

Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Dongeradeel
Postbus 1
9100 AA DOKKUM

Leeuwarden, 5 augustus 2011
Verzonden, 08 AUG 2011

Ons kenmerk : 00964276
Afdeling : Ruimte
Behandeld door : S.B. Douma / (058) 292 52 75 of s.b.douma@fryslan.nl
Uw kenmerk : -
Bijlage(n) : -

Onderwerp : Voorontwerpplan Oostmahorn – Pitch & Puttbaan

Geacht college,

Op 11 juli 2011 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

Beste Gerard Huttinga,

Op 11 juli ontvingen wij het voorontwerp bestemmingsplan Oostmahorn Pitch & Puttbaan. Hierbij geven wij onze reactie op dit plan.

In de waterparagraaf in het bestemmingsplan geeft u aan dat verhard oppervlak toeneemt met 500m² en dat dit ruimschoots wordt gecompenseerd door de aanleg van de nieuwe vijver. De nieuwe vijver ligt op een ander peil dan het omringende watersysteem en kan daarom niet als compensatie voor de toename aan verhard oppervlak worden gezien. Compensatie moet altijd worden gerealiseerd in het peilvak waarin ook het verhard oppervlak wordt gerealiseerd.

Op de inrichtingsschets zien wij dat naast de realisatie van de vijver ook op andere plaatsen nieuw oppervlaktewater wordt gerealiseerd dat wel op hetzelfde peil ligt als het bestaande watersysteem (rond holes 1 tm/7 en 8 en 9). Op het eerste gezicht lijkt dit ruimschoots voldoende om de toename van het verhard oppervlak mee te kunnen compenseren. Wanneer onze inschatting klopt en er daadwerkelijk 50m² of meer nieuw oppervlaktewater wordt gerealiseerd op hetzelfde peil als de bestaande sloten, dan kan dit water worden ingezet om de toename aan verhard oppervlak te compenseren.

De waterpartijen rond de holes 1 tot en met 7 liggen in een peilgebied met een peil van -0,93m NAP en mogen niet inverbinding staan met de hoofdwatergang ten westen er van. Deze hoofdwatergang ligt op een peil van -1,40m NAP.

Voor het realiseren van de waterpartijen, bruggen, duikers en de vijver is een watervergunning nodig. Op onze website (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. Mochten er nog vragen zijn dan kunt u contact opnemen met de heer L. Zijlstra of met mij.

Mei freonlike groetnis, Met vriendelijke groet,
Jelly van der Kloet

Medewerker planvorming
email : jvanderkloet@wetterskipfryslan.nl

Wetterskip Fryslân
Afdeling Beleid en Plannen
Postbus 36
8900 AA Leeuwarden
www.wetterskipfryslan.nl

kenmerk (Holmesnr.): 48769

Aan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Dongeradeel,
ter attentie van de heer G. Huttinga

Op 11 juli 2011 heb ik uw verzoek ontvangen om advies op grond van artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening over het voorontwerpbestemmingsplan "Oostmahorn - Pitch & puttbaan".

In de brief van 26 mei 2009 aan alle colleges van burgemeester en wethouders heeft de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) aangegeven over welke nationale belangen uit de Realisatieparagraaf Nationaal Ruimtelijk Beleid (RNRB, TK 2007-2008, 31500 nr. 1) de 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. Dit geldt ook voor voorontwerpomgevingsvergunningen waarbij sprake is van strijd met een bestemmingplan of met een beheersverordening.

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 van het
Inspectoraat Generaal VROM,
mr. R.J.M. van den Bogert

i.o.
ir. W.P.J. ter Haar
Coördinator

.....
Ministerie van Infrastructuur en Milieu
VROM-Inspectie
IPC 510
Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag
.....
T 026 3528400 (kantoor Arnhem)
T 050 5992700 (kantoor Groningen)



Aan het college van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Dongeradeel
Ter attentie van G. Huttinga
Postbus 1
9100 AA DOKKUM

Datum	9 augustus 2011	Behandeld door	S. Veerbeek
Onze referentie	BRW/1100060/UIT	Doorkiesnummer	088 - 22 99 603
Uw referentie		E-mail	s.veerbeek@brandweeffryslan.nl
Uw brief van	11 juli 2011	Bijlagen	1

Onderwerp Advies externe veiligheid voorontwerp bestemmingsplan "Oostmahorn - Pitch & Puttbaan"

Geacht College,

Op 11 juli 2011 heeft u aan ons ter advisering het voorontwerp bestemmingsplan "Oostmahorn - Pitch & Puttbaan" 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

Het plan maakt de ruimtelijke ontwikkeling mogelijk van een Pitch & Puttbaan. In de nabijheid van het plangebied liggen een aantal risicobronnen.

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

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

Risicovolle inrichting

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

- In de directe nabijheid van het plangebied ligt een Aardgasbehandelingsinstallatie van de NAM.
- Op basis van de QRA (Tebodin 2005) loopt de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} niet over het plangebied. De QRA is echter verouderd.
- Op basis van de QRA van 31 mei 2005 (Tebodin) is er geen overschrijding van het groepsrisico. De QRA is echter verouderd.
- Op grond van artikel 13 van het Bevi zal het groepsrisico verantwoord moeten worden.



BRANDWEER

Fryslân



- In de QRA wordt geen inzicht gegeven in de maximale effectafstanden.
- Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de installatie.

Hogedruk aardgasleidingen

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

- In de nabijheid van het plangebied liggen 2 relevante hogedruk aardgasleiding (10 inch, 125 bar werkdruk en 35 inch, 79 bar werkdruk).
- Voor deze leidingen geldt dat de plaatsgebonden risicocontouren niet van invloed zijn op het plangebied.
- Het plangebied ligt wel binnen de invloedsgebieden (185 meter en 470 meter) van deze leidingen (1% letaliteitgrens).
- Op basis van het Bevb moet het groepsrisico nog verantwoord worden.
- De hoogte van het groepsrisico is nog niet berekend.

Overige opmerkingen ruimtelijk plan

- In de toelichting van het bestemmingsplan staat dat de pr-contouren geen belemmeringen opleveren, omdat het om een richtwaarde gaat. Dit is echter helemaal niet zo vanzelfsprekend. Het betreft een richtwaarde waaraan in principe moet worden voldaan.
- In de planregels ontbreken specifieke nadere eisen ten aanzien van externe veiligheid. Dit kan relevant zijn voor de situering en de bereikbaarheid van de gebouwen en bouwwerken.

Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid

De aandachtspunten van de brandweer ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid zijn:

- Voor de vluchtwegen geldt dat uit het plan niet valt op te maken of snelle ontvluchting mogelijk is (slechts een voetpad).
- Het is niet bekend of er afspraken worden gemaakt over het informeren/ alarmeren van de aanwezigen indien er een dreiging van een incident is (het gaat hier om een onbemande NAM locatie).
- Voor dit plan geldt dat het niet duidelijk is of het plangebied goed toegankelijk is voor hulpdiensten (verharding van voldoende breedte voor onder andere hulpverleningsvoertuigen).

Advies

Brandweer Fryslân adviseert in relatie tot het plan om:

- Het groepsrisico van de verschillende risicobronnen te berekenen.
- In de QRA voor de aardgasbehandelingsinstallatie de maximale effectafstanden inzichtelijk te maken.
- Een verantwoording van het groepsrisico op te stellen conform het Bevi en het Bevb. Hiervoor kan o.a. gebruik worden gemaakt van de conclusies uit het brandweeradvies.
- De toelichting van het bestemmingsplan op eerder genoemde punten aan te passen.
- In de planregels ook nadere eisen op te nemen in het kader van externe veiligheid.
- Het ontwerpbestemmingsplan inclusief de nieuwe QRA voor de aardgasbehandelingsinstallatie aan Brandweer Fryslân voor te leggen.
- Indien uit de nieuwe QRA blijkt dat de pr 10^{-6} over het plangebied loopt de gewenste ontwikkeling hierbinnen alleen toe te staan als hiervoor gewichtige redenen zijn.
- Afspraken te maken met de NAM en het recreatiepark, zodat de aanwezigen gealarmeerd worden bij een mogelijk incident (of dreiging van een incident).
- De bereikbaarheid en de vluchtroutes in het plangebied te verbeteren.

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 – 22 99 603.





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.

Een afschrift van deze brief zenden wij ter kennisname aan de commandant van Brandweer NOF, de heer H. van der Veen.

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 Oostmahorn -
Pitch & Puttbaan

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.	Ongevalsscenario's risicobronnen	4
2.1.1	Aardgasbehandelingsinstallatie (locatie Anjum)	4
2.1.2	Hogedruk aardgastransportleidingen	5
2.2.	Bestrijdbaarheid	5
2.2.1	Incident bij de aardgasbehandelingsinstallatie (Anjum 1)	6
2.2.2	Incident bij de buisleiding	7
2.3.	Zelfredzaamheid	7
2.4.	Verantwoordingsplicht.....	9
3.	De risicobronnen	10
3.1.	De risicovolle inrichtingen	10
3.1.1	Aardgasbehandelingsinstallatie (locatie Anjum)	10
3.2.	Hogedruk aardgasleidingen	12
3.3.	Overige opmerkingen ruimtelijk plan	12
3.4.	Relevante maatregelen om de impact of waarschijnlijkheid te verkleinen	13
4.	Conclusies en advies	14
4.1.	Conclusies	14
4.1.1	Risicovolle inrichting	14
4.1.2	Hogedruk aardgasleidingen	14
4.1.3	Overige opmerkingen ruimtelijk plan	14
4.1.4	Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.....	15
4.2.	Advies	15
4.3.	Restrisico	15

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 bestemmingsplan Oostmahorn - Pitch & Puttbaan van de gemeente Dongeradeel. In de nabijheid van het plangebied liggen een aantal risicobronnen die invloed hebben op de ruimtelijke ontwikkelingen in het bestemmingsplangebied.

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% letaliteitsgebied (invloedsgebied) verplicht advies aan de regionale brandweer/ veiligheidsregio gevraagd moet worden.

In de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRvgs) is ook opgenomen, dat de regionale brandweer/ 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 in 2011 omgezet in een AMvB externe veiligheid transport, waarmee de risiconormering wettelijk zal zijn verankerd. In deze AMvB is de adviesrol van de regionale brandweer/ veiligheidsregio ook verankerd.

In 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen in werking getreden. In dit Besluit is ook opgenomen dat de regionale brandweer/ veiligheidsregio om advies moet worden gevraagd bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied.

De adviestaak voor de regionale brandweer/ veiligheidsregio 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/ veiligheidsregio 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 bestemmingsplan Oostmahorn - Pitch & Puttbaan.

1.3. De opbouw van het advies

De regionale brandweer/ veiligheidsregio 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.

Om hierover te adviseren wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van de ongevalsscenario's en de mogelijkheden van de brandweer in de verschillende scenario's. Daarna zal in hoofdstuk 3 ingegaan worden op de risico's voor het plangebied ten gevolge van de buisleidingen en de naastgelegen NAM locatie. 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. Ongevalscenario's risicobronnen

In deze paragraaf wordt dieper ingegaan op de ongevalscenario's bij de voorkomende risicobronnen die van invloed zijn op het plangebied. Per risicobron wordt een beschrijving van de ongevalscenario's gegeven.

2.1.1 Aardgasbehandelingsinstallatie (locatie Anjum)

In de QRA van 2005 (Tebodin) zijn de mogelijke LOC scenario's beschouwd. Deze QRA is verouderd. Het biedt echter wel een overzicht van de mogelijke scenario's die zich voor kunnen doen (o.a. uitstroming van gas). Er kunnen zich op deze locatie verschillende optredende effecten voordoen (brand, explosie, toxische dispersie). In het volgende hoofdstuk wordt verder ingegaan op deze QRA. Hieronder staat de afbeelding met de plaatsgebonden risicocontouren. Op basis van de QRA van 2005 blijft de 10^{-6} buiten het plangebied.



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 een incident is bijzonder klein maar het effect is groot. Uit dit onderzoek blijkt dat situatie waarschijnlijk voldoet aan de landelijke normen voor het plaatsgebonden risico. Dit moet echter ook blijken uit de nog te vernieuwen QRA.

2.1.2 Hogedruk aardgastransportleidingen

In januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen in werking getreden, met daarin ruimtelijke, technische en veiligheidsaspecten. Hierin zijn normen voor het Plaatsgebonden Risico en een verantwoordingsplicht opgenomen voor het Groepsrisico.

Ondergrondse hogedruk aardgasleidingen brengen een risico met zich mee in het kader van externe veiligheid. De mogelijke gevaren voor gasleidingincidenten zijn incidenten ten gevolge van de ontbranding van een brandbaar gas: brand, explosie en de hitte veroorzaakt door een brand.

Een groot deel van de buisleidingincidenten in Nederland wordt veroorzaakt door graaf-, drainage- en heiwerkzaamheden van derden. De schade aan de buisleiding wordt in het algemeen onderverdeeld in:

- pinhole crack (ponsgat, tot ca. 10 mm): ontstaat vaak bij corrosie.
- hole (gat, tot ca. 20 mm.): veelal het gevolg van ongecontroleerde graafwerkzaamheden.
- guillotinebreuk: veelal het gevolg van lasfouten en als gevolg van explosies.

Met de aard van het schademechanisme hangt veelal ook het verloop van de lekkage samen. Afhankelijk van de beschadiging kan de gevaarlijke stof (na inblokken van de betreffende buisleidingsectie) snel (instantaan) of langzaam (continu) vrijkomen.

De grootte van de lekkage heeft invloed op de tijdsduur van de ontdekking. Hoe groter het gat, des te sneller zal een lekkage worden opgemerkt. De ontdekking van een lekkage veroorzaakt door bijvoorbeeld een pinhole crack kan enige tijd (soms dagen, maanden of zelfs jaren) duren.

De reden voor het langer duren van het waarnemen van een klein lek is dat de druk in het buisleidingensysteem niet noemenswaardig zal veranderen, met als gevolg dat zowel de leidingbeheerder als de afnemer niets significant opmerken.

Indien een dergelijke lekkage ook nog eens plaatsvindt in een omgeving waar zich weinig mensen ophouden, kan de lekkage gedurende ruime tijd onopgemerkt blijven.

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 een ernstig incident 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 van een (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.
- Opkomsttijd en slagkracht brandweer.
- Aanvalsplan of bereikbaarheidskaart.

Voor het opstellen van het advies heeft ten aanzien van de bestrijdbaarheid afstemming plaatsgevonden met H. Meerema van Brandweer Noordoost Fryslân.

Om een vergelijkbaar kwaliteitsniveau van brandweezorg in elke regio te krijgen, zijn 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 Besluit veiligheidsregio's. Dit betreft de opkomsttijd van de eerste basisbrandweereenheid.

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

Tabel 1: Normtijden.

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 D.

2.2.1 Incident bij de aardgasbehandelingsinstallatie (Anjum 1)

Voor een eventueel incident op deze locatie is een noodplan aanwezig. Dit noodplan voorziet in afspraken bij diverse scenario's. Het noodplan is ook aanwezig bij de OVD van de lokale brandweer.

2.2.2 Incident bij de buisleiding

De brandweer heeft als taken bij het bestrijden van buisleidingincidenten (handreiking buisleidingincidenten, versie 1.0.0):

- redden;
- bronbestrijding;
- effectbestrijding (bijvoorbeeld opmengen, indammen, afdekken of neerslaan van het product);
- waarschuwen van de bevolking;
- waarnemen en meten;
- ontsmetten van mens en dier;
- ontsmetten van voertuigen en infrastructuur;
- toegankelijk maken en opruimen;
- het deelnemen aan het overleg in het COPI.

Doorgaans beperkt de brandweer zich tot het veiligstellen van de omgeving. Het onder controle brengen van de situatie kan pas na en in overleg met de leidingbeheerder. De brandweer heeft de operationele leiding over de incidentbestrijding totdat een stabiele situatie ter afhandeling aan derden overgedragen kan worden.

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). Hiernaast kan zelfredzaamheid worden bevorderd met behulp van risicocommunicatie. Hierbij communiceer je met betrokkenen over wat ze moeten doen als er gevaar dreigt. Bijvoorbeeld over waar je kunt schuilen en waarlangs je moet vluchten. 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. 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?

Risicocommunicatie

Naast bovengenoemde factoren, kan zelfredzaamheid worden bevorderd met behulp van risicocommunicatie. Risicocommunicatie is communicatie over risico's waaraan mensen blootstaan, voordat zich een ramp of incident voordoet. Dit betreffen risico's die de veiligheid, gezondheid en het welzijn van mensen kunnen bedreigen. Primair doel ervan is dat mensen weten aan welke risico's zij blootstaan, welke maatregelen getroffen zijn en wat zij moeten doen als er onverhoopt toch iets misgaat. De risico's die de samenleving bedreigen zijn in veel gevallen onzichtbaar, zodat het definiëren en interpreteren van risico's cruciaal wordt. Waar sprake is van risico's moet dan ook veel zorg worden besteed aan communicatie en informatieverstrekking. Burgers moeten weten waar ze aan toe zijn. Verwarring en tegenstrijdige berichten moeten worden voorkomen. De effecten van risicocommunicatie zijn:

- vergroten het risicobewustzijn en de zelfredzaamheid van burgers;
- actief werken aan het vertrouwen van burgers in de overheid;
- burgers waakzamer maken door informatievoorziening.

Conform de Wet veiligheidsregio's (Wvr) draagt het bestuur van de Veiligheidsregio zorg voor risicocommunicatie. In Fryslân geeft de Veiligheidsregio hier samen met de Friese gemeenten en andere inhoudelijk betrokken partijen invulling aan. De Veiligheidsregio regisseert en coördineert regionale risicocommunicatie. Friese gemeenten geven lokaal invulling aan landelijke en regionale acties. Onder de noemer 'Tink Foarút' heeft de Veiligheidsregio een aantal regionale communicatiemiddelen ontwikkeld. Gemeenten kunnen hiervan gebruik maken. De regionale middelen worden aangeboden via www.hvdfryslan.nl/risicocommunicatie. Bij communicatie over lokale risicobronnen, zoals de bronnen in dit plan, kan de Veiligheidsregio gemeenten ondersteunen.

2.4. Verantwoordingsplicht

In het Bevi, de cRvgs en het Bevb 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 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 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 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 risicobronnen die van invloed zijn op het plangebied. Voor de beschouwing van de risicobronnen wordt een onderscheid gemaakt in:

- Risicovolle inrichtingen
- Buisleidingen

Hieronder is de uitsnede van de professionele risicokaart opgenomen.



Afbeeldingen1 Uitsnede 1-08-2011 uit de risicokaart betreffende risicovolle activiteiten in het plangebied

3.1. De risicovolle inrichtingen

In de directe nabijheid van het plangebied van het voorliggende plan liggen de volgende risicovolle inrichting:

- Aardgasbehandelingsinstallatie (locatie Anjum)

3.1.1 Aardgasbehandelingsinstallatie (locatie Anjum)

In de directe nabijheid van het plangebied ligt een Aardgasbehandelingsinstallatie van de NAM.

Plaatsgebonden risico

Op basis van de QRA van 31 mei 2005 (Tebodin) loopt de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} niet over het plangebied. De QRA is echter verouderd.

Groepsrisico

Op basis van de QRA van 31 mei 2005 (Tebodin) is er geen overschrijding van het groepsrisico. Hierin is ook al rekening gehouden met een golfbaan. Ook hiervoor geldt dat de QRA inmiddels is verouderd. Tevens ontbreken de maximale effectafstanden. Dit is in kader van de voorbereiding op incidenten zeer relevante informatie.

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.

In de QRA is niet inzichtelijk gemaakt wat de maximale effectafstanden zijn. Dit is echter relevante informatie om rekening mee te houden voor de planontwikkeling. Daarnaast is deze informatie nodig voor de voorbereiding van de hulpdiensten op eventuele incidenten.

(Nieuwe) bestemmingen binnen het PR/GR

Dit plan maakt nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van de installatie mogelijk.

Vitale infrastructuur

In de nabijheid van de risicobron ligt geen vitale infrastructuur (met uitzondering van de installatie en leidingen zelf).

Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid binnen plangebied

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

Waterwinning

In het gebied zijn voldoende primaire bluswatervoorzieningen aanwezig. Ook is er voldoende secundair en tertiair bluswater aanwezig.

Ligging/zorgnorm

De opkomsttijd van de eerste brandweereenheid bedraagt circa 8 minuten. De tweede brandweereenheid is in circa 15 minuten ter plaatse. Zelfredzaamheid is 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. Voor dit plangebied geldt dat het plangebied niet goed toegankelijk is voor de hulpdiensten. Het park en de NAM locatie is wel te benaderen vanaf meerdere zijden.

Zelfredzaamheid

De functies binnen de invloedsgebieden zijn bestemd voor zelfredzame personen/ 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?	Onbekend

	Is de capaciteit van de aanwezige vluchtwegen voldoende?	Onbekend
	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?	N.v.t.
Dekking WAS	Is de dekking van het waarschuwings- en alarmeringssysteem voldoende?	Niet aanwezig

Op basis van dit bestemmingsplan worden bij een mogelijk incident bij de NAM locatie binnen het invloedsgebied aandachtspunten gesignaleerd wat betreft de zelfredzaamheid. Voor de vluchtwegen geldt dat uit het plan niet valt op te maken of snelle ontvluchting mogelijk is uit het gebied (is er hier alleen een voetpad om het terrein te verlaten?). Daarnaast is het relevant dat er afspraken worden gemaakt over het alarmeren van de aanwezigen indien er een dreiging van een incident is (het gaat hier om een onbemande locatie).

3.2. Hogedruk aardgasleidingen

In de nabijheid van het plangebied liggen 2 relevante hogedruk aardgasleiding (10 inch, 125 bar werkdruk en 35 inch, 79 bar werkdruk). De leidingen hebben een dodelijk effectgebied van 185 meter en 470 meter.

Op basis van het Bevb dient rekening te worden gehouden met het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Voor deze leidingen geldt dat de plaatsgebonden risicocontouren niet van invloed zijn op het plangebied. Het plangebied ligt wel binnen de invloedsgebieden van deze leidingen (1% letaliteitgrens). Hierbinnen worden ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt.

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

Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid binnen plangebied

Voor de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid gelden in dit geval ook de bevindingen van de vorige paragraaf.

3.3. Overige opmerkingen ruimtelijk plan

- In de toelichting staat dat de pr-contouren geen belemmeringen opleveren, omdat het om een richtwaarde gaat. Dit is echter helemaal niet zo vanzelfsprekend. Het betreft een richtwaarde waaraan in principe moet worden voldaan. Alleen als er 'gewichtige' redenen zijn kan van deze afstanden worden afgeweken. Deze redenen moeten dan door het bevoegde gezag worden

onderbouwd in de toelichting van het bestemmingsplan. Wij vragen ons af of voor dit plan wel gewichtige redenen zijn.

- Om bij de vergunningverlening eventuele maatregelen af te kunnen dwingen in het kader van externe veiligheid is het verstandig om nadere eisen op te nemen voor dit aspect. Het gaat dan bijvoorbeeld om maatregelen ten aanzien van vluchtwegen, ruimte om de bebouwing en situering van de bebouwing.

3.4. Relevante maatregelen om de impact of waarschijnlijkheid te verkleinen

- Het aanbrengen van detectie.
- Afspraken maken met de NAM en het recreatiepark, zodat de aanwezigen gealarmeerd worden bij een mogelijk incident.
- De bereikbaarheid en de vluchtroutes in het plangebied verbeteren.

4. Conclusies en advies

4.1. Conclusies

Dit brandweeradvisie betreft het bestemmingsplan Oostmahorn - Pitch & Puttbaan in de gemeente Dongeradeel. Binnen dit plan ligt een aantal risicobronnen. Deze risicobronnen zijn te onderscheiden in de volgende categorieën:

- risicovolle inrichtingen
- hogedruk aardgasleidingen

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:

- In de directe nabijheid van het plangebied ligt een Aardgas-behandelingsinstallatie van de NAM.
- Op basis van de QRA (Tebodin 2005) loopt de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} niet over het plangebied. De QRA is echter verouderd.
- Op basis van de QRA van 31 mei 2005 (Tebodin) is er geen overschrijding van het groepsrisico. De QRA is echter verouderd.
- Op grond van artikel 13 van het Bevi zal het groepsrisico verantwoord moeten worden.
- In de QRA wordt geen inzicht gegeven in de maximale effectafstanden.
- Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de installatie.

4.1.2 Hogedruk aardgasleidingen

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

- In de nabijheid van het plangebied liggen 2 relevante hogedruk aardgasleiding (10 inch, 125 bar werkdruk en 35 inch, 79 bar werkdruk).
- Voor deze leidingen geldt dat de plaatsgebonden risicocontouren niet van invloed zijn op het plangebied.
- Het plangebied ligt wel binnen de invloedsgebieden (185 meter en 470 meter) van deze leidingen (1% letaliteitgrens).
- Op basis van het Bevb moet het groepsrisico nog verantwoord worden.
- De hoogte van het groepsrisico is nog niet berekend.

4.1.3 Overige opmerkingen ruimtelijk plan

- In de toelichting staat dat de pr-contouren geen belemmeringen opleveren, omdat het om een richtwaarde gaat. Dit is echter helemaal niet zo

vanzelfsprekend. Het betreft een richtwaarde waaraan in principe moet worden voldaan.

- In de planregels ontbreken specifieke nadere eisen ten aanzien van externe veiligheid. Dit kan relevant zijn voor de situering en de bereikbaarheid van de gebouwen en bouwwerken.

4.1.4 Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid

De aandachtspunten van de brandweer ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid zijn:

- Voor de vluchtwegen geldt dat uit het plan niet valt op te maken of snelle ontvluchting mogelijk is (slechts een voetpad).
- Het is niet bekend of er afspraken worden gemaakt over het informeren/ alarmeren van de aanwezigen indien er een dreiging van een incident is (het gaat hier om een onbemande NAM locatie).
- Voor dit plan geldt dat het niet duidelijk is of het plangebied goed toegankelijk is voor hulpdiensten (verharding van voldoende breedte voor onder andere hulpverleningsvoertuigen).

4.2. Advies

Brandweer Fryslân adviseert in relatie tot het plan om:

- Het groepsrisico van de verschillende risicobronnen te berekenen.
- In de QRA voor de aardgasbehandelingsinstallatie de maximale effect-afstanden inzichtelijk te maken.
- Een verantwoording van het groepsrisico op te stellen conform het Bevi en het Bevb. Hiervoor kan o.a. gebruik worden gemaakt van de conclusies uit het brandweeradvies.
- De toelichting van het bestemmingsplan op eerder genoemde punten aan te passen.
- In de planregels ook nadere eisen op te nemen in het kader van externe veiligheid.
- Het ontwerpbestemmingsplan inclusief de nieuwe QRA voor de aardgasbehandelingsinstallatie aan Brandweer Fryslân voor te leggen.
- Indien uit de nieuwe QRA blijkt dat de $pr 10^{-6}$ over het plangebied loopt de gewenste ontwikkeling hierbinnen alleen toe te staan als hiervoor gewichtige redenen zijn.
- Afspraken te maken met de NAM en het recreatiepark, zodat de aanwezigen gealarmeerd worden bij een mogelijk incident.
- De bereikbaarheid en de vluchtroutes in het plangebied te verbeteren.

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 bevoegd gezag dient verantwoording te nemen voor dit restrisico.

Het bevoegd gezag 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 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.