

Advies Externe Veiligheid inzake “Bestemmingsplan Gytsjerk en Mûnein”

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 zijn 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.

CONCEPT

Opsteller:	George Rutten
Telefoon:	0566 750 300
Datum:	19 oktober 2018
Zaaknummer:	2018-FUMO-0029188
Organisatie:	FUMO
Status:	CONCEPT

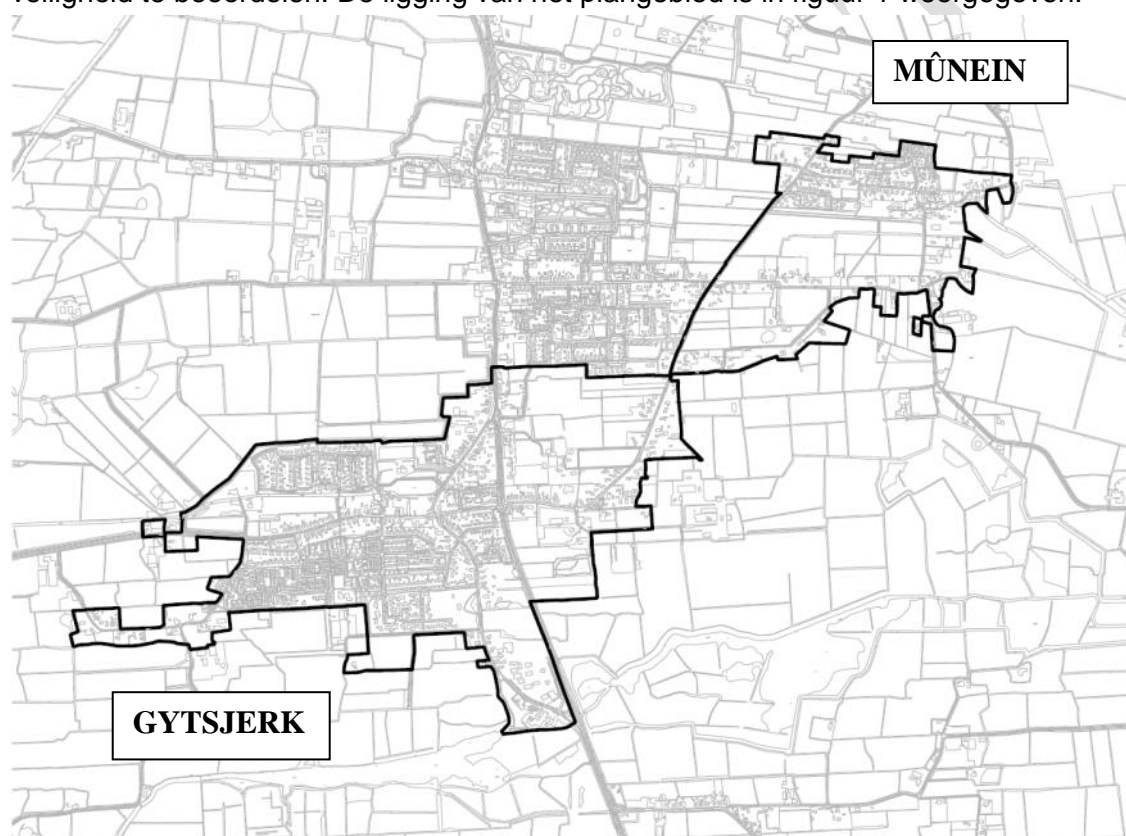
Risicobronnen ten aanzien van het “Bestemmingsplan Gytsjerk en Mûnein”

Inleiding

Het voornemen vanuit de gemeente Tytsjerksteradiel bestaat om het bestemmingsplan voor de kernen Gytsjerk en Mûnein te actualiseren.

Het zal een actualisatie van het bestaande bestemmingsplan (conserverend) betreffen zonder wijzigingen in de hoofduitgangspunten. De actuele feitelijke en planologisch bestemde situatie wordt hiermee vastgelegd. Er worden geen specifieke nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen met de voorgenomen vaststelling van het bestemmingsplan mogelijk gemaakt, anders dan de in het huidige bestemmingsplan reeds geprojecteerde ontwikkelingsmogelijkheden.

De gemeente Tytsjerksteradiel heeft de FUMO gevraagd om de situatie aangaande Externe veiligheid te beoordelen. De ligging van het plangebied is in figuur 1 weergegeven.



Figuur 1: Indicatieve ligging plangebied

Beoordeling 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).

De relevante risicobronnen voor het plangebied zijn:

- Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- o Hogedruk aardgastransportleiding Exploitant: Gasunie - N-505-30
- o Hogedruk aardgastransportleiding Exploitant: Gasunie - N-505-01
- Inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden;
- o Zwembad "De Sawn Doarpen"
- o Gasontvangstation (GOS Gytsjerk N467)
- o LPG-tankstation van den Belt B.V.



Figuur 2: Plangebied met risicobronnen (Risicokaart)

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.

Het voorgenomen plan maakt de aanleg, bouw of vestiging van een (beperkt) kwetsbaar mogelijk. Derhalve dienen conform het Bevb het PR en GR beschouwd te worden.

Gegevens hogedruk aardgastransportleidingen

In de nabijheid van het plangebied lopen hogedruk aardgastransportleidingen van Gasunie. Zie ook figuur 2 en de hierin weergegeven onderbroken rode lijnen (hoofdzakelijk) ten zuiden van het plangebied, en een kortere lijn haaks op de leiding ten zuiden.

Omdat sprake is van hogedruk aardgastransportleidingen, is het Bevb van toepassing. De leidingen langs het plangebied hebben, volgens de gegevens van Gasunie en de berekeningen in CAROLA, de volgende kenmerken:

Hogedruk aardgastransportleiding					
Eigenaar	Leiding-naam	Diameter (inch)	Druk (bar)	1% Letaliteitszone (invloedsgebied) (m)	100% Letaliteitszone (m)
Gasunie	N-505-30	8	40	93	48
Gasunie	N-505-01	4	40	45	25

Tabel 1: Gegevens buisleiding

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)

In figuur 3 is de 1% en 100% letaliteitszone van de hogedruk aardgastransportleidingen gevisualiseerd. De 1% letaliteitszone van de transportleidingen langs het plangebied, wordt met een zwarte contour weergegeven. De 100% letaliteitszone wordt met een rode contour weergegeven. De lichtblauw gekleurde lijnen betreffen de leidingen waar het om gaat. In blauw is het plangebied aangegeven.



Figuur 3: 1% en 100% letaliteitszone hogedruk aardgastransportleidingen

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.

Op basis van de 1% en 100% letaliteitszones, zoals opgenomen in tabel 1, is vastgesteld dat het plangebied (deels) in de 100% letaliteitszone ligt. Een volledige verantwoording van het GR is dan ook vereist.

Toetsing Externe veiligheidssituatie langs de buisleidingen

Een gedeelte van het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleidingen. In dit gedeelte bevinden zich in de huidige situatie objecten waar mensen verblijven (woningen, bedrijfsgebouwen). De nieuwe situatie is vanwege het feit dat het een actualisatie met een conserverend karakter betreft, gelijk aan de huidige situatie.

Omdat met dit plan (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan binnen het invloedsgebied (de actuele bebouwing), 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.

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 er geen sprake is van een PR 10^{-6} contour. Er is hier dan ook geen sprake van een knelpunt.

Geconcludeerd kan worden dat het PR van de hogedruk aardgastransportleidingen 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 tenminste vier meter aan weerszijden van de buisleidingen, gemeten vanuit het hart van de buisleiding (conform artikel 5, onder b van de Regeling externe veiligheid buisleidingen). De leidingen en de belemmeringenstrook liggen deels binnen het plangebied en vereisen daarom een weergave op de plankaart.

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 risicoreducerende maatregelen.

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

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 de hogedruk aardgastransportleidingen een invloedsgebied hebben over het plangebied.

De ligging van het GR is berekend met het programma CAROLA, versie 1.0.0.52. Navolgend zijn de invoerparameters en de resultaten opgenomen.

Populatie

De bepaling van de aanwezige personen binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding is gebruik gemaakt van de BAG Populatieservice via <https://populatieservice.demis.nl>.

De populatie is geïncenterd voor het invloedsgebied van de buisleidingen zowel langs het plangebied als een kilometer ten noorden van het plangebied en een kilometer ten zuiden van het plangebied.

Omdat er sprake is van een actualisatie van het bestemmingsplan is er geen onderscheid tussen een huidige en toekomstige situatie qua bebouwing en populatie.

In figuur 4 is de gemodelleerde populatie langs de buisleidingen weergegeven met groene en blauwe bollen.



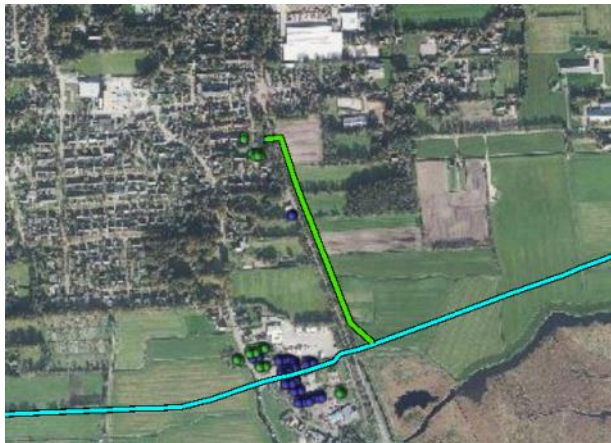
Figuur 4: Gemodelleerde populatie langs de buisleidingen

Resultaten berekening GR

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 5 en figuur 6 wordt het resultaat van de berekening van de transportleidingen weergegeven dat met behulp van het rekenprogramma CAROLA is gegenereerd.

De donkerblauw gekleurde transportleiding betreft de leiding waar het om gaat en het groen gekleurde deel betreft het stuk tracé van 1 kilometer lengte waar het hoogste GR voor berekend is.

Uit de GR-grafieken kan worden opgemaakt dat voor leiding N-505-01 geen GR ontstaat en voor leiding N-505-30 het GR onder 1% van de oriëntatiewaarde blijft. De voorgenomen actualisatie van het bestemmingsplan zorgt niet voor een toename van dit GR aangezien er geen ruimtelijke ontwikkelingen zijn voorzien, anders dan degene die al reeds vastgelegd zijn in het huidige bestemmingsplan.



Figuur 5: Leiding N-505-01 - Kilometertraject met het hoogste GR



Figuur 6: Leiding N-505-30 - Leidingtraject met overschrijdingsfactor en FN-curve

Beoordeling situatie binnen 100% en 1% letaliteit

Zoals gezegd zullen binnen de 100% letaliteitszone **alle** aanwezige personen komen te overlijden ingeval van een incident. Het realiseren van kwetsbare objecten (woonfuncties en bijvoorbeeld grote kantoorfuncties) binnen een 100% letaliteitszone is vanuit externe veiligheidsoogpunt geen wenselijke situatie. De reeds bestaande en geprojecteerde bebouwing (woningen) binnen de 100% letaliteitszone wordt als aanvaardbaar geacht. Deze gebouwen waren op het moment van inwerkingtreding van het Bevb toegestaan op grond van de toen geldende bestemmingsplannen. Belangrijk is dat bij voorkeur geen nieuwe kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone en de 1% letaliteitszone worden toegestaan. Daarnaast worden nieuwe beperkt kwetsbare objecten bij voorkeur ook niet toegestaan binnen de 100% letaliteitszone.

Aangezien het een actualisatie van het bestemmingsplan betreft waarbij de huidige planologische en/of geprojecteerde situatie zal worden vastgelegd, is er in het plan geen sprake van nieuw ruimtelijk relevante ontwikkelingen of vestigingsmogelijkheid van nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten. Derhalve wordt tegemoet gekomen aan het gewenste gelijkblijvende of afgenomen externe veiligheidsrisico.

Aanbevelingen

Omdat in het plangebied sprake is van (beperkt) 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.

Geadviseerd wordt om:

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

Geconcludeerd kan worden dat de hogedruk aardgastransportleidingen geen belemmering vormen voor het bestemmingsplan.

Inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden;

- Zwembad "De Sawn Doarpen"
- Gasontvangststation (GOS Gytsjerk N467)
- LPG-tankstation van den Belt B.V.

Zwembad "De Sawn Doarpen"

Het zwembad "De Sawn Doarpen" aan de Rinia van Nautaweg 57A te Gytsjerk, beschikt over een opslagtank van 1.500 liter met chloorbleekloog. De opslag van deze vloeistof kan bij een calamiteit giftige gassen veroorzaken. Deze inrichting valt niet onder de werking van het Bevi. Inrichtingen met chloorbleekloog en andere chemicaliën dienen te voldoen aan de eisen uit het Activiteitenbesluit.

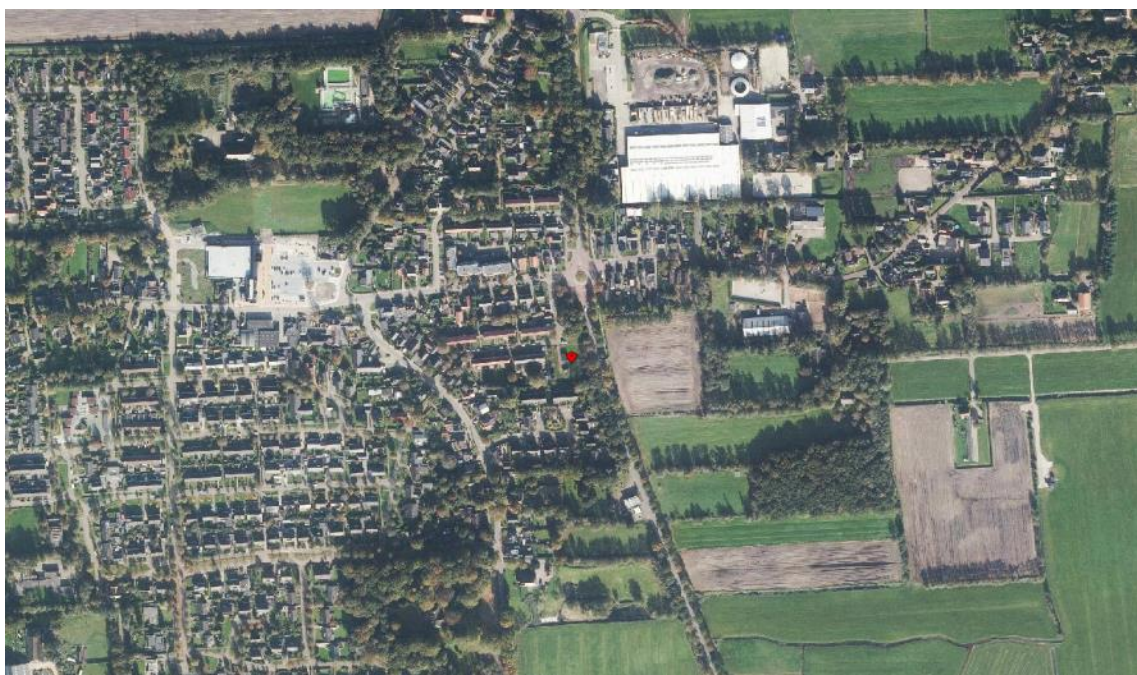
De effectafstanden van de tankopslag bedragen conform de *Leidraad Risicoinventarisatie gevaarlijke stoffen* 880 meter (1% letaliteit) en 90 meter (100% letaliteit) voor een tank tot 2.000 liter. Omdat de inrichting niet onder de werking van het Bevi valt en het Activiteitenbesluit geen nadere eisen stelt aan het gebied binnen de 1% letaliteitsafstand en de 100% letaliteitsafstand, vormt de activiteit geen belemmering voor onderhavig plan.

De externe veiligheidssituatie kan worden verbeterd door de opslag van chloorbleekloog te vervangen door een zuiveringssysteem, waarbij geen sprake meer is van opslag van gevaarlijke stoffen. Hierbij kan gedacht worden aan ozon of electrolyse. Bij aanpassing van de opslag zou dit in overweging genomen kunnen worden.

Gasontvangststation (GOS Gytsjerk N467)

Aan de Master Sannesstrjitte 22a te Gytsjerk bevindt zich een gasdrukmeet- en regelstation van de Gasunie. Hoewel dit station als een risicovolle inrichting wordt beschouwd valt het niet onder het Bevi.

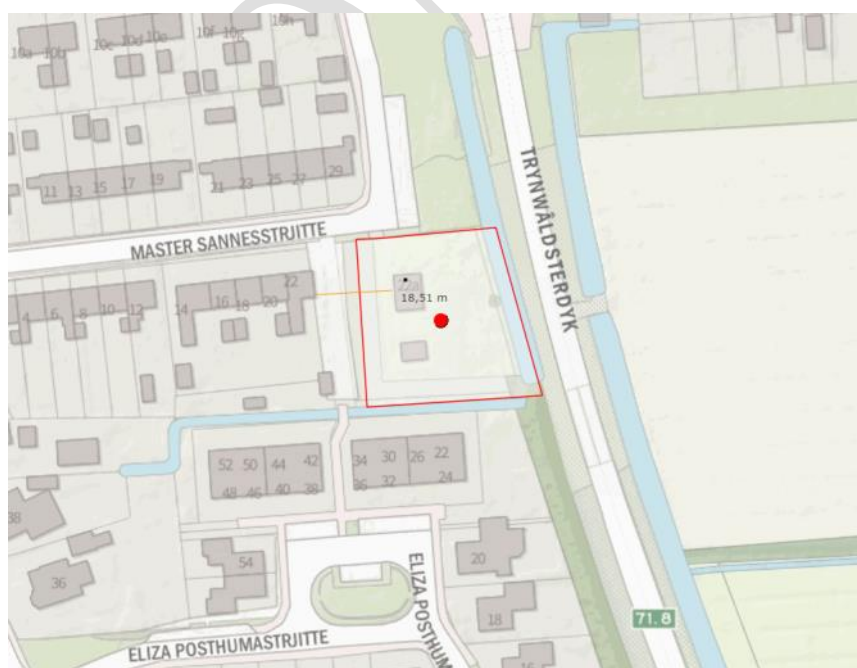
In figuur 7 is de ligging van het gasdrukmeet- en regelstation met een rode marker. Het GOS ligt in het plangebied.



Figuur 7: Ligging gasdrukmeet- en regelstation ten opzichte van het plangebied

Op het station komt een buisleiding binnen van 4 inch en 40 bar. Het station betreft een categorie C station. De maximale capaciteit is minder dan 40.000 m³ per uur. De veiligheidsafstanden die gelden zijn opgenomen in artikel 3.12 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.

De afstand wordt gemeten vanaf de bebouwing van het gasdrukmeet- en regelstation. Zoals in figuur 8 te zien is, is de afstand tot het dichtstbijzijnde kwetsbaar object 18,5 meter.



Figuur 8: veiligheidsafstand van gasdrukmeet- en regelstation

Aangezien het station op voldoende afstand van kwetsbare objecten ligt, vormt het station geen belemmering voor het voorgenomen besluit.

LPG-tankstation van den Belt B.V.

Aan de Trynwâldsterdyk 1 te Gytsjerk is LPG-tankstation Van den Belt B.V. gevestigd. De LPG-doorzet van het station is vastgelegd op minder dan 1.000 m³/jaar. De inrichting heeft een ondergronds LPG reservoir van 20 m³.

Kwantitatieve Risicoanalyse

Op 30 juni 2006 is door Adviesgroep AVIV B.V. een Kwantitatieve Risicoanalyse uitgevoerd. Deze QRA is bekend als "Risicoanalyse LPG-tankstation in Gytsjerk - verplaatsen vulpunt, Project 06922B Vulpunt, Adviesgroep AVIV BV, 30 juni 2006". De QRA is verjaard, maar geeft wel de feitelijke situatie weer, aangezien er geen grote ontwikkelingen binnen het invloedsgebied zijn geweest. De hierna opgenomen informatie aangaande de risicoberekeningen is gebaseerd op de informatie uit deze QRA. De feitelijke risicoberekening is uitgevoerd via de LPG groepsrisicoberekeningsmodule, ontwikkeld door AnteaGroup / Save.

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 9 zijn de risicocontouren weergegeven.



Figuur 9: Plaatsgebonden Risicocontouren LPG-tankstation Kramerswei

De risicocontouren vallen niet over, al dan niet geprojecteerde, (beperkt) kwetsbare objecten heen. Er wordt dan ook voldaan aan de norm en richtwaarde voor het PR.

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

Verantwoording GR

Ten behoeve van de verantwoording van het GR dienen diverse aspecten beschouwd te worden. 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.

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.

Ligging GR t.o.v. oriëntatiewaarde

Het invloedsgebied bedraagt 150 meter vanaf het vulpunt en het ondergrondse reservoir en ligt vrijwel volledig binnen het plangebied. De bestemming van het plangebied binnen het invloedsgebied is Wonen en Groen.

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 het plangebied. Zoals gezegd zijn binnen het invloedsgebied woningen aanwezig. In navolgende figuur 10 is het invloedsgebied met drie schillen (ten behoeve van de berekeningsmodule) opgenomen.

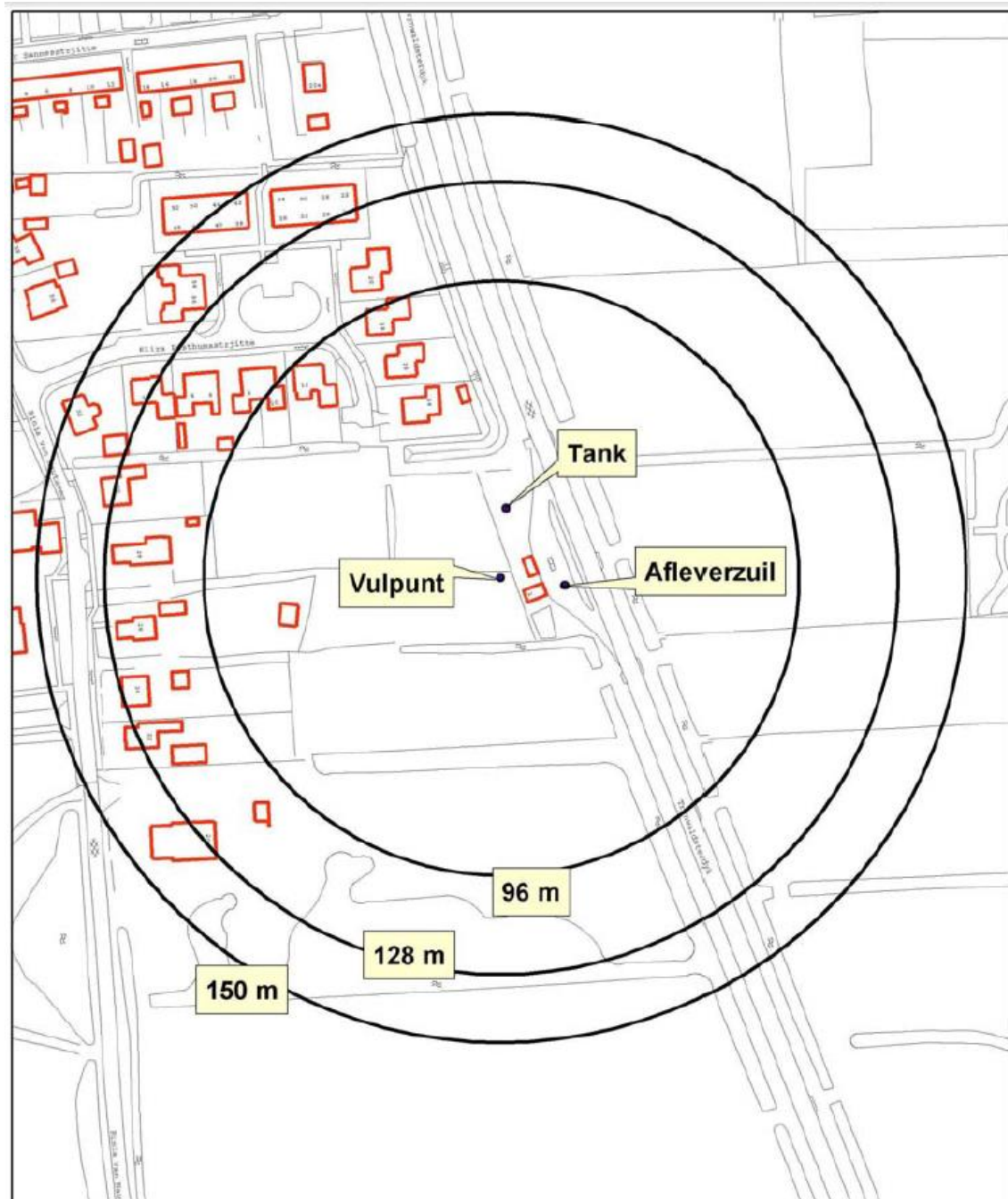
In tabel 2 zijn het aantal woningen en personen gegeven, waarmee de GR berekening is uitgevoerd.

Schil	Aantal woningen	Aantal personen Dag	Aantal personen Nacht
Schil 1 (<96 meter)	5	6	12
Schil 2 (96-128 meter)	13	15,6	31,2
Schil 3 (128-150 meter)	15	18	36

Tabel 2: Woning- en personenaantal binnen invloedsgebied

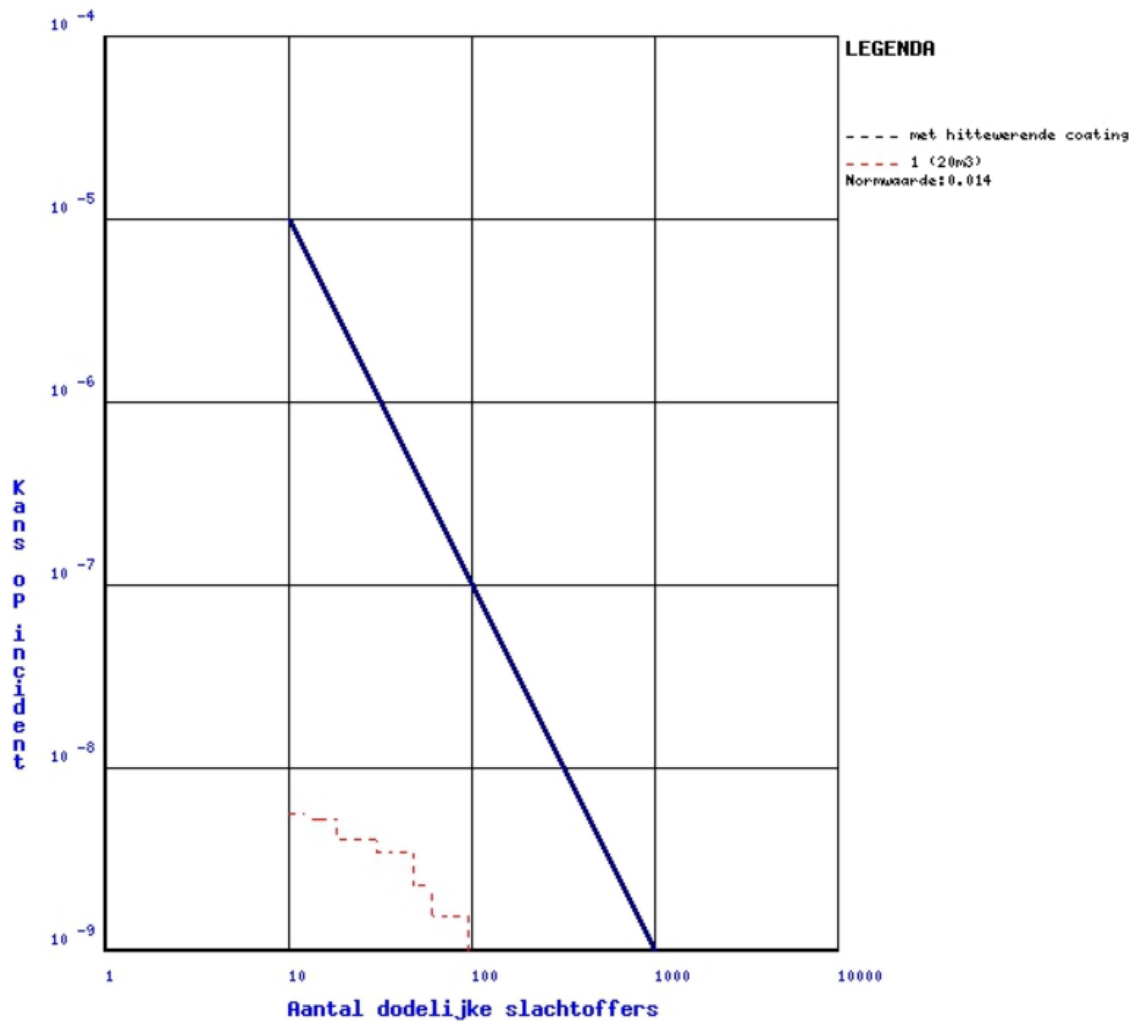
De voorgenomen planontwikkeling is een actualisatie van het bestemmingsplan, zonder specifieke nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen anders dan de in het huidige bestemmingsplan reeds geprojecteerde ontwikkelingsmogelijkheden. Dit betekent voor

de risicoberekeningen dat er geen verschil is tussen de huidige en voorgenomen situatie.



Figuur 10: Invloedsgebied LPG-tankstation en gemodelleerde populatie

De berekening van het GR is uitgevoerd voor een LPG-doorzet van minder dan 1.000 m³/jaar. In figuur 11 is het resultaat van de GR-berekening opgenomen voor de situatie in Gytsjerk.



Figuur 11: GR-berekening LPG-tankstations

Uit de berekening kan worden geconcludeerd dat het GR lager is dan de oriëntatiewaarde (een factor 0.014 ten opzichte van de oriëntatiewaarde).

Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen voor de effecten van een ongeval

Bij nieuwe ontwikkelingen rond een LPG-tankstation dient aanvullend op de voorschriften uit het Bevi rekening gehouden te worden met de Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations. Hierin worden risicoreducerende maatregelen voorgeschreven voor (beperkt) kwetsbare objecten binnen een afstand van 60 meter van het tankstation en voor zeer kwetsbare objecten binnen 160 meter.

Onderhavig plan is echter een conserverend bestemmingsplan, zonder nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze plannen blijft de veiligheidssituatie gelijk en is de Circulaire niet van toepassing.

Conclusie LPG-tankstation

Het LPG-tankstation vormt een risico voor de omgeving. Uit de bepalingen op basis van het Bevi, de Revi en de risicoberekeningen blijkt dat het PR geen knelpunt vormt en het GR ruim beneden de oriëntatiewaarde is gelegen. Op basis van de resultaten gecombineerd met het feit dat er geen nieuwe ontwikkelingen worden voorzien maar sprake is van een conserverend bestemmingsplan, kan geconcludeerd worden dat het LPG-tankstation geen belemmering vormt voor voorgenomen bestemmingsplanbesluit.

Ten behoeve van de verantwoording van het GR 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.

Geadviseerd wordt:

- bij voorkeur geen nieuwe (beperkt)kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied toe te staan;
- eventuele maatregelen die geadviseerd worden door Brandweer Fryslân in overweging te nemen.

Advies Brandweer Fryslân

Op 13 augustus 2018 is door Brandweer Fryslân een advies uitgebracht omtrent de externe veiligheid. In het advies werd geconcludeerd dat er nog onvoldoende informatie is over de exacte invulling van het plan om effectief te kunnen adviseren. In een later stadium dient en behoeve van de verantwoording GR nog een aanvullend advies te worden gevraagd.

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.

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.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de vaststelling van het bestemmingsplan. Geadviseerd wordt om:

- geen nieuwe kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone toe te staan;
- niet zonder meer nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone toe te staan;
- bij voorkeur geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied van zowel het LPG-tankstation als de hogedrukaardgastransportleidingen toe te staan;
- de belemmeringsstrook op de plankaart weer te geven;
- vluchtroutes van de bron af te realiseren;
- eventuele maatregelen die geadviseerd worden door Brandweer Fryslân in overweging te nemen.