

Advies Externe Veiligheid inzake bestemmingsplan Het Perk 2017

Algemeen toetsingskader

Externe veiligheid gaat om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval voor de omgeving door:

- het gebruik, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (buisleidingen, wegen, waterwegen en spoorwegen);
- het gebruik van luchthavens.

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door bovengenoemde activiteiten. Hiertoe zijn risico's gekwantificeerd, namelijk door middel van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

Groepsrisico (GR)

Dit is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting.

Het externe veiligheidsbeleid is verankerd in diverse wet- en regelgeving. De volgende besluiten zijn relevant:

1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Met het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

2. Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Op basis van het Bevb dienen plannen, vergelijkbaar met het Bevi, te worden getoetst aan de grens- en richtwaarde voor het PR en de oriëntatiewaarde voor het GR.

3. Basisnet

Het basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over de weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele

uitzonderingen daargelaten). Het basisnet is vastgelegd in onder andere de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

4. Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is het Bevt opgesteld. Hierin zijn de regels voor de ruimtelijke ordening rondom het basisnet wettelijk vastgelegd.

5. Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit)

Het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende regeling is de opvolger van een groot aantal AMvB's. In het Activiteitenbesluit staan algemene regels voor verschillende milieuaspecten, zoals veiligheidsafstanden waaraan voldaan moet worden.

Verantwoordingsplicht

In het Bevi, Bevb en het Bevt is onder andere een verantwoordingsplicht GR opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat in bepaalde gevallen planologische keuzes moeten worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag.

Opsteller:	Inge de Vries
Telefoon:	06-46994259
Datum:	12 oktober 2017
Zaaknummer:	2017-FUMO-0022547
Organisatie:	FUMO
Status:	DEFINITIEF

Risicobronnen ten aanzien van bestemmingsplan Het Perk 2017

De gemeente is voornemens medewerking te verlenen aan de ontwikkeling van een nieuwe woonwijk aan de A7/N7 in Sneek. Het gebied zal in het navolgende worden aangeduid als het plangebied. Een schets van het plangebied is in figuur 1 weergegeven.



Figuur 1: situering plangebied

Uit de professionele Risicokaart blijkt dat in de directe nabijheid van het plan risicobronnen liggen, waarvan de risicocontouren of invloedsgebieden zich over het plangebied bevinden. In figuur 2 is het plangebied met risicobronnen (rode en groene lijn) weergegeven.



Figuur 2: begrenzing plangebied (blauw omkaderd) met risicobronnen

Mogelijke risicobronnen voor het plangebied zijn:

- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over wegen;
- transport van gevaarlijke stoffen over spoorwegen.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Conform de artikelen 11 en 12 van het Bevb worden bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de bouw van een (beperkt) kwetsbaar object wordt toegelaten, zowel het PR in acht genomen als wel het GR in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord. Omdat sprake is van vaststelling van een bestemmingsplan is het Bevb van toepassing. Daarom worden zowel het PR als GR nader beschouwd.

Hogedruk aardgastransportleidingen

In de nabijheid van het plangebied loopt een hogedruk aardgastransportleiding van N.V. Nederlandse Gasunie (hierna: Gasunie). Omdat sprake is van een hogedruk aardgastransportleiding is het Bevb van toepassing. De leiding heeft, volgens de gegevens van Gasunie en de professionele Risicokaart, de volgende kenmerken:

Hogedruk aardgastransportleiding					
Eigenaar	Leiding-naam	Diameter (inch)	Druk (bar)	1% Letaliteitszone (invloedsgebied) in (m)	100% Letaliteitszone in (m)
Gasunie	N-501-31	8,63	40	95	50

Figuur 3: Overzicht hogedruk aardgastransportleiding

Invloedsgebied 1% en 100% letaliteitszone

Binnen de 100% letaliteitszone zullen alle aanwezige personen komen te overlijden ingeval van een incident. Daarbij maakt het niet uit of men zich binnen- of buitenshuis bevindt. De 1% letaliteitszone is dat deel van het invloedsgebied waarin de letaliteit afneemt van 100% (de rand van de 100% letaliteitszone) tot 1% (de rand van het invloedsgebied). In dit gebied wordt aangenomen dat personen binnenshuis voldoende bescherming hebben van het gebouw waarin zij zich bevinden. De slachtoffers vallen daarom met name buitenshuis.

In figuur 4 is de 1% en de 100% letaliteitszone van de hogedruk aardgastransportleiding opgenomen. Het invloedsgebied (1% letaliteitszone) van de transportleiding die langs het plangebied loopt wordt visueel met een bruine contour weergegeven. De 100% letaliteitszone wordt met een lichtbruine contour weergegeven. De blauw gekleurde transportleiding betreft de leiding waar het om gaat.



Figuur 4: Overzicht hogedruk aardgastransportleiding N-501-31

In figuur 4 is te zien dat het invloedsgebied van de aardgastransportleiding voor een groot deel over het plangebied valt. Het plangebied valt tevens grotendeels in de 100% letaliteitszone van de aardgastransportleiding.

De hoogte van het GR is van belang voor de beoordeling of de verantwoording van het GR uitgebreid of beperkt mag plaatsvinden. Wanneer de hoogte van het GR lager is dan 10% van de oriëntatiewaarde en de toename is minder dan 10%, kan worden volstaan met een beperkte verantwoording. Bij een beperkte verantwoording dienen de volgende elementen betrokken te worden: de personendichtheid binnen het invloedsgebied, de hoogte van het GR, de bestrijdbaarheid/beperking van de omvang van een incident en de zelfredzaamheid.

In het nieuwe situatie neemt het GR niet toe (het aantal personen neemt af) en kan vanwege het lage GR (lager dan 10% van de oriëntatiewaarde) worden volstaan met een beperkte verantwoording.

In het gedeelte van het plangebied dat binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding valt, bevinden zich in de huidige situatie fysiek geen objecten waar mensen (kunnen) verblijven. Het terrein is nu braakliggend. Planologisch waren een onderwijsinstelling en garage toegestaan. In de nieuwe situatie zullen woonfuncties en appartementen worden toegestaan.

Buiten het plangebied, maar binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding, bevinden zich objecten waar mensen verblijven. Hierbij gaat het om woonfuncties, onderwijsfuncties, bijeenkomstfuncties, logiesfuncties, en gezondheidszorgfuncties.

Omdat sprake is van vaststelling van een bestemmingsplan is er een risicoanalyse gemaakt, waarmee onder andere het GR is berekend.

Met behulp van het rekenprogramma CAROLA kan worden bepaald of voldaan wordt aan de risiconormen voor de externe veiligheid, zoals die zijn vastgelegd in het Bevb. Het resultaat van een berekening bestaat uit PR-contouren en een FN-curve voor het GR.

PR

Het Bevb stelt dat geen kwetsbare objecten mogen voorkomen binnen de 10^{-6} contouren van leidingen waarin gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Als dat toch het geval is dan is er sprake van een zogenaamd knelpunt. De leidingbeheerder is verplicht zodanige maatregelen te treffen dat zulke knelpunten worden opgeheven. Van een PR knelpunt is sprake als zich kwetsbare objecten binnen een PR 10^{-6} contour van een aardgastransportleiding bevinden.

Uit zowel het rekenprogramma CAROLA als uit de professionele Risicokaart is gebleken dat geen sprake is van een PR 10^{-6} contour langs de leidingen.

Geconcludeerd kan worden dat de hogedruk aardgastransportleiding met betrekking tot de PR 10^{-6} contour geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

Belemmeringenstrook

Conform artikel 14, lid 1 van het Bevb dient een bestemmingsplan de ligging weer te geven van de in het plangebied aanwezige buisleidingen alsmede de daarbij behorende belemmeringenstrook ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. De belemmeringenstrook bedraagt in casu 4 meter aan weerszijden van de buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding. Met deze belemmeringenstrook dient rekening te worden gehouden.

Verantwoording GR

Naast de numerieke waarde van het GR, zoals de ligging van het GR ten opzichte van de oriëntatiewaarde en de toename daarvan ten opzichte van de nulsituatie, dient ter beoordeling van het GR en de verantwoording daarvan (conform artikel 12, lid 1 van het Bevb) ook gekeken te worden naar kwalitatieve aspecten, zoals zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid van het incident, nut en noodzaak, het tijdsaspect en mogelijk risico reducerende maatregelen.

Ligging GR ten opzichte van oriëntatiewaarde

De wetgeving verbindt geen harde normen aan de toelaatbaarheid van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen een invloedsgebied, zoals dat wel het geval is bij een PR-contour.

Wel bestaat voor het bevoegd gezag bij het vaststellen van ruimtelijke plannen de wettelijke verantwoordingsplicht. De verantwoordingsplicht is van toepassing voor ruimtelijke plannen binnen een invloedsgebied in de gevallen dat het Bevb dat voorschrijft. Uit het voorgaande is gebleken dat de hogedruk aardgastransportleiding de risicobron is.

Populatie

De bepaling van de aanwezige personen binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding is enerzijds gebaseerd op het aantal personen per eenheid genoemd in de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico van november 2007 (hierna: Handreiking) en anderzijds gebaseerd op de aantallen personen per hectare genoemd in dezelfde Handreiking.

In de Handreiking staat beschreven dat voor de functie Wonen gerekend kan worden met 2,4 personen per woning. Verder staat in de Handreiking voor een aantal objecten aangegeven met welke fractie aanwezigheid standaard gerekend wordt. In figuur 5 zijn de bevolkingsdichtheden voor verschillende type gebieden weergegeven.

Tabel 16.3 Bevolkingsdichtheden voor verschillende type gebieden ⁵³		
Type gebied		Bevolkingsdichtheid (personen/ha)
Woongebieden	Natuurgebied	0
	Buitengebied	1
	incidentele woonbebouwing	5
	rustige woonwijk	25
	drukke woonwijk	70
	Stadsbebouwing met hoogbouw	120
Industriegebieden	personeelsdichtheid laag	5
	Midden	40
	Hoog	80
	Kantoren – hoogbouw	200
Recreatiegebied (in seizoen)	Camping, bungalowpark	60 – 200

Figuur 5: Bevolkingsdichtheden voor verschillende type gebieden

Voor bebouwing waarvan bekend is hoeveel personen zich in het pand bevinden, wordt gerekend met de daadwerkelijke aantallen. Voor bebouwing waarvan niet bekend is hoeveel personen zich in het pand bevinden, wordt gerekend met een indicatieve aanname.

Huidige situatie

Voorheen waren in het plangebied een school en een garagebedrijf met tankstation gevestigd. Thans wordt het gebied ontwikkeld tot woonwijk. In het kader van deze ontwikkeling is de school reeds gesloopt. Dit heeft geresulteerd in een (deels) braakliggend terrein. Hoewel de school reeds is gesaneerd, is het totaal aantal personen dat op de school aanwezig was (leerlingen die in juni 2008 stonden ingeschreven en het aantal werknemers dat destijds werkzaam was) meegenomen in de huidige (oude) situatie.

Voor de GR-berekening van aardgastransportleidingen N-501-31 is rekening gehouden met:

- 784 personen voor de voormalige onderwijsinstelling aan Het Perk;
- 10 personen voor de voormalige garage aan Het Perk;
- 25 personen per hectare voor woonfuncties aan de westzijde van Het Perk;
- 100 personen voor een bijeenkomstfunctie, kantoorfunctie, logiesfunctie en gezondheidszorgfunctie aan de Westhemstraat 46;
- 25 personen per hectare voor woonfuncties aan de noordzijde van Het Perk;
- 25 personen per hectare voor woonfuncties aan de oostzijde van Het Perk;
- 50 personen voor een onderwijsfunctie aan het Kaatsland 11;
- 25 personen per hectare voor woonfuncties (appartementen) aan de Potterzijlstraat;
- 25 personen per hectare voor woonfuncties aan de zuidzijde van Het Perk;
- 150 personen voor een onderwijsfunctie aan de Molenkrite 234;
- 25 personen per hectare voor woonfuncties (appartementen) aan de Molenkrite.

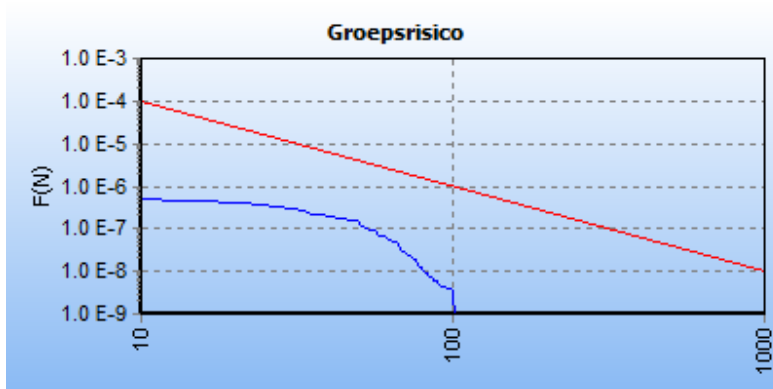
Zoals reeds eerder vermeld, wordt bij het berekenen van het GR rekening gehouden met de aanwezige personen binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding. In figuur 6 en 7 wordt het resultaat van de berekening van de transportleiding weergegeven dat met behulp van het rekenprogramma CAROLA is gegenereerd.

Uit de GR-grafiek kan worden opgemaakt dat voor de leiding een GR binnen het invloedsgebied is waar te nemen (zie figuur 7). De hoogte van het GR is echter onder de oriëntatiewaarde gelegen.

Zoals gezegd wordt de 1% letaliteitszone van de transportleiding met een bruine contour weergegeven. De 100% letaliteitszone wordt met een lichtbruine contour weergegeven. De donkerblauw gekleurde transportleiding betreft de leiding waar het om gaat en het groen gekleurde deel betreft het stuk tracé waar het GR voor berekend is.



Figuur 6: deel van aardgastransportleiding N-501-31 waar een GR is berekend



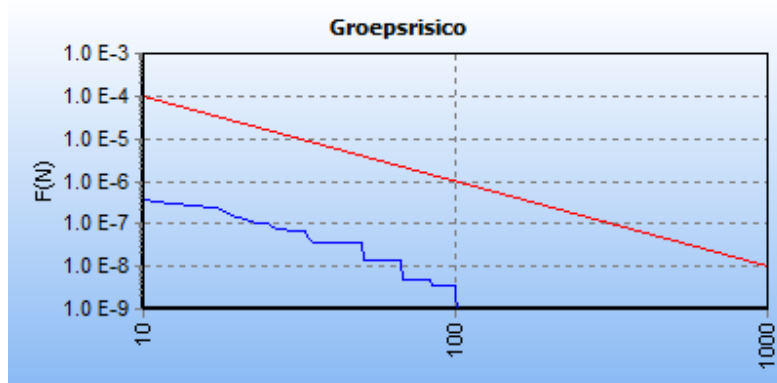
Figuur 7: FN curve bij aardgastransportleiding N-501-31 (huidige situatie)

Toekomstige situatie

GR ten opzichte van nulsituatie

Het plangebied wordt ontwikkeld tot een woonwijk die wonen aan het water mogelijk maakt. De bepaling van de aanwezige personen binnen het invloedsgebied van aardgastransportleiding N-501-31 is gebaseerd op de aantallen genoemd onder de huidige situatie met uitzondering van de school en het garagebedrijf. Hiervoor in de plaats is rekening gehouden met het aantal woningen in het plangebied Het Perk * 2,4 personen per woning. In totaliteit zijn dit 300 personen. Dit betekent een verlaging van het aantal personen in het plangebied.

In figuur 8 wordt het resultaat van de berekening weergegeven die met behulp van het rekenprogramma CAROLA is gegenereerd. Uit de FN-curve kan worden opgemaakt dat er sprake is van een verlaging van het GR binnen het invloedsgebied van de transportleiding. Het GR is onder de oriëntatiewaarde gelegen.



Figuur 8: FN curve bij aardgastransportleiding N-501-31 (toekomstige situatie)

Belangrijk is dat geborgd wordt dat geen nieuwe kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone en bij voorkeur ook niet binnen de 1% letaliteitszone worden toegestaan. Daarnaast dient te worden geborgd dat niet zonder meer nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone worden toegestaan.

Omdat in het nog te ontwikkelen gebied sprake is van kwetsbare objecten, is de zelfredzaamheid van personen een punt van aandacht. De zelfredzaamheid heeft betrekking op de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen (of in veiligheid gebracht te worden). Niet zelfredzame personen binnen een invloedsgebied van een risicobron zijn vanuit hulpverleningsperspectief onwenselijk. Belangrijk is dat geborgd wordt dat geen functies voor verminderd zelfredzame personen in het plangebied worden toegestaan.

Geadviseerd wordt om rekening te houden met de 1% en meer specifiek de 100% letaliteitszone. Binnen de 100% letaliteitszone zullen immers alle aanwezige personen komen te overlijden ingeval van een incident. Daarbij maakt het niet uit of men zich binnens- of buitenshuis bevindt. Binnen de 1% letaliteitszone wordt aangenomen dat personen binnenshuis voldoende bescherming hebben van het gebouw waarin zij zich bevinden. De slachtoffers vallen daarom met name buitenshuis. Door rekening te houden met onderstaande maatregelen zal de veiligheidssituatie verbeteren:

- probeer het plan dusdanig te positioneren dat zo min mogelijk woonfuncties in de 100% letaliteitszone zijn gelegen;

- probeer binnen het plan de functies zo in te delen dat de woonfuncties zo ver mogelijk van de aardgastransportleiding en de groenstroken en de parkeermogelijkheden zo dicht mogelijk bij de aardgastransportleiding worden gerealiseerd;
- probeer vluchtroutes van de bron af te realiseren.

Geconcludeerd kan worden dat de hogedruk aardgastransportleiding in principe geen belemmering vormt voor het GR van onderhavig plan.

Transport van gevaarlijke stoffen over wegen

Aan de zuidzijde van het plangebied “Het Perk” ligt de Rijksweg A7/N7. Deze weg is relevant in verband met transport van gevaarlijke stoffen.

Toetsingskader bij beoordeling van risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen bij ruimtelijke ordeningsbesluiten, is het basisnet. Het basisnet is per 1 april 2015 van kracht. Voor het wettelijk vastleggen van de regels voor de ruimtelijke ordening rondom het basisnet is er het Besluit externe veiligheid transportroutes (hierna: Bevt). Verder is de Regeling basisnet (hierna: Rbn) opgesteld. In de Rbn staat waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling.

In het Bevt staat dat wanneer een bestemmingsplan binnen een afstand van 200 meter van een transportroute is gelegen, het GR dient te worden verantwoord. Aangezien, in casu, het bestemmingsplan binnen 200 meter vanaf de A7/N7 is gelegen, is deze weg relevant in verband met transport van gevaarlijke stoffen.

De A7/N7 is een basisnetroute in de zin van het Basisnet. In de Rbn is aangegeven dat GR berekeningen voor basisnetroutes uitgevoerd dienen te worden overeenkomstig de Handleiding Risicoanalyse Transport (hierna: HART). In de HART staat uitvoerig beschreven op welke wijze de risicoberekening uitgevoerd moet worden. Daarbij wordt ook aangegeven welke gegevens (vervoer en populatie) daarbij ingevoerd moeten worden. Voor het PR dient voor een basisnetroute ook gekeken te worden naar de tabel basisnetroutes in de Rbn. In deze tabel is af te lezen dat ter plaatse van het plangebied voor de A7/N7 geen PR geldt.

In de Nota van toelichting op het Bevt en de Nota van toelichting op de Beleidsregels EV is aangegeven dat in sommige gevallen de berekening van het PR en het GR achterwege kan blijven. Hiervoor zijn vuistregels in de vorm van drempelwaarden voor vervoersaantallen opgesteld die de gebruiker een indicatie geven van de hoogte van het PR of GR. Met de vuistregels kan ingeschat worden of de vervoersaantallen, bebouwingsafstanden en/of aanwezigheidsdichtheden te klein zijn om tot een overschrijding van grenswaarde of richtwaarde voor het PR dan wel tot een overschrijding van de oriëntatiewaarde of 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het GR te kunnen leiden.

De drempelwaarde voor 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het GR geeft een indicatie dat zeker een GR-berekening moet worden uitgevoerd.

In vrijwel alle gevallen wordt het GR bepaald door GF3-stoffen (LPG). Voor de uitkomst van de GR-berekening is het dan voldoende nauwkeurig om de bevolkingsdichtheid te inventariseren tot 300 meter van de as van de weg.

Verantwoording GR

Conform artikel 7 van het Bevt dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om in verband met het GR advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied. De betreffende onderdelen komen onder het kopje “Advies Brandweer Fryslân” aan de orde.

A7/N7

De A7/N7 heeft ter hoogte van het plangebied grotendeels tweezijdige bebouwing. Voorts betreft het een weg waar maximaal 80 km/uur gereden mag worden. De dichtstbijzijnde bebouwing ligt op een afstand van circa 50 meter van de A7/N7. De maximale dichtheid is 25 p/ha. Echter, in de HART wordt de dichtheid van 25 p/ha niet genoemd. Wel de dichtheid van 30 p/ha. Daarom wordt aangesloten bij een worst-case scenario van 30 p/ha. Het aantal GF3 transporten is in de Rbn gesteld op 1000.

PR

Volgens de Rbn geldt ter plaatse van het plangebied voor de A7/N7 geen PR.

GR

Volgens de HART moet een RBM-II berekening uitgevoerd worden wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens stoffen bevat uit de categorieën LT3¹, GT4² of GT5³. Hiervan is geen sprake.

Wanneer GF3 minder is dan 10 maal de drempelwaarde uit tabel 6 van de Bijlage van de HART, wordt de oriëntatiewaarde van het GR niet overschreden. Het aantal GF3 transporten bedraagt 1000 voor de A7/N7. De minimale afstand tussen bebouwing en de weg is circa 50 meter, de maximale dichtheid van personen is 30 p/ha.

Aflezen van tabel 6 geeft 7.160 transporten GF3 om 10% van de oriëntatiewaarde te overschrijden, 71.600 om de oriëntatiewaarde te overschrijden. Zoals gezegd is het aantal transporten gesteld op 1000. Het aantal GF3 transporten is minder dan de drempelwaarde uit tabel 6 van de HART. De 10% van de oriëntatiewaarde wordt niet overschreden.

¹ Toxische vloeistoffen, bijvoorbeeld acroleïne

² Toxische gassen, bijvoorbeeld zwaveldioxide

³ Toxische gassen, bijvoorbeeld chloor of stikstofdioxide

Geconcludeerd kan worden dat het transport van gevaarlijke stoffen over de A7/N7 geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan.

Spoorwegen

Op circa 350 meter afstand van het plangebied loopt de spoorlijn Stavoren-Leeuwarden. Over deze spoorlijn vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats.

Geconcludeerd kan worden dat de spoorweg geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

Advies Brandweer Fryslân

Op 14 september 2017 is door Brandweer Fryslân een advies uitgebracht omtrent de externe veiligheid. Hieronder volgt een korte samenvatting.

Bestrijding en beperking van rampen en zelfredzaamheid

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

De zelfredzaamheid heeft betrekking op de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen (of in veiligheid gebracht te worden). Niet zelfredzame personen binnen een invloedsgebied van een risicobron zijn vanuit hulpverleningsperspectief onwenselijk.

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 externe veiligheid en de basisbrandweezorg. Hierbij valt te denken aan onder meer bereikbaarheid, de beschikbaarheid van bluswater

Opkomsttijden

Brandweer Fryslân geeft in haar advies aan dat aanwezigen bij calamiteiten kunnen terugvallen op de brandweerkazerne van Sneek. De opkomsttijd voor het plangebied is hoger dan de landelijk gestelde normtijd. Dit leidt echter niet direct tot knelpunten. Wel adviseert Brandweer Fryslân om functies voor verminderd zelfredzame personen op de voorgestelde locatie uit te sluiten.

Bluswatervoorzieningen

Brandweer Fryslân is voor wat betreft bluswatervoorzieningen in eerste instantie aangewezen op brandkranen. De maximale afstand van de toegang van een gebouw tot de opstelplaats voor een brandweervoertuig bedraagt 40 meter. Tenzij het om gestapelde bouw lager dan 20 meter gaat, dan bedraagt deze maximale afstand 20 meter. Bij gestapelde bouw tussen 20 en 70 meter hoog bedraagt deze maximale afstand 15 meter. Vervolgens is de maximale afstand van de opstelplaats tot een primaire bluswatervoorziening (brandkraan) maximaal 100 meter bij gebouwen lager dan 20 meter. Bij gestapelde bouw tussen 20 en 70 meter is de afstand van de opstelplaats tot een primaire bluswatervoorziening maximaal 20 meter. Wanneer het appartementengebouw een gebruiksfunctie met een vloer van een verblijfsgebied hoger gelegen dan 20 m boven het meetniveau heeft is op basis van de gegevens van Vitens binnen de gestelde maximale afstanden geen brandkraan voor voeding van de droge

blusleiding aanwezig. In dat geval adviseert Brandweer Fryslân om in een primaire bluswatervoorziening door middel van een brandkraan te voorzien ten behoeve van het appartementengebouw welke voldoet aan de hierboven genoemde afstanden.

Wanneer Brandweer Fryslân zich geconfronteerd ziet met grote(re) branden en incidenten dan zal zij terugvallen op secundaire bronnen van bluswater zoals sloten en vaarten. Een secundaire bluswatervoorziening kan binnen een half uur worden opgebouwd en operationeel zijn. Het is hierbij wenselijk om maximaal 200 meter slang af te leggen vanaf open water naar de brandhaard als zijnde secundaire bluswatervoorziening. Een tertiaire bluswatervoorziening kan binnen een uur worden opgebouwd en operationeel zijn.

In de nabijheid van het plangebied is open water aanwezig (De Geeuw). Wel is daarbij van belang of de brandweer af kan leggen op dit open water (bereikbaarheid opstelplaats bij water door brandweervoertuig, hoogte en afstand talud, e.d.). Brandweer Fryslân adviseert binnen de gestelde afstanden opstel mogelijkheden voor een tankautospuut te creëren voor winning van secundair bluswater. Wanneer een tankautospuut kan worden opgesteld kan eveneens een vrachtwagen voor grootschalig watertransport worden opgesteld ten behoeven van winning van tertiair bluswater.

Wanneer binnen genoemde afstanden geen verharding voor een dergelijke opstelplaats direct langs het water aanwezig is, dient een opstelplaats, of dienen meerdere opstelplaatsen voor een tankautospuut te worden gecreëerd. Deze moet(en) zijn uitgevoerd met de volgende kenmerken:

- gelegen direct langs het water, waarbij de afstand van de tankautospuut tot het wateroppervlak maximaal 8 meter mag bedragen;
- breedte van minimaal 4 meter;
- lengte van minimaal 10 meter;
- vrije doorgangshoogte van 4,2 meter;
- bestand tegen een aslast van 10 ton;
- bestand tegen een totaalgewicht van 15 ton.

Hierbij is van belang dat het open water in open verbinding staat met omliggend water, het water bij de opstelplaats over een breedte van 5 meter langs de opstelplaats vrij is gehouden van net en de gegarandeerde waterdiepte idealiter één meter bedraagt.

Bereikbaarheid

Naast de voorkeursroute moet een willekeurig adres vanaf een doorgaande verkeersader, in principe via een tweede onafhankelijke route bereikbaar zijn. Omdat het plangebied vanaf zowel de Westhemstraat, Het Perk als de Pripperstraat te benaderen is, zijn er volgens Brandweer Fryslân geen problemen voor de bereikbaarheid.

Zelfredzaamheid

Brandweer Fryslân geeft in haar advies aan dat het onduidelijk is of het appartementengebouw van gezamenlijke (in pandige) ontvluchting zal worden voorzien. Ook is onbekend hoe de indeling van de rij- en waterwoningen zal worden. Het is wenselijk om in ieder geval de mogelijke balkons van het appartementengebouw aan de waterzijde en graszijden middels een hoogwerker van de brandweer bereikbaar te maken. Dit kan in geval van brand bijdragen aan het veilig evacueren van aanwezige personen. Er kunnen in de praktijk verminderd- of niet zelfredzame bewoners aanwezig zijn in zowel het appartementengebouw als de rij- en waterwoningen, welke bij brand mogelijk moeilijker te evacueren zijn. Uit de gegevens blijkt niet of het eveneens zal gaan om verminderd zelfredzame functies zoals bijvoorbeeld de 'woonfunctie voor zorg'. Het is voor de zelfredzaamheid van belang dat dergelijke verminderd zelfredzame functies niet mogelijk zijn binnen het invloedsgebied. Voor de hulpdiensten ontstaat bij het wel toestaan van dergelijke functies in het invloedsgebied de situatie dat de aanwezigen nadrukkelijk geholpen moeten worden bij het ontvluchten, wat een andere inzet van de hulpdiensten vraagt dan in de voorgestelde situatie. In het geval van een externe veiligheidsincident bij de hogedruk gasleiding zullen de aanwezigen zelf in staat moeten zijn om te kunnen vluchten. Brandweer Fryslân adviseert de mogelijkheid van het vestigen verminderd zelfredzame functies niet toe te staan binnen het invloedsgebied.

Conclusie

Ondanks maatregelen ter verhoging van de veiligheid kunnen risico's nooit voor 100% worden weggenomen. Ook na het nemen van veiligheid verhogende maatregelen zal een restrisico blijven bestaan.

Het bevoegd gezag dient, met behulp van het uitvoeren van de verantwoordingsplicht voor het GR en het advies van Brandweer Fryslân, zich nog uit te spreken over de aanvaardbaarheid van het restrisico. Voor wat betreft de acceptatie van het restrisico dient ook het belang van de ontwikkeling meegewogen te worden.

Geconcludeerd kan worden dat de externe veiligheidssituatie in principe geen belemmering vormt voor de haalbaarheid van voorliggend plan. Geadviseerd wordt om:

- te borgen dat geen functies voor verminderd zelfredzame personen in het plangebied worden toegestaan.

Door rekening te houden met onderstaande maatregelen zal de veiligheidssituatie verbeteren:

- probeer het plan dusdanig te positioneren dat zo min mogelijk woonfuncties in de 100% letaliteitszone zijn gelegen;

- probeer binnen het plan de functies zo in te delen dat de woonfuncties zo ver mogelijk van de aardgastransportleiding en de groenstroken en de parkeermogelijkheden zo dicht mogelijk bij de aardgastransportleiding worden gerealiseerd;
- probeer vluchtroutes van de bron af te realiseren;
- tijdens werkzaamheden in het gebied de ligging van de hogedruk aardgastransportleiding te markeren of af te dekken;
- te voorzien in een primaire bluswatervoorziening door middel van een of meerdere brandkranen in het geval dat het appartementengebouw een gebruiksfunctie met een vloer van een verblijfsgebied hoger gelegen dan 20 m boven het meetniveau heeft;
- binnen de gestelde afstanden onder het kopje 'Bluswatervoorzieningen' opstel mogelijkheden voor een tankautospuut te creëren voor winning van secundair bluswater, waarbij eveneens wordt voldaan aan de daarbij genoemde kenmerken en voorwaarden. Wanneer een tankautospuut kan worden opgesteld kan eveneens een vrachtwagen voor grootschalig watertransport worden opgesteld ten behoeve van winning van tertiair bluswater;
- in ieder geval de mogelijke balkons van het appartementengebouw aan de waterzijde en graszijden middels een hoogwerker van de brandweer bereikbaar te maken.



Aan het college van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Súdwest-Fryslân
Backoffice Ruimtelijke Ordening
T.a.v. G. Vijge
Postbus 10000
8600 HA SNEEK

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

Datum	14 september 2017	Behandeld door	M. Koonstra
Onze referentie	UIT/17009467/BRW/BR/RB	Doorkiesnummer	088 22 98 944
Uw referentie		E-mail	m.koonstra@brandweefryslan.nl
Uw brief van	16 augustus 2017	Bijlagen	0

Onderwerp Advies startnotitie bestemmingsplan 'Het Perk' Sneek

Geacht college,

Op 16 augustus 2017 heeft u aan ons ter advisering de startnotitie bestemmingsplan 'Het Perk' Sneek toegezonden, met de vraag eventuele opmerkingen aan u te richten.

Omschrijving plan

In Waterstad ligt de inbreidingslocatie Het Perk, ook bekend als locatie "garage Wander".

In de eerste planvorming werd uitgegaan van circa 146 woningen waaronder een hoog appartementengebouw in de sociale huursector van 10 bouwlagen ter hoogte van "It Duvelsrak", het houten viaduct over de N7/ Stadsrondweg-zuid naar de wijk Tinga.

De nieuwe, gewijzigde, planvorming richt zich in eerste instantie vooral op het realiseren van koopwoningen in het betaalbare segment, die bereikbaar zijn voor starters op de koopwoningmarkt. Wel is het appartementengebouw op de nieuwe situatietekening eveneens ingetekend. Tussen de N7/stadsrondweg-zuid wordt in het kader van Waterstad een watergang gegraven met, op deze locatie, een minimale breedte van 20 meter. Tussen de grondgebonden starterswoningen en de watergang zullen zgn. 'waterwoningen' gebouwd worden. Deze 'waterwoningen' hebben een afschermende functie ten opzichte van de achterliggende grondgebonden waterwoningen.

Op 29 juni 2012 heeft Brandweer Fryslân eveneens een advies uitgebracht (kenmerk IN/12000321/BRW) betreffende het ruimtelijk plan 'Het Perk Sneek' op basis van de destijds beoogde ontwikkeling.

Brandweer Fryslân is er bij het opstellen van dit nieuwe advies vanuit gegaan dat het appartementengebouw eveneens wordt gerealiseerd.

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.



BRANDWEER

Fryslân



Externe veiligheid

In de directe nabijheid van het plangebied is een hogedruk aardgasleiding aanwezig. Daarnaast valt het plangebied binnen het invloedsgebied voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg.

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.

Buisleidingen

Direct langs het plangebied bevindt zich een (hogedruk) aardgasleiding van de Gasunie.

Dergelijke leidingen vallen onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Om deze reden moet in de nabijheid van dergelijke leidingen rekening gehouden worden met de externe veiligheid. Als eveneens in het advies van Brandweer Fryslân uit 2012 aangegeven blijkt dat de in het plangebied aanwezige leiding geen plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} heeft buiten de leiding. Kwetsbare objecten, zoals woningen, zijn hierbinnen niet toegestaan. Eveneens is in voornoemde advies uit 2012 benoemd dat het groepsrisico is berekend. Uit destijds aangeleverde gegevens is gebleken dat de rekenkundige hoogte van het groepsrisico niet hoog is en onder de oriëntatiewaarde ligt. Het is voor Brandweer Fryslân niet duidelijk of het destijds berekende groepsrisico nog geldend is voor dit nieuwe plan. In ieder geval moet voor het plan op basis van het Bevb nog een verantwoording van het groepsrisico plaatsvinden.

De leiding ligt aan de noordzijde direct langs het gehele plangebied (in/ langs Het perk) en aan de oostzijde op kleine afstand langs het gehele plangebied (in/ langs de Westhemstraat) en heeft een diameter van 8 inch en een werkdruk van 40 bar. Rondom dergelijke leidingen zijn aan de hand van het scenarioboek externe veiligheid enkele schaderingen te onderscheiden. Deze ringen zijn hieronder in een tabel weergegeven.

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

Als bovenstaande tabellen worden gespiegeld aan voorliggende vraag kan worden geconcludeerd dat een groot deel van het plangebied in de 1^e ring gelegen is van de gasleiding die zowel aan de noordzijde loopt in/ langs Het perk en aan de oostzijde langs de Westhemstraat. Daarnaast is de rest





van het plangebied gelegen binnen de 2^e ring en voor een klein gedeelte in de 3^e ring van de genoemde gasleiding. Binnen deze 1^e ring komen alle buitenshuis aanwezige personen om het leven als gevolg van de effecten van het incident bij de gasleiding (leiding raakt lek en wordt ontstoken). Ook binnenshuis zijn personen niet veilig. De inzet van de brandweer binnen deze ring is in principe niet mogelijk i.v.m. de hittestraling. Binnen de 2^e ring zal een ieder die zich op het moment van het incident binnenshuis bevindt, voldoende beschermd zijn tegen de effecten van de brand.

Mensen die zich binnen de eerste twee ringen bevinden zullen moeten vluchten (van de bron af) of schuilen ten tijde van een incident. Vluchten wordt als een haalbare optie gezien als de te overbruggen afstand niet meer dan 200 meter bedraagt. In dit geval kan, afhankelijk van de locatie van een incident met de buisleiding, vanuit het plangebied in noordoostelijke richting worden gevlucht waarbij Het Perk, en daarbij de buisleiding moet worden gekruist. Daarnaast kan in (zuid)oostelijke richting worden gevlucht waarbij langs de Westhemstraat (en tevens langs de buisleiding) moet worden gevlucht of de Westhemstraat wordt gekruist (en daarmee ook de buisleiding moet worden gekruist). In verband met het aanwezige water langs de zuidwestzijde van het plangebied zijn er geen andere vluchtmogelijkheden.

Bij een mogelijk externe veiligheidsincident bij de buisleiding is het effect voor het plangebied groot ook al is de kans op een dergelijk incident klein. In het plangebied zullen bij een dergelijk incident veel doden en gewonden kunnen vallen. Ook zal de schade aan de gebouwen op veel plekken in het gebied aanzienlijk zijn.

Zoals in het advies uit 2012 eveneens opgemerkt is het aan te raden om tijdens de werkzaamheden in dit gebied de ligging van de hogedruk gasleiding te markeren of af te dekken. Hierdoor kan de kans op eventuele incidenten door beschadiging van de buis door bijvoorbeeld graafwerkzaamheden beperkt worden.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

In de handleiding '*Vervoer van gevaarlijke stoffen door Fryslân*' is opgenomen dat over het spoortraject Leeuwarden - Sneek - Stavoren, geen transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Voor het plangebied gaat het daarom voornamelijk om vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg (gedeelte van N7/E22). Een incident met gevaarlijke stoffen op de weg kan plaatsvinden. De hoeveelheid transport is echter gering over deze N7/E22 ter hoogte van het plangebied. Wat betreft de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid heeft Brandweer Fryslân geen knelpunten geconstateerd. Voor het bestemmingsplan levert het vervoer dan ook geen aandachtspunten op.

Zoals eveneens genoemd in voornoemd advies uit 2012 hoeft het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg niet nader te worden verantwoord in het kader van dit bestemmingsplan. De verantwoordingsplicht geldt alleen als er door een plan een toename van het groepsrisico is binnen het invloedsgebied of als de oriëntatiewaarde wordt overschreden. Beiden is hier niet het geval.

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.

¹ Dit rapport is opgesteld door Royal Haskoning, d.d. 11 november 2010.



BRANDWEER

Fryslân



Opkomsttijden

Bij calamiteiten kunnen aanwezigen terugvallen op de brandweerkazerne van Sneek. Vanuit deze kazerne is de locatie binnen gemiddeld 11 minuten (anders dan de 8-10 minuten als genoemd in ons advies uit 2012) te bereiken.

De opkomsttijd voor het plangebied is hoger dan de landelijk gestelde normtijd. De normtijden zijn: maximaal 6 minuten voor portiekwoningen en woonfuncties voor verminderd zelfredzamen (niet zijnde woningen boven winkels) en maximaal 8 minuten voor andere woonfuncties dan voornoemde. De opkomsttijden leiden echter niet direct tot knelpunten. Wel adviseren wij om functies voor verminderd zelfredzame personen op de voorgestelde locatie uit te sluiten. Dit mede gezien het invloedsgebied van de aanwezige buisleiding over het grootste gedeelte van het plangebied ligt (zie hiervoor ook onder 'Buisleidingen' en 'Zelfredzaamheid').

Bluswatervoorzieningen

Wat betreft bluswatervoorzieningen is de brandweer in eerste instantie aangewezen op brandkranen. De maximale afstand van de toegang van een gebouw tot de opstelplaats voor een brandweervoertuig bedraagt 40 meter. Tenzij het om gestapelde bouw lager dan 20 meter gaat, dan bedraagt deze maximale afstand 20 meter. Bij gestapelde bouw tussen 20 en 70 meter hoog bedraagt deze maximale afstand 15 meter². Vervolgens is de maximale afstand van de opstelplaats tot een primaire bluswatervoorziening (brandkraan) maximaal 100 meter bij gebouwen lager dan 20 meter. Een afstand van 100 meter is de maximale afstand waarbij een debiet van 30 m³/uur te verplaatsen is zonder noemenswaardig drukverlies met een nog acceptabele opbouwtijd.

Bij gestapelde bouw tussen 20 en 70 meter is de afstand van de opstelplaats tot een primaire bluswatervoorziening (brandkraan) maximaal 20 meter. Wanneer het appartementengebouw een gebruiksfunctie met een vloer van een verblijfsgebied hoger gelegen dan 20 m boven het meetniveau heeft is op basis van de gegevens van Vitens binnen de gestelde maximale afstanden geen brandkraan voor voeding van de droge blusleiding aanwezig. In dat geval adviseert Brandweer Fryslân om in een primaire bluswatervoorziening door middel van een brandkraan te voorzien ten behoeve van het appartementengebouw welke voldoet aan de hierboven genoemde afstanden.

Wanneer de brandweer zich geconfronteerd ziet met grote(re) branden en incidenten (bijvoorbeeld het externe veiligheidsscenario) zal zij terugvallen op secundaire bronnen van bluswater zoals sloten en vaarten.

Een secundaire bluswatervoorziening kan binnen een half uur worden opgebouwd en operationeel zijn. De te onttrekken bluswatercapaciteit hiervoor bedraagt minimaal 90 m³/uur gedurende 4 uren. Het is hierbij wenselijk om maximaal 200 meter slang af te leggen vanaf open water naar de brandhaard als zijnde secundaire bluswatervoorziening.

Een tertiaire bluswatervoorziening kan binnen een uur worden opgebouwd en operationeel zijn. De te onttrekken bluswatercapaciteit hiervoor bedraagt minimaal 120 m³/uur en is onbeperkt leverbaar.

In de nabijheid van het plangebied is open water aanwezig (De Geeuw). Wel is daarbij van belang of de brandweer af kan leggen op dit open water (bereikbaarheid opstelplaats bij water door brandweervoertuig, hoogte en afstand talud, e.d.). Wij adviseren binnen de gestelde (bovengenoemde) afstanden opstel mogelijkheden voor een tankautospuut te creëren voor winning van secundair bluswater. Wanneer een tankautospuut kan worden opgesteld kan eveneens een vrachtwagen voor grootschalig watertransport worden opgesteld ten behoeven van winning van tertiair bluswater.

² Dit betreft de afstand tussen het voedingspunt van de droge blusleiding tot de opstelplaats voor het brandweervoertuig.



BRANDWEER

Fryslân



Wanneer geen verharding voor een dergelijke opstelplaats aanwezig is direct langs het water, binnen bovengenoemde afstanden, dient één opstelplaats, of dienen meerdere opstelplaatsen voor een tankautospuiter te worden gecreëerd. Deze moet(en) zijn uitgevoerd met de volgende kenmerken:

- gelegen direct langs het water, waarbij de afstand van de tankautospuiter tot het wateroppervlak maximaal 8 meter mag bedragen;
- breedte van minimaal 4 meter;
- lengte van minimaal 10 meter;
- vrije doorgangshoogte van 4,2 meter;
- bestand tegen een aslast van 10 ton;
- bestand tegen een totaalgewicht van 15 ton.

Hierbij is van belang dat het open water in open verbinding staat met omliggend water (dit om te voorkomen dat het betreffende water 'leeg' wordt getrokken), het water bij de opstelplaats over een breedte van 5 meter langs de opstelplaats vrij is gehouden van riet en de gegarandeerde waterdiepte idealiter één meter bedraagt.

Bereikbaarheid

Naast de voorkeursroute moet een willekeurig adres vanaf een doorgaande verkeersader, in principe via een tweede onafhankelijke route bereikbaar zijn. Omdat het plangebied vanaf zowel de Westhemstraat, Het Perk als de Pripperstraat te benaderen is zijn er geen problemen voor de bereikbaarheid.

Zelfredzaamheid

Volgens de ontvangen gegevens zullen in het plangebied zowel rijwoningen, waterwoningen als appartementen worden gerealiseerd. Onduidelijk is of het appartementengebouw van gezamenlijke (in pandige) ontvluchting zal worden voorzien. Ook is onbekend hoe de indeling van de rij- en waterwoningen zal worden. Het is wenselijk om in ieder geval de mogelijke balkons van het appartementengebouw aan de waterzijde en graszijden middels een hoogwerker van de brandweer bereikbaar te maken. Dit kan in geval van brand bijdragen aan het veilig evacueren van aanwezige personen.

Er kunnen in de praktijk verminderd- of niet-zelfredzame bewoners aanwezig zijn in zowel het appartementengebouw als de rij- en waterwoningen, welke bij brand mogelijk moeilijker te evacueren zijn. Uit de gegevens blijkt niet of het eveneens zal gaan om een verminderd zelfredzame functies zoals bijvoorbeeld de 'woonfunctie voor zorg' (bijv. een zorgclusterwoning of groepszorgwoning) overeenkomstig de definitie van Bouwbesluit 2012.

Het is voor de zelfredzaamheid overigens wel van belang dat dergelijke verminderd zelfredzame functies niet mogelijk zijn binnen het invloedsgebied. Voor de hulpdiensten ontstaat bij het wél toestaan van dergelijke functies in het invloedsgebied de situatie dat de aanwezigen nadrukkelijk geholpen moeten worden bij het ontvluchten, wat een andere inzet van de hulpdiensten vraagt dan in de voorgestelde situatie. In het geval van een externe veiligheidsincident bij de hogedruk gasleiding zullen de aanwezigen zelf in staat moeten zijn om te kunnen vluchten (zie hiervoor onder 'Buisleidingen').

Brandweer Fryslân adviseert daarom de mogelijkheid van het vestigen verminderd zelfredzame functies niet toe te staan binnen het invloedsgebied.

Advies

In overeenstemming met bovengenoemde opmerkingen adviseert Brandweer Fryslân om:

- Wanneer het berekende groepsrisico ten tijde van het door Brandweer Fryslân opgestelde advies in 2012 niet meer geldend is, een nieuwe groepsrisicoberekening op te (laten) stellen. In ieder geval moet voor het plan op basis van het Bevb nog een verantwoording van het





groepsrisico plaatsvinden, ook wanneer de groepsrisicoberekening bij het vorige advies nog geldig blijkt.

- Tijdens de werkzaamheden in dit gebied de ligging van de hogedruk gasleiding te markeren of af te dekken.
- Te borgen dat geen verminderd zelfredzame functies (bijv. de 'woonfunctie voor zorg' volgens het geldende Bouwbesluit 2012) mogelijk zijn binnen het invloedsgebied.
- Te voorzien in een primaire bluswatervoorziening (overeenkomstig de gegevens onder 'Bluswatervoorziening') door middel van één of meerdere brandkranen in het geval dat het appartementengebouw een gebruiksfunctie met een vloer van een verblijfsgebied hoger gelegen dan 20 m boven het meetniveau heeft.
- Binnen de gestelde afstanden onder 'Bluswatervoorzieningen' opstel mogelijkheden voor een tankautospuut te creëren voor winning van secundair bluswater, waarbij eveneens wordt voldaan aan de daarbij genoemde kenmerken en voorwaarden. Wanneer een tankautospuut kan worden opgesteld kan eveneens een vrachtwagen voor grootschalig watertransport worden opgesteld ten behoeven van winning van tertiair bluswater.
- In ieder geval de mogelijke balkons van het appartementengebouw aan de waterzijde en graszijden middels een hoogwerker van de brandweer te bereiken te maken.
- De uitgewerkte plannen nogmaals ter advisering voor te leggen aan Brandweer Fryslân waarbij vooral de inrichting van het gebied van belang is in afstemming met de bluswatervoorziening, bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid.

Mocht u naar aanleiding van bovenstaande nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met M. Koonstra, specialist risicobeheersing van Brandweer Fryslân, te bereiken via 088 – 229 89 44.

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
clusterhoofd risicobeheersing afdeling Noordwest

