde weg geldt een toetsingsafstand van 200 meter waarbinnen ruimtelijke beperkingen kunnen gelden in geval van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. In de toekomstige situatie ligt het plangebied buiten deze afstand. Het plangebied blijft wel binnen het invloedsgebied van de

² Vervoershoeveelheid GF3 voor het berekenen van het GR voor dit wegedeelte is 1000.

weg liggen. Dit betreft dan alleen nog maar een beperkt aantal vrachtwagens met giftige stoffen. Gezien de personendichtheid en het aantal vervoersbewegingen en anticiperend op de uitvoering van Knooppunt Joure kunnen wij ons voorstellen dat wordt afgezien van een volledige verantwoording van het groepsrisico. Indien toepassing wordt gegeven aan het afzien van de volledige verantwoording is het aan te bevelen om dit in de toelichting te onderbouwen.

In de toelichting van het bestemmingsplan zal wel moeten worden ingegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op de weg een ramp voordoet.

Scenario's en effecten

Hieronder is er voor gekozen om alleen specifiek in te gaan op de effecten van de explosieve stoffen voor het plangebied. De effecten van de brandbare stoffen reiken niet tot aan het plangebied. Het aantal vrachtwagens met toxische vloeistoffen is daarnaast zeer gering. Het invloedsgebied van de toxische stoffen (waarbinnen nog 1% van de mensen buiten komt te overlijden) is overigens wel aanzienlijk. Het invloedsgebied is hierboven al aangegeven.

Effecten LPG

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 tankwagens.											
	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

Het bouwvlak van de kwetsbare objecten o.a. van het zwembad ligt buiten de 2^e effectring. Het gedeelte van het plangebied waar de meeste mensen verblijven ligt het verst van de risicobron af. In de 3^e effectring zullen mensen buiten nog komen te overlijden en zijn er zowel binnen als buiten een aanzienlijk aantal gewonden. Aan de gebouwen treden secundaire branden op. Na het uitvoeren van Knooppunt Joure is op basis van de huidige plannen het effect voor het plangebied gering.

Bestrijdbaarheid

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

Bestrijdbaarheid EV incidenten en relevant voor de verantwoording

Bij een dreiging van een incident met brandbare gassen (in dit geval wordt uitgegaan van een Blevé) zal het gebied moeten worden geëvacueerd (indien nog mogelijk) en de tankwagens worden gekoeld (indien nog mogelijk). Bij een daadwerkelijke Blevé moeten in het plangebied, zoals aangegeven bij de effecten, ook secundaire branden worden geblust.

Bij een dreiging van een incident met giftige vloeistoffen is afhankelijk van de beschikbare tijd en omstandigheden een evacuatie van het plangebied mogelijk. Bij het daadwerkelijk optreden van het incident zal er naar binnen moeten worden gevluht, ramen en deuren worden gesloten en ventilatiesystemen moeten worden uitgezet.

Langs de snelweg zijn geen bluswatervoorzieningen aanwezig. De brandweer is dan in eerste instantie afhankelijk van de 1500 liter bluswater in de tankautospuiter. Hiermee kan een personenauto geblust worden. Een vrachtwagen of een tankwagen met gevaarlijke stoffen zal een groot probleem zijn. Incidentbestrijding van de eerder genoemde scenario's is dan ook in principe niet mogelijk.

- Bluswatervoorzieningen effectgebied/ risicobron

primair

Er moet binnen een afstand van 40 meter tot nieuw op te richten gebouwen een primaire waterwinning aanwezig zijn. De diameter van de waterleiding moet voldoende zijn voor het leveren van een capaciteit van minimaal 60-90 m³ /uur. In de huidige situatie ligt de dichtstbijzijnde brandkraan op 100 meter van de bebouwing. Bij de aanleg van de nieuwe infrastructuur moet bij voorkeur in een primaire watervoorziening worden voorzien. Dit is naast de bestrijdbaarheid in het kader van externe veiligheid nog meer relevant in het kader van de brandveiligheid (dagelijkse brandweezorg).

secundair

In het te ontwikkelen gebied is open water aangegeven, deze kan voldoen als secundaire waterwinning. Er moet nabij het open water wel een opstelplaats voor een tankautospuiter worden aangelegd. Deze opstelplaats (verharding) kan bijvoorbeeld ook samenvallen met de weg.

tertiair

Binnen een afstand van 3 kilometer tot elke plek binnen het plangebied moet een waterwinpunt met levering van een onbeperkte hoeveelheid bluswater aanwezig zijn. Er is volop open water aanwezig in de omgeving welke als waterwinpunt van onbeperkte omvang kan dienen.

- Opkomsttijden effectgebied/ risicobron

De functies van de te plaatsen gebouwen, binnen het te ontwikkelen gebied, betreffen bijeenkomstfuncties en sportfuncties.

Het Besluit veiligheidsregio's schrijft opkomsttijden voor verschillende soorten functies. Voor de bijeenkomstfunctie en de sportfunctie geldt dat binnen 10 minuten een tankautospuiter aanwezig moet zijn. Op basis van het "Dekkingsrapport Gemeente Skarsterlân" versie 1.2 d.d. 17 juni 2009 wordt het gehele gebied gelegen bestemmingsplan gedekt door de eerste tankautospuiter. Het gebied wordt bediend vanuit de brandweerpost Joure.

- Bereikbaarheid effectgebied/ risicobron

Voor het te ontwikkelen gebied geldt als uitgangspunt dat dit vanaf twee of meerdere zijden bereikbaar/ benaderbaar moet zijn voor hulpverleningsdiensten. In het plangebied zijn doodlopende straten aangegeven echter kunnen de gebouwen vanaf twee zijden benaderd worden. Tevens is er voldoende rondgang mogelijk in het plangebied.

- Aanvalsplannen/ bereikbaarheidskaarten/ rampbestrijdingsplannen

Voor zover bekend zijn er geen rampbestrijdingsplannen van kracht voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

Op basis van bovenstaande analyse komt een aantal aandachtspunten naar voren in het kader van de primaire bluswatervoorzieningen en de opstel mogelijkheden bij het open water in het gebied. Bij de verdere invulling van het gebied moet een opstelplaats voor een tankautospuiter nabij het open water worden gerealiseerd en rekening worden gehouden met de aanleg van een brandkraan bij de objecten.

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.

De functies binnen de invloedsgebieden zijn 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?	Ja
Bebouwing	Voldoet de bebouwing aan het bouwbesluit?	Is verplicht
	Zijn de aanwezige vluchtwegen tegengesteld aan de risicobron?	Niet bekend
	Luchtdicht afsluiten i.v.m. toxische wolk?	Niet bekend
Dekking WAS	Is de dekking van het waarschuwings- en alarmeringssysteem voldoende?	Ja

Op basis van bovenstaande analyse komen geen knelpunten naar voren in de zelfredzaamheid. Hiervoor is alleen het plangebied beoordeeld en niet het gehele invloedsgebied van de risicobron. Gezien het geringe aantal vrachtwagens met toxische stoffen zijn eventuele maatregelen in het kader van luchtdicht afsluiten onredelijk om voor te stellen.

Maatregelen

Maatregelen ten aanzien van het effectgebied worden op basis van de huidige beschikbare gegevens wel voorgesteld ten aanzien van de bestrijdbaarheid. Deze maatregelen zijn tevens relevant in het kader van de brandveiligheid. Voor het plan wordt een opstelplaats voor een tankautospuit nabij het open water voorgesteld en dient rekening worden gehouden met de aanleg van een brandkraan bij de objecten.

Verantwoording

Verantwoording van het groepsrisico heeft nog niet plaatsgevonden.

3 Samenvatting maatregelen en aandachtspunten

3.1 Maatregelen en aandachtspunten

Hieronder worden de relevante maatregelen en aandachtspunten voor het ruimtelijk plan Sportief knooppunt Joure van de gemeente Skarsterlân weergegeven.

Maatregelen en aandachtspunten	Relevant voor verantwoording/ EV	Hoe verwerken?
Korte verantwoording opstellen van het groepsrisico. Indien toepassing wordt gegeven aan het afzien van de volledige verantwoording is het aan te bevelen om dit in de toelichting te onderbouwen.	Ja	In de toelichting van het bestemmingsplan verwerken. Tevens anticiperen op de toekomstige ligging van de A7. De conclusies in dit advies ten aanzien van de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid verwerken.
Voldoende primaire bluswatervoorzieningen in het plangebied aanleggen.	Ja (effectbestrijding)	Op maximaal 40 meter van de objecten brandkranen aanleggen van voldoende capaciteit. Dit meenemen bij de definitieve inrichting van het openbare gebied. Alvast meenemen bij de exploitatie.
Zorgen dat het open water in het plangebied tot op 8 meter te benaderen is door een brandweervoertuig.	Ja (effectbestrijding)	Zorgen voor een opstelplaats voor brandweervoertuig (kan ook een weg zijn) en meenemen in de planvorming.

3.2 Restriscico

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 restriscico blijven bestaan. Het bevoegd gezag dient verantwoording te nemen voor dit restriscico.

Het bevoegd gezag maakt deze afweging voor het restriscico 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 restriscico. 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 te worden gehouden met een aantal kwalitatieve aspecten. Hiertoe behoren met name de aspecten 'zelfredzaamheid' (ruimtelijke ordening) en 'bestrijdbaarheid' (hulpverlening).

Het is aan het bevoegd gezag 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.