

Advies Externe Veiligheid inzake “Bestemmingsplan Lemmer – Binnen de rondweg en Tramdijk West”

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:	George Rutten
Telefoon:	0566-750300
Datum:	17-9-2019
Zaaknummer:	2017-FUMO-0025386
Organisatie:	FUMO
Status:	DEFINITIEF

Risicobronnen ten aanzien van het “Bestemmingsplan Lemmer – Binnen de rondweg en Tramdijk West”

Inleiding

Het bestemmingsplan Lemmer – Binnen de rondweg en tramdijk West is een actualisatieplan. De werkingsduur van 10 jaar voor deze plannen is inmiddels verstreken. Vandaar dat nu voor deze twee plannen een actualisatie in de vorm van een bestemmingsplan is opgesteld.

Het nieuwe bestemmingsplan geeft één regeling voor deze twee gebieden in Lemmer en heeft overwegend een conserverend karakter. Dit betekent dat er in het nieuwe bestemmingsplan geen (grootschalige) nieuwe ontwikkelingen zijn opgenomen. Daar waar in het gebied ontwikkelingen plaatsvinden, zijn daarvoor aparte bestemmingsplannen opgesteld. Deze plannen zijn buiten het voorliggende bestemmingsplan gelaten (De Polle en Aan de Rien, beide gelegen aan de Zeedijk en Lemmer - Wiepke Hofstraat 5). Het uitgangspunt is dat de bestaande (planologische en/of vergunde) situatie wordt vastgelegd en dat waar mogelijk wordt aangesloten bij de geldende planologische regelingen.

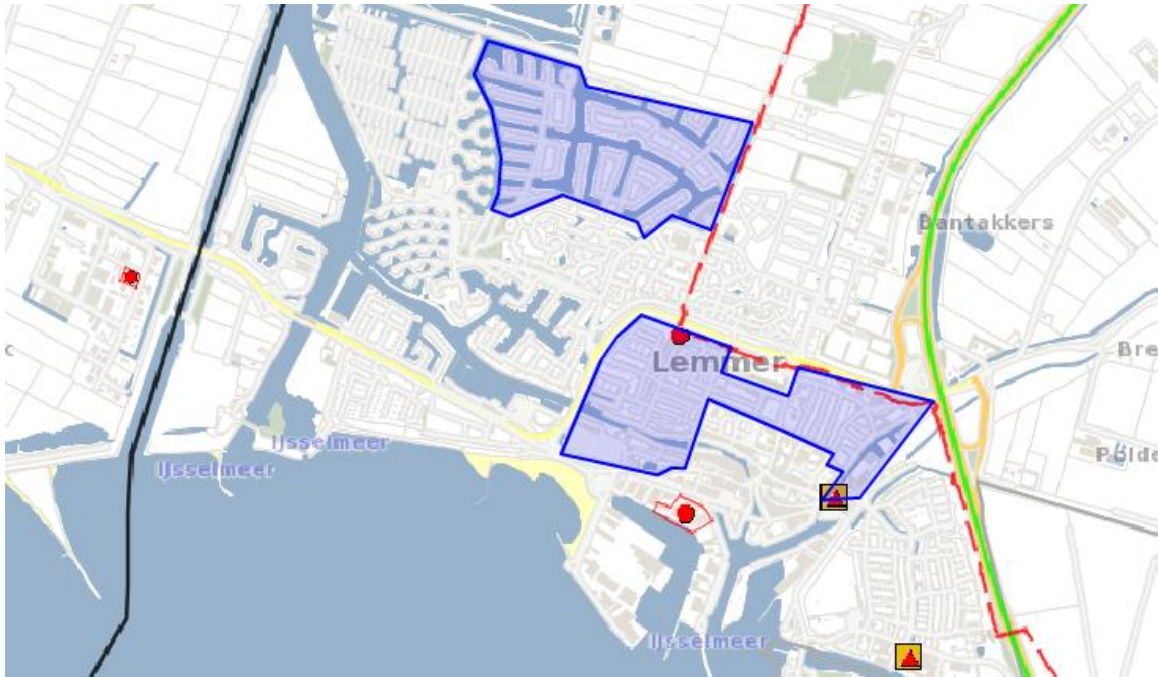
De ligging van het plangebied is in figuur 1 weergegeven.



Figuur 1: Plangebied

Risicobronnen

Uit de professionele Risicokaart blijkt dat in en in de directe nabijheid van het plangebied risicobronnen zijn gelegen waarvan de risicocontouren of het invloedsgebied zijn gelegen binnen het plangebied (zie figuur 2).



Figuur 2: plangebied met daarin weergegeven risicobronnen

De relevante risicobronnen voor het plangebied zijn:

- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over wegen;
- transport van gevaarlijke stoffen over water;
- LPG tankstation Slump;
- Gasdrukmeet- en regelstation N 476;
- Marine Harvest Sterk (ammoniakoelinstallatie);
- Vuurwerkgroothandel Postma.

Inrichtingen met risicovolle activiteiten met gevaarlijke stoffen

Gasdrukmeet- en regelstation N 476

Aan de Urkerstraat 45 bevindt zich een gasdrukmeet- en regelstation van Gasunie. Hoewel dit station als een risicovolle inrichting wordt beschouwd valt het niet onder het Bevi.

Op het station komt een buisleiding binnen van 8 inch en 40 bar. Het station betreft een categorie C indeling. De maximale capaciteit is minder dan 40.000 m³ per uur. Voor deze stations gelden veiligheidsafstanden ter bescherming van (beperkt) kwetsbare objecten in de omgeving.

- De veiligheidsafstanden die gelden voor reguliere stations zijn direct opgenomen in artikel 3.12, lid 6 van het Activiteitenbesluit. Hierin is aangegeven dat voor stations met een maximale capaciteit ≤ 40.000 m³ per uur, als het onderhavige, de afstand tot kwetsbare objecten 15 m en tot beperkt kwetsbare objecten 4 m moet bedragen.
- In artikel 3.12, lid 9 van het Activiteitenbesluit staat dat de afstanden uit artikel 6 niet gelden voor stations die zijn opgericht voor 1 januari 2008 en waarvoor tot die datum een vergunning in werking en onherroepelijk was. Voor die stations gelden de afstanden uit de vergunning, voor zover deze zijn opgenomen en afwijken van de afstanden, opgenomen in artikel 3.12 en tabel 3.12 van het Activiteitenbesluit.

Het betreffende station heeft een vergunning, verleend op 26 juli 1979 en is voor 1 januari 2008 opgericht. Daarmee zijn voor het station de veiligheidsafstanden uit de vergunning leidend.

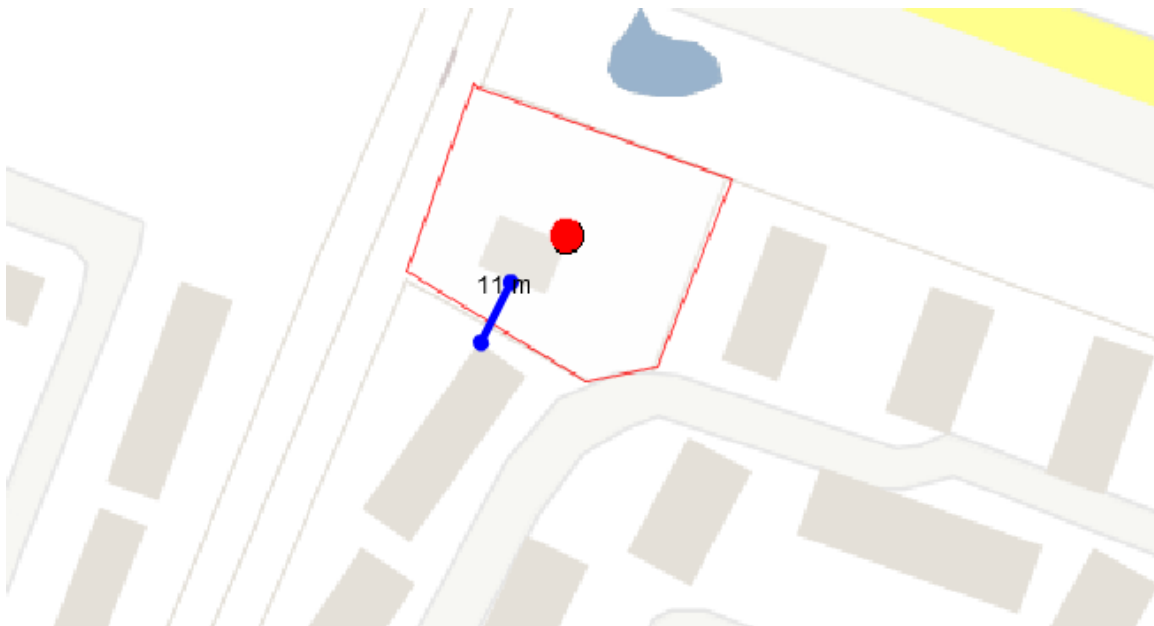
De gemeente heeft op 29 augustus 2019 de vergunning met tekeningen overgelegd. In de vergunning zijn echter geen veiligheidsafstanden opgenomen. Wel is een situatieschets van de destijds aangevraagde situatie opgenomen, met daarop zichtbaar de objecten in de omgeving. Wij gaan er van uit dat deze situatieschets onderdeel uitmaakt van de beschikking waarbij destijds vergunning is verleend. Ervan uitgaande dat de situatieschets formeel onderdeel uitmaakt van de vergunning zoals verleend in 1979, kunnen de onderlinge afstanden tussen de destijds bestaande objecten en het station, mits kleiner dan de afstanden zoals genoemd in tabel 3.12, beschouwd worden als de aan te houden veiligheidsafstand.

Bij nieuwe situaties (plaatsing van nieuwe objecten bijvoorbeeld) dienen de afstanden uit tabel 3.12 aangehouden te worden.

Toetsing

Getoetst moet worden of met het voorgenomen plan voldaan wordt aan de veiligheidsafstanden of aan de situatie zoals opgenomen in de vergunning.

Voor de omschrijving van kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten verwijst het Activiteitenbesluit naar het Bevi. De afstand wordt gemeten vanaf de bebouwing van het gasdrukmeet- en regelstation. Aan de Urkerstraat 43 is een woonfunctie gelegen. De bestemming is “wonen”. Volgens het Bevi is een woning een kwetsbaar object. Het gasdruk- en regelstation is op een afstand van 11 meter van deze woonfunctie gelegen (zie figuur 3). De woonfunctie voldoet niet aan de afstandseis van 15 meter.



Figuur 3: veiligheidsafstand van gasdrukmeet- en regelstation tot plangebied

Uit de situatieschets, ervan uitgaande dat deze onderdeel uitmaakt van de vergunning van het station, blijkt dat de woning aan de Urkerstraat 43, reeds bestaand was ten tijde van de oprichting van het station. Daarmee is de situatie destijds reeds getoetst en kan deze onderlinge afstand gezien worden als de aan te houden veiligheidsafstand.

De overige objecten liggen op grotere afstand dan de veiligheidsafstanden zoals opgenomen in artikel 3.12 en tabel 3.12 van het Activiteitenbesluit.

Conclusie

Als geheel wordt voldaan aan de eisen uit het Activiteitenbesluit en vormt het Gasdrukmeet- en regelstation N476 geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Geadviseerd wordt om de veiligheidsafstanden van het Activiteitenbesluit op te nemen in het bestemmingsplan en vast te leggen dat de afstand tot kwetsbare objecten 15 meter en tot beperkt kwetsbare objecten 4 meter moet bedragen.

Voor de woning aan de Urkerweg 43 dient een uitzondering gemaakt te worden op basis van Artikel 3.12, lid 9 Activiteitenbesluit en is deze situatie uit het oogpunt van de goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar.

Marine harvest Sterk (Ammoniakoelinstallatie)

Aan de Vuurtorenweg 12 bevindt zich een ammoniakkoelinstallatie. Het betreft een visfabriek met ammoniakkoelsysteem met een inhoud van 1.250 kg. Bedrijven met een ammoniakkoelinstallatie tot 1.500 kg worden wel beschouwd als een risicovolle inrichting, echter vallen deze niet onder het Bevi. Omdat de inrichting hierdoor ook geen veiligheidsafstanden heeft vormt deze dan ook geen belemmering voor het bestemmingsplan.

Vuurwerkgroothandel Postma

Aan de Kadijk 12 bevindt zich een vuurwerkgroothandel. Hoewel deze vuurwerkgroothandel als een risicovolle inrichting wordt beschouwd valt het niet onder het Bevi. De veiligheidsafstand die hoort bij deze inrichting is 33 meter. Dit valt buiten de grens van het plangebied, daarmee vormt het dan ook geen belemmering voor het bestemmingsplan.

LPG-tankstation Slump

Aan de Zeedijk 1 in Lemmer is LPG-tankstation Slump gevestigd. Het tankstation ligt daarmee binnen het plangebied en heeft een externe veiligheidsimpact op de omgeving, zowel binnen als buiten het plangebied. In figuur 4 is het invloedsgebied van het LPG-tankstation opgenomen.

De LPG-doorzet van het station is in de omgevingsvergunning onderdeel milieu vastgelegd op maximaal 999 m³/jaar. De inrichting heeft een ondergronds LPG reservoir van 20 m³.

Kwantitatieve Risicoanalyse

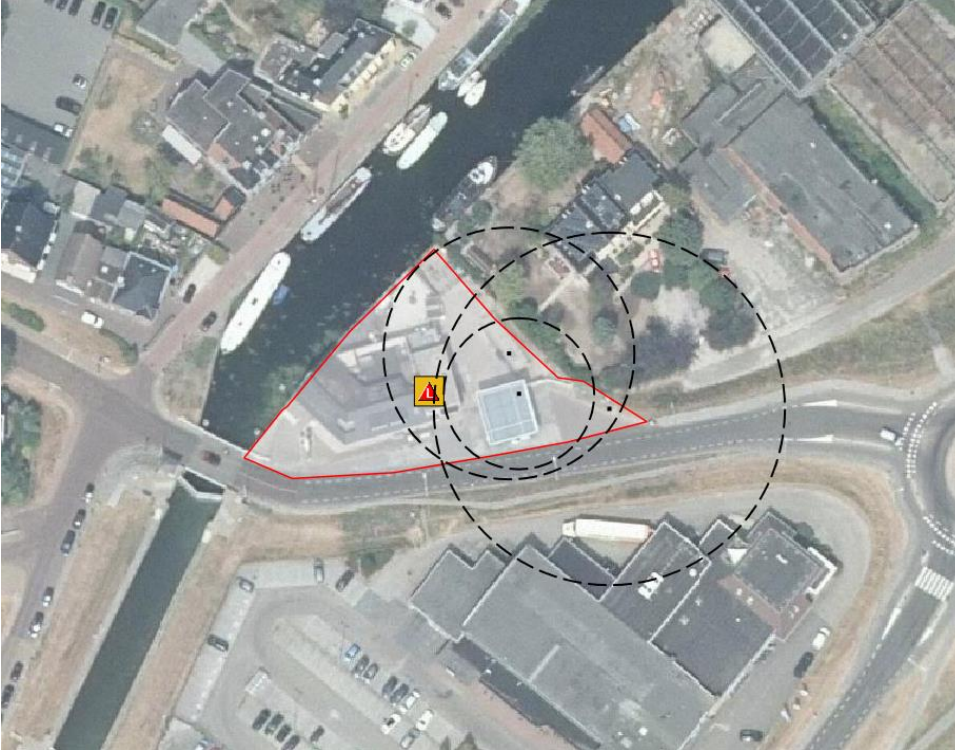
Op 9 juni 2011 is door adviesbureau Tauw BV een Kwantitatieve Risicoanalyse uitgevoerd ten behoeve van het voornemen om het nabijgelegen industrieterrein te herontwikkelen naar commerciële ruimtes en woningen.

Deze QRA is bekend als “*Externe veiligheid bij herontwikkelingsproject Lemmer – Groepsrisicoberekening LPG-tankstation*, Rapportnummer R002-4708340RUD-rvb-V04-NL, Tauw BV, 9 juni 2011”.

De QRA is ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling door de FUMO aangepast en het groepsrisico is opnieuw berekend. Op de QRA van 9 juni 2011 zijn daarom in juli 2019 enkele wijzigingen aangebracht in verband met beperkte ontwikkelingen in het gebied die nog niet in de QRA waren opgenomen (woningbouw Project Tjalk en ingebruikname van een voorheen bedrijfswoning als particuliere woning). De hierna opgenomen informatie aangaande de risicoberekeningen is dan ook gebaseerd op de informatie uit de QRA van Tauw BV van 9 juni 2011, inclusief de aanvullingen en herberekening in juli 2019.

PR

Conform tabel 1 van bijlage 1 van de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) bedragen de PR 10⁻⁶ contouren van de afleverzuil, het ondergrondse reservoir en het vulpunt van een tankstation respectievelijk 15 m, 25 m en 35 m, gebaseerd op een doorzet tot 1.000 m³/jaar. In figuur 4 zijn de risicocontouren weergegeven.



Figuur 4: Plaatsgebonden Risicocontouren LPG-tankstation Slump

De risicocontouren vallen over enkele beperkt kwetsbare objecten:

- Ten zuiden van de inrichting (buiten het plangebied)
 - Industrie (wasstraat)
 - Supermarkt.

Conform het Bevi (artikel 1, lid 1 onder b en artikel 1, lid 1 onder l) betreft dit een beperkt kwetsbaar object, aangezien het een supermarkt is met een oppervlakte kleiner dan 2.000 m²
 - Winkel (fietswinkel)
 - Bedrijfswoning
- Ten noordoosten van de inrichting
 - Winkels

Conform het Bevi (artikel 1, lid 1 onder b en artikel 1, lid 1 onder l) betreft dit (een) beperkt kwetsbaar object(en) aangezien het geheel een oppervlakte heeft van minder dan 1.000 m².
 - Woning

Dit betreft een bedrijfswoning en is hiermee een beperkt kwetsbaar object conform het Bevi (artikel 1, lid 1 onder b, sub a)

Conform artikel 5, lid 2 van het Bevi is de aanwezigheid van beperkt kwetsbare objecten een afwijking van een richtwaarde en dit is enkel toegestaan mits de noodzaak hiertoe gemotiveerd wordt. In de onderhavige situatie is sprake van een bestaande situatie. De voorgenomen actualisatie van het bestemmingsplan zorgt niet voor een toename van het risico.

Geadviseerd wordt om in het voorgenomen bestemmingsplan vast te leggen dat binnen de contouren het gebruik van de panden niet mag leiden tot classificering van het pand als kwetsbaar object, aangezien hiermee een saneringssituatie ontstaat.

Geconcludeerd kan worden dat het PR van het LPG-tankstation in principe geen belemmering vormt voor het onderhavig plan.

Invloedsgebied

Het invloedsgebied bedraagt 150 meter vanaf het vulpunt en het ondergrondse reservoir. De bestemming van het gebied wat binnen het invloedsgebied ligt is een variatie van industrie, commercieel en wonen.

Verantwoording GR

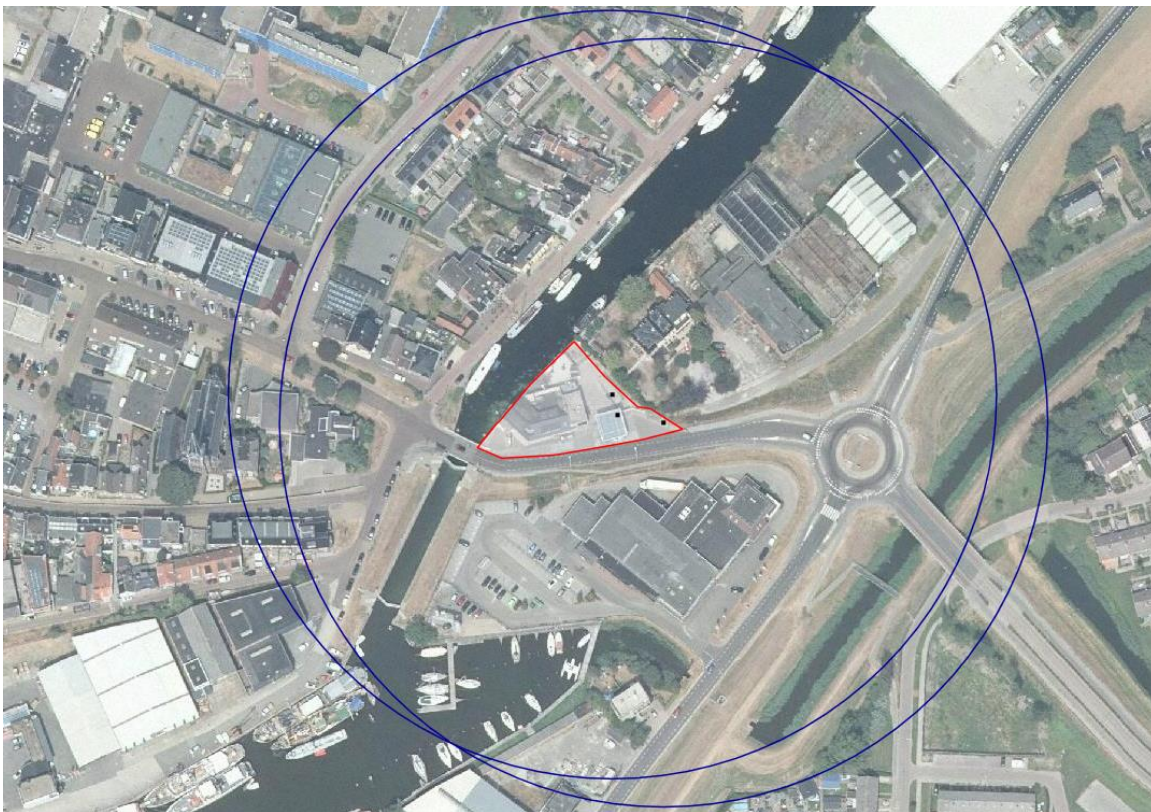
Naast de numerieke waarde van het GR, zoals de ligging van het GR ten opzichte van de oriëntatiewaarde en de toename daarvan ten opzichte van de nulsituatie, dient ter beoordeling van het GR en de verantwoording daarvan (conform artikel 13, lid 1 van het Bevi) ook gekeken te worden naar kwalitatieve aspecten, zoals zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid van het incident, nut en noodzaak, het tijdsaspect en mogelijk risicoreducerende maatregelen.

Ligging GR t.o.v. 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 het PR.

Wel bestaat voor het bevoegd gezag bij het vaststellen van ruimtelijke plannen de wettelijke verantwoordingsplicht. De verantwoordingsplicht is van toepassing op ruimtelijke plannen binnen een invloedsgebied van een risicobron in de gevallen dat het Bevi dat voorschrijft. Uit het voorgaande is gebleken dat het LPG-tankstation een risicobron is.

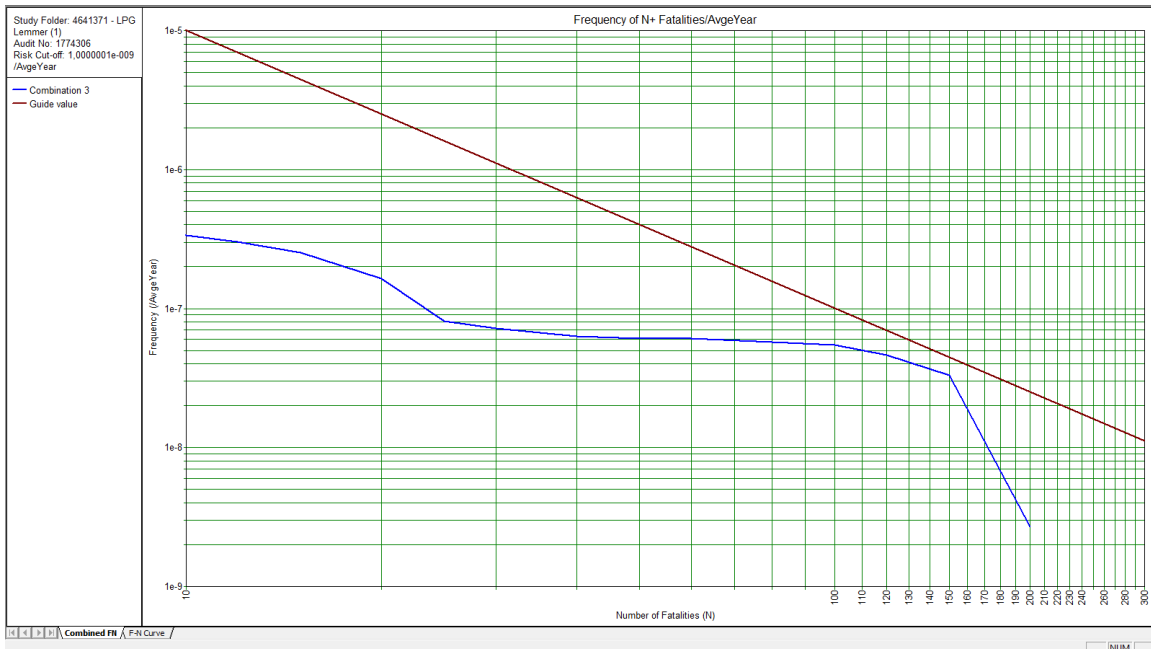
Het invloedsgebied van het vulpunt en het ondergrondse reservoir valt over objecten binnen en buiten het plangebied. In figuur 5 zijn de omgeving en het invloedsgebied van het LPG-tankstation te zien.



Figuur 5: Invloedsgebied LPG-tankstation en gemodelleerde populatie

De populatiegegevens voor de aanwezigheid van personen in de gebieden zijn gedetailleerd opgenomen in de rapportage van Tauw.

Voor het LPG-tankstation is door adviesbureau Tauw in het benoemde rapport een GR-berekening uitgewerkt. De berekening van het GR is uitgevoerd voor een LPG-doorzet van minder dan 1.000 m³/jaar. De FUMO heeft de GR berekening opnieuw uitgevoerd, met de aanvullingen zoals beschreven. In figuur 6 is het resultaat van de groepsrisicoberekening opgenomen.



Figuur 6: GR-berekening LPG-tankstations

Uit de berekening kan worden geconcludeerd dat het GR lager is dan de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico ligt op het hoogste punt van de GR-curve op circa 76% van de oriëntatiewaarde. De voorgenomen actualisatie van het bestemmingsplan heeft, gezien het feit dat er geen aanvullende ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt worden, geen gevolgen voor de hoogte van het GR.

Conclusie LPG-tankstation

Het LPG-tankstation is gevestigd op een industrieterrein, op relatief korte afstand van diverse (beperkt) kwetsbare objecten waaronder woonbebouwing. Zowel het plaatsgebonden risico als het groepsrisico geven aandachtspunten.

- Er liggen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR 10-6 contour van 35 meter vanaf het vulpunt en 25 meter vanaf de opslagtank. Omdat het bestaande objecten betreft is dit acceptabel. Geadviseerd wordt:
 - o te borgen dat de objecten door een veranderd gebruik niet als kwetsbaar object geclassificeerd moeten worden;
 - o Geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten toe staan binnen de PR 10-6 contouren van het tankstation.
- Het groepsrisico is berekend en ligt op meer dan 10% van de oriëntatiewaarde. Geadviseerd wordt om:
 - o bij voorkeur geen nieuwe kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied toe te staan;
 - o niet zonder meer nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied toe te staan;

- ten behoeve van de verantwoording van het groepsrisico dient conform het Bevi de Brandweer Fryslân zich uit te laten over de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid in het kader van onderhavig plan. Onder het kopje “Advies Brandweer Fryslân” is hun advies samengevat opgenomen.

Geconcludeerd kan worden dat het LPG-tankstation in casu aandachtspunten oplevert voor onderhavig plan, maar geen belemmering is die vaststelling van het bestemmingsplan tegenhoudt.

Transport van gevaarlijke stoffen over water

Het nabijgelegen Kanaal is een route conform de Regeling Basisnet bijlage III. Het betreft het traject: Corridor Amsterdam – Noord-Nederland met de volgende vervoershoeveelheden:

- LF1 2786
- LF2 1162
- LT1 0
- LT2 0
- GF2 0
- GF3 0
- GT3 30

Omdat gevaarlijke stoffen worden vervoerd dient rekening gehouden te worden met EV-risico's vanaf dit water.

Plaatsgebonden risico

Conform art 13 Regeling Basisnet is art. 3, lid 1 en 2 Bevt niet van toepassing en geldt er derhalve geen toetsing aan de Basisnetafstand (PR 10-6). Het kanaal vormt dan voor wat betreft het plaatsgebonden risico geen belemmering.

Groepsrisico

Conform paragraaf 3.1 Bevt dient er een verantwoording van het groepsrisico afgelegd te worden voor de risico's vanuit het transport over het binnenwater. Het plangebied ligt namelijk binnen het invloedsgedebied van het transport van gevaarlijke stoffen over het water (te weten: 1.070 meter voor GT3 transporten, conform de HART tabel 4-2).

Conform artikel 7, onder a, dient ingegaan te worden op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater. Hiervoor is de Veiligheidsregio gevraagd om advies uit te brengen. De betreffende onderdelen komen onder het kopje "Advies Brandweer Fryslân" aan de orde. Artikel 7 onder b is niet van toepassing omdat er geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zullen plaatsvinden, aangezien het een actualisatie van het bestemmingsplan is.

Conform artikel 8, lid 1, is een nadere beschouwing van het groepsrisico niet benodigd, aangezien het plangebied niet binnen 200 meter van de route is gelegen.

Het groepsrisico vanuit het transport over het water vormt naar verwachting geen belemmering van de voorgenomen ontwikkeling.

Plasbrandaandachtsgebied

Aangezien het plangebied op meer dan 500 meter van de waterweg is gelegen, is er ook geen sprake van een vrijwaringszone die zicht uitstrekt tot over het plangebied. Een

eventueel plasbrandaandachtsgebied of in dit geval een Vrijwaringszone, vormt dan ook geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het transport over het water geen belemmeringen oplevert voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Conform de artikelen 11 en 12 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (hierna: Bevb) worden bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of de aanleg, bouw of vestiging van een (beperkt) kwetsbaar object wordt toegelaten, zowel het plaatsgebonden risico (hierna: PR) in acht genomen als het groepsrisico (hierna: GR) in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord.

Volgens informatie van de gemeente is in casu sprake van een actualisatie van het bestemmingsplan. Omdat sprake is van een actualisatie, is het Bevb van toepassing. Daarom worden zowel het PR als GR nader beschouwd.

Kenmerken hogedruk aardgastransportleidingen

In de nabijheid van het plangebied lopen hogedruk aardgastransportleidingen van Gasunie. Op deze leidingen is het Bevb van toepassing. De leidingen direct langs en door het plangebied hebben, volgens de gegevens van Gasunie en de professionele risicokaart, de volgende kenmerken:

Hogedruk aardgastransportleidingen					
Eigenaar	Leiding-naam	Diameter (inch)	Druk (bar)	1% Letaliteitszone (invloedsgebied) in (m)	100% Letaliteitszone in (m)
N.V. Nederlandse Gasunie	4796_leiding-N-501-25-deel-1	8 inch	40.00	93	48
N.V. Nederlandse Gasunie	4796_leiding-N-501-26-deel-1	8 inch	40.00	93	48

Tabel 1: Overzicht hogedruk aardgastransportleidingen

- 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 binnens- 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.

- 1% letaliteitszone (invloedsgebied)

Wanneer een plan in het gebied tussen de 100% en 1% letaliteitszone ligt, dient een beperkte verantwoording van het GR plaats te vinden. 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.

Als een plangebied binnen de 100% letaliteitszone valt, dan dient een volledige verantwoording van het GR plaats te vinden. Dit houdt in dat, naast bovengenoemde aspecten, ook gekeken wordt naar de maatregelen ter beperking van het GR, andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het GR in de nabije toekomst.

In het gedeelte van het plangebied dat binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding valt, bevinden zich objecten waar mensen verblijven (woonfuncties, bedrijfsfuncties).

Buiten het plangebied, maar binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding, bevinden zich ook objecten waar mensen verblijven. Hierbij gaat het ook om woonfuncties en bedrijfsfuncties. Omdat met dit plan (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan dient een GR berekening te worden uitgevoerd.

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.

De objecten in het plangebied liggen voor wat de betreffende transportleidingen (deels) binnen de 100 % letaliteitszone. Dit houdt in dat er een volledige verantwoording van het GR dient plaats te vinden.

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.

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

Geconcludeerd kan worden dat het PR van de hogedruk aardgastransportleiding 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 voor wat betreft aardgastransportleidingen N-501-25 en

N-501-26 tenminste 4 meter aan weerszijden van de buisleidingen, gemeten vanuit het hart van de buisleiding. De afstand van 4 meter geldt conform het Revb voor leidingen tot 40 bar.

Verantwoording GR

Naast de numerieke waarde van het GR, zoals de ligging van het GR ten opzichte van de oriëntatiewaarde, 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. Hier wordt nader op ingegaan onder het kopje “Advies Brandweer Fryslân”.

Ligging GR t.o.v. 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 hogedruk aardgastransportleidingen N-501-25, N-501-26 de risicobronnen zijn.

Populatie

De bepaling van de aanwezige personen binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleidingen is gebaseerd op de basisadministratie adressen en gebouwen (BAG) populatie service. De populatieservice stelt informatie beschikbaar over personendichtheden geschikt voor de bepaling/berekening van het groepsrisico van een inrichting, transportroute of buisleiding vallend onder Bevi, Bevt, of Bevb. Hierbij is gebruik gemaakt van de importeerbaarheid van de populatie van het gehele invloedsgebied in CAROLA. De totale geïmporteerde populatie bestaat uit de in Tabel 2 opgenomen delen.

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen dag/nacht
Populatie\bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80	Werken	3951	100/ 80
Populatie\industrie-dag100-nacht30	Werken	1494	100/ 30
Populatie\kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0	Werken	3622	100/0
Populatie\wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100	Wonen	14990	50/100

Tabel 2: Populatiebestanden

Actuele situatie

Het vigerend bestemmingsplan bestaat (voor het gedeelte dat binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleidingen valt) grotendeels uit de bestemming “Wonen” en “Bedrijfsdoeleinden”. Buiten het plangebied maar binnen het invloedsgebied, bevinden zich ook objecten waar mensen verblijven. Hierbij gaat het om objecten met ziekenhuis- woon- en bedrijfsfuncties.

Zoals reeds eerder vermeld, wordt bij het berekenen van het GR rekening gehouden met de aanwezige personen binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding. In de volgende figuren worden de resultaten van de berekeningen van de transportleidingen weergegeven die met behulp van het rekenprogramma CAROLA zijn gegenereerd.

Uit de GR-grafieken kan worden opgemaakt dat voor leidingen N-501-25 en N-501-26 een GR-curve is waar te nemen (zie 7 en figuur 109). Deze GR-curves zijn echter onder de oriëntatiewaarde gelegen.

Zoals gezegd wordt de 100% letaliteitszone van de transportleiding met een bruine contour weergegeven. De 1% 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 hoogste GR voor berekend is.



Figuur 7: deel (groen) van aardgastransportleiding N-501-25 waar een het hoogste GR voor berekend is



Figuur 8: FN curve van N-501-25



Figuur 9: deel (groen) van aardgastransportleiding N-501-26 waar het hoogste GR voor berekend is



Figuur 10: FN curve van N-501-26

Geadviseerd wordt om:

- o geen nieuwe kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone toe te staan;
- o bij voorkeur geen nieuwe kwetsbare objecten binnen de 1% letaliteitszone toe te staan;
- o niet zonder meer nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de 1% en 100% letaliteitszone toe te staan;

Geconcludeerd kan worden dat de hogedruk aardgastransportleidingen geen belemmering vormen voor het bestemmingsplan, mits rekening gehouden wordt met de adviezen van de Brandweer Fryslân zoals opgenomen onder het kopje “Advies Brandweer Fryslân”.

Transport van gevaarlijke stoffen over wegen

Bronnen en afbakening

Door het plangebied ligt de provinciale weg N359. Over deze weg vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Aan de oostzijde van het plangebied ligt de A6, deze is aangewezen als basisnet transport 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 N359 en de A6 is gelegen, zijn deze wegen relevant in verband met transport van gevaarlijke stoffen.

Provinciale weg N359

De N359 is geen basisnetroute in de zin van het Basisnet. In de Rbn is aangegeven dat berekeningen voor transportroutes, niet zijnde een basisnetroute, 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.

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.

Daarbij wordt ook aangegeven welke gegevens (vervoer en populatie) benodigd zijn voor toepassing van de vuistregels.

In het kader van het Fries Uitvoeringsprogramma Omgevingsveiligheid 2015-2018¹ is in 2016 een onderzoek uitgevoerd naar het vervoer van gevaarlijke stoffen door de provincie Fryslân. Dit onderzoek is gebaseerd op feitelijke tellingen. Het doel hiervan is om inzicht te krijgen in deze transportstromen en de mogelijke knel- en aandachtspunten voor de veiligheid in de directe omgeving en de ruimtelijke ontwikkelingen. In 2016 zijn op de N359 127 transporten geteld.

De provinciale weg N359 heeft ter hoogte van het plangebied grotendeels tweezijdige bebouwing. Voorts betreft het een weg waar maximaal 70 km/uur gereden mag worden. De dichtstbijzijnde bebouwing ligt op een afstand van circa 15 meter van de N359. De maximale dichtheid is in een worst-case aanname 70 p/ha, wat gelijk staat aan een drukke woonwijk conform de kentallen uit de HART.

PR

Volgens de vuistregelmethodiek van de HART heeft een weg buiten de bebouwde kom geen 10^{-6} contour wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 500. Over de N359 gaan per jaar 127 GF3 transporten per jaar dus heeft conform de vuistregels uit de handleiding geen PR 10^{-6} contour.

¹ Rapportage "Vervoer van gevaarlijke stoffen door Fryslân" d.d. september 2016

GR

Volgens de HART moet een RBM-II berekening uitgevoerd worden wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens stoffen bevat uit de categorieën LT3², GT4³ of GT5⁴. Hiervan is geen sprake.

Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde uit tabel 1-7 van de HART, wordt 10% van de oriëntatiewaarde van het GR niet overschreden en is een risicoberekening niet benodigd.

Het aantal GF3 transporten bedraagt 127 voor de N359. De minimale afstand tussen bebouwing en de weg is circa 15 meter, de maximale dichtheid van personen is 70 p/ha. In de tabel staat de afstand tot de weg in tientallen daarom wordt de afstand tussen bebouwing en de weg afgerond naar 10 meter.

Aflesen van tabel 1-7 geeft 180 transporten GF3 om 10% van de oriëntatiewaarde te overschrijden. Zoals gezegd is het aantal transporten gesteld op 127. Het aantal GF3 transporten is minder dan de drempelwaarde uit tabel 1-7 van de HART. De 10% van de oriëntatiewaarde wordt niet overschreden.

Conform paragraaf 3.1 BEVT dient er een verantwoording van het groepsrisico afgelegd te worden voor de risico's vanuit het transport over de weg. Het plangebied ligt namelijk binnen het invloedsgebied van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg (te weten: 355 meter voor GF3 transporten, conform het HART tabel 4-2).

Conform artikel 7, onder a, dient ingegaan te worden op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater. Hiervoor is de Veiligheidsregio gevraagd om advies uit te brengen. De betreffende onderdelen komen onder het kopje "Advies Brandweer Fryslân" aan de orde.

Artikel 7 onder b is niet van toepassing omdat er geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zullen plaatsvinden, aangezien het een actualisatie van het bestemmingsplan is.

Conform Artikel 8, lid 1, is een uitgebreide beschouwing van het groepsrisico benodigd. Echter conform artikel 8 lid 2, kan deze uitgebreide beschouwing buiten toepassing blijven, aangezien het groepsrisico niet meer dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde zal bedragen, conform de analyse middels de vuistregels uit de HART.

Het groepsrisico vanuit het transport over de N359 vormt naar verwachting geen belemmering van de voorgenomen ontwikkeling.

² Toxische vloeistoffen, bijvoorbeeld acroleïne

³ Toxische gassen, bijvoorbeeld zwaveldioxide

⁴ Toxische gassen, bijvoorbeeld chloor of stikstofdioxide

Rijksweg A6: afrit 15 (De Munt) - Knp. Joure wegvak nummer F2

De Rijksweg A6 is conform de Regeling Basisnet toegekend als zijnde basisnetroute transport gevaarlijke stoffen. In bijlage I van de regeling staat een tabel met de risicoafstanden en vervoersgegevens. Uit te tabel valt af te lezen dat er geen 10-6 contour voor dit stuk weg geldt. Het plaatsgebonden risico vormt dan ook geen belemmering. Voor het groepsrisico gelden dezelfde vuistregels uit het HART zoals eerder omschreven.

Groepsrisico

Volgens de HART moet een RBM-II berekening uitgevoerd worden wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens stoffen bevat uit de categorieën LT3⁵, GT4⁶ of GT5⁷. Hiervan is geen sprake.

Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde uit tabel 1-4 van de HART, wordt 10% van de oriëntatiewaarde van het GR niet overschreden en is een risicoberekening niet benodigd.

Het aantal GF3 transporten bedraagt 3000 voor de A6. De minimale afstand tussen bebouwing en de weg is circa 17 meter, de maximale dichtheid van personen is 70 p/ha, bij eenzijdige bebouwing. In de tabel staat de afstand tot de weg in tientallen daarom wordt de afstand tussen bebouwing en de weg afgerond naar 20 meter.

Aflesen van tabel 1-4 geeft 4290 transporten GF3 om 10% van de oriëntatiewaarde te overschrijden. Zoals gezegd is het aantal transporten gesteld op 3000. Het aantal GF3 transporten is minder dan de drempelwaarde uit tabel 1-4 van de HART. De 10% van de oriëntatiewaarde wordt niet overschreden.

Conform paragraaf 3.1 Bevt dient er een verantwoording van het groepsrisico afgelegd te worden voor de risico's vanuit het transport over de weg. Het plangebied ligt namelijk binnen het invloedsgebied van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg (te weten: 355 meter voor GF3 transporten, conform het HART tabel 4-2).

Conform artikel 7, onder a, dient ingegaan te worden op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater. Hiervoor is de Veiligheidsregio gevraagd om advies uit te brengen. De betreffende onderdelen komen onder het kopje "Advies Brandweer Fryslân" aan de orde.

Artikel 7 onder b is niet van toepassing omdat er geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zullen plaatsvinden, aangezien het een actualisatie van het bestemmingsplan is.

⁵ Toxische vloeistoffen, bijvoorbeeld acroleïne

⁶ Toxische gassen, bijvoorbeeld zwaveldioxide

⁷ Toxische gassen, bijvoorbeeld chloor of stikstofdioxide

Conform Artikel 8, lid 1, is een uitgebreide beschouwing van het groepsrisico benodigd. Echter conform artikel 8 lid 2, kan deze uitgebreide beschouwing buiten toepassing blijven, aangezien het groepsrisico niet meer dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde zal bedragen, conform de analyse middels de vuistregels uit de HART.

Het groepsrisico vanuit het transport over de A6 vormt naar verwachting geen belemmering van de voorgenomen ontwikkeling.

Advies Brandweer Fryslân

Op 11 juli 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 basisbrandweerzorg. Hierbij valt te denken aan onder meer bereikbaarheid, de beschikbaarheid van bluswater en de opkomsttijden.

Bereikbaarheid

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

Opkomsttijden

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

Bluswatervoorziening

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

Mogelijkheden om het GR te verlagen/optimaliseren

- geen nieuwe kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone toe te staan;
- bij voorkeur geen nieuwe kwetsbare objecten binnen de 1% letaliteitszone toe te staan;
- niet zonder meer nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone toe te staan;
- vluchtroutes van de bron af te realiseren.

Nut en noodzaak van de ontwikkeling / tijdsaspect

Kortheidshalve wordt verwezen naar de toelichting bij het bestemmingsplan Lemmer – Binnen de rondweg en Tramdijk West 2016.

Conclusie

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

Met behulp van het uitvoeren van de verantwoordingsplicht voor het GR en het advies van Brandweer Fryslân, dient het bevoegd gezag zich 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 het aspect externe veiligheid een beperking oplevert voor de actualisatie van het plangebied. Geadviseerd wordt om:

- Gasdrukmeet- en regelstation
 - o in het bestemmingsplan te borgen dat geen nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen een afstand van 4 meter vanaf het station kunnen worden gevestigd en geen nieuwe kwetsbare objecten binnen een afstand van 15 meter vanaf het station kunnen worden gevestigd; ,
 - o Voor de Urkerweg 43 een uitzondering op te nemen in het bestemmingsplan, gebaseerd op de situatieschets behorende bij de vergunning van het station uit 1979;
- Hogedruk aardgastransportleidingen

- geen nieuwe kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone toe te staan;
- bij voorkeur geen nieuwe kwetsbare objecten binnen de 1% letaliteitszone toe te staan;
- niet zonder meer nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de 1% en 100% letaliteitszone toe te staan;
- LPG-Tankstation
 - te borgen dat de objecten door een veranderd gebruik niet als kwetsbaar object geclassificeerd moeten worden;
 - geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten toe staan binnen de PR 10-6 contouren van het tankstation;
 - bij voorkeur geen nieuwe kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied toe te staan;
 - niet zonder meer nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied toe te staan;
- vluchtroutes van de diverse risicobronnen bron af te realiseren.