

Advies Externe Veiligheid inzake ruimtelijke onderbouwing actualisatie
"Bestemmingsplan Wijnjewoude-Klein Groningen"

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:	Henk Zwiers
Telefoon:	06-11617942
Datum:	Wijziging 19 mei 2017
Organisatie:	FUMO

Bestemmingsplan Wijnjewoude-Klein Groningen

De gemeente Opsterland heeft een concept voorontwerp bestemmingsplan opgesteld in verband met de actualisatie van het vigerende bestemmingsplan. Het nieuwe bestemmingsplan heeft betrekking op de dorpskern Wijnjewoude inclusief bedrijventerrein, de kom Klein Groningen en de rioolwaterzuivering.

In de figuur hieronder is de begrenzing van het plangebied weergegeven.



Figuur 1: begrenzing plangebied van het nieuwe bestemmingsplan

Binnen de ruimte van het nieuwe bestemmingsplan zijn geen nieuwe ontwikkelingen voorzien, waarmee in dit EV-advies rekening zou moeten worden gehouden. De wijzigingsbevoegdheid om bedrijfsbestemmingen te wijzigen in een woonbestemming, zullen met gebruikmaking van de wijzigingsbevoegdheid op dat moment getoetst moeten worden aan het aspect externe veiligheid.

Risicobronnen ten aanzien van de Ruimtelijke onderbouwing Bestemmingsplan Wijnjewoude-Klein Groningen

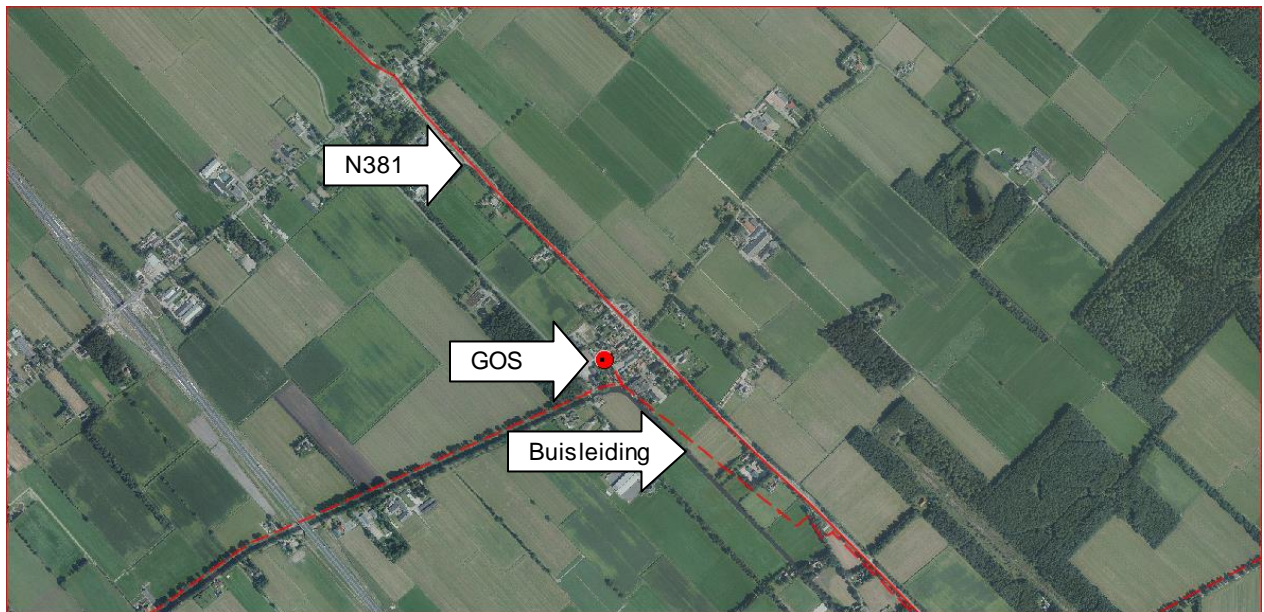
Risicobronnen

Binnen een straal van circa 1 kilometer rondom het plangebied zijn de risicobronnen geïnventariseerd. Hieruit is gebleken dat voor de vaststelling van dit bestemmingsplan het beleidsveld externe veiligheid van belang is vanwege een aantal risicobronnen, zie figuur 2.

Ten zuidwesten van de kom Klein Groningen ligt de provinciale weg N381, waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, waarvan het transport van licht ontvlambare tot vloeistof verdichte gassen (LPG/Propaan) maatgevend is.

Verder dient rekening te worden gehouden met de ligging van een hoge druk aardgasleiding van de Gasunie. Langs de kom Klein Groningen ligt een ondergrondse aardgasleiding met een werkdruk van maximaal 40 bar met een diameter van 212 mm. Binnen de kom ligt een aardgasleiding eveneens met een werkdruk van maximaal 40 bar met een diameter van 108 mm. Deze leiding heeft een korte lengte en komt uit bij een gasontvangststation van de Gasunie met kenmerk GOS N209.

Het hierboven genoemde gasontvangststation wordt tevens aangemerkt als een risicobron, waarvoor veiligheidsafstanden gelden op basis van het Activiteitenbesluit.



Figuur 2: Uitsnede risicokaart 17-03-2017

Uit de professionele Risicokaart blijkt dat in de directe nabijheid van het plangebied verder geen risicobronnen liggen, die voor dit plan relevant zijn.

Mogelijke risicobronnen voor het plangebied zijn:

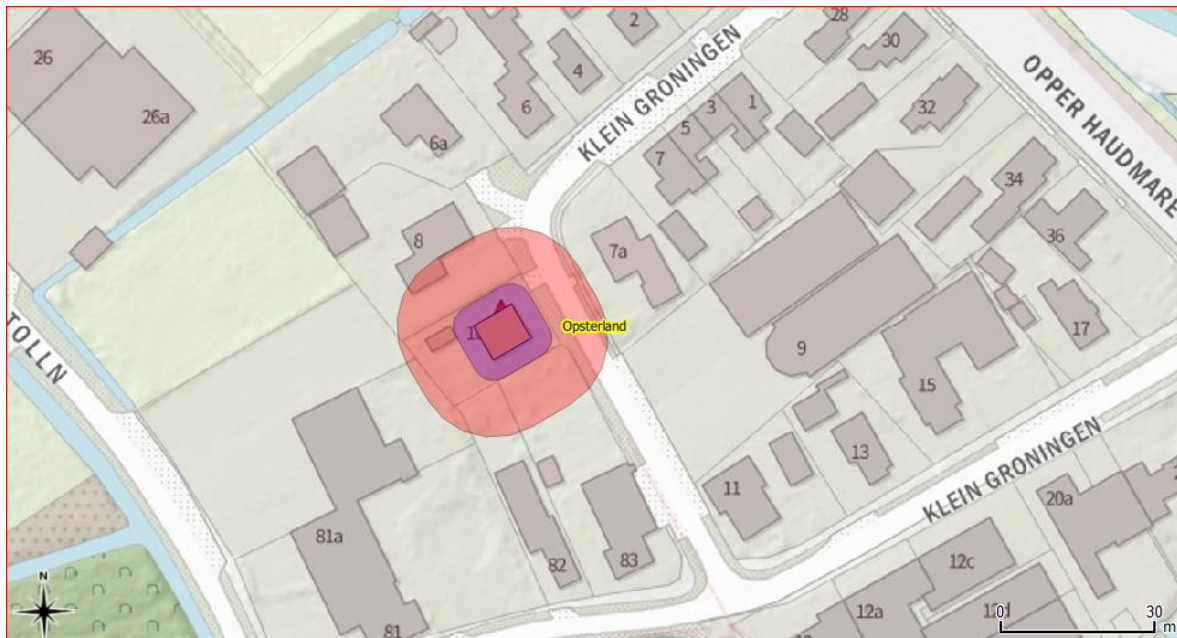
- inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden;
- transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over wegen.

Inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden

Aardgasontvangstation

Aan Klein Groningen 10 in Wijnjewoude is een aardgasontvangstation gevestigd. Het onderhavige gasontvangstation valt onder het Activiteitenbesluit, waarvoor een veiligheidsafstand van 15 meter geldt. Binnen deze afstand mag in het bestemmingsplan geen mogelijkheid worden gegeven voor de realisatie van kwetsbare objecten. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt een afstand van 4 meter als veiligheidsafstand.

In de afbeelding hieronder is de ligging van het gasontvangstation ten opzichte van de omgeving en de veiligheidsafstanden weergegeven.



Figuur 3: Gasontvangstation met de veiligheidsafstanden van 4 en 15 meter

De veiligheidsafstand van 15 meter rondom het gasontvangstation ligt voor circa 3,5 meter over een garage behorende bij een woning, liggende aan Klein Groningen 8. Zowel de garage als de woning liggen binnen de bestemming 'wonen'. Deze situatie voldoet niet aan artikel 3.12 van het Activiteitenbesluit. Geadviseerd wordt om het gebruik van de garage in het bestemmingsplan te beperken tot een bijgebouw, waarin niet mag worden gewoond, waardoor wel wordt voldaan aan artikel 3.12 van het Activiteitenbesluit.

Het gasontvangststation ligt binnen de bestemming bedrijf-nutsvoorziening. Binnen deze bestemming ligt het ontvangststation binnen het daarvoor geldende bouwvlak. De veiligheidsafstand geldt vanaf de rand van dit bouwvlak.

Ten aanzien van beperkt kwetsbare objecten wordt wel aan de veiligheidsafstand van het Activiteitenbesluit voldaan.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

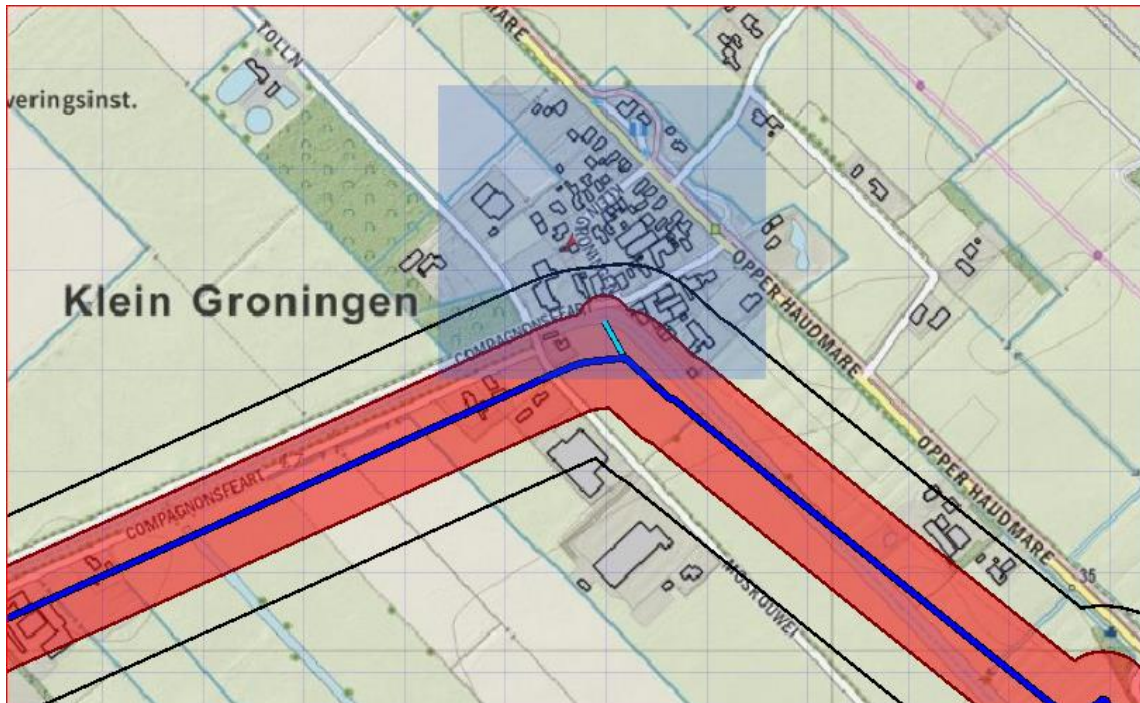
Voor het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn de normen voor externe veiligheid in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vastgelegd. De regels voor buisleidingen zijn op basis van het Bevb uitgewerkt in de Ministeriële regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

Langs en binnen het plangebied liggen hoge druk aardgasleidingen van de Gasunie. Van het totale plangebied is alleen de kom Klein Groningen relevant. Van de gasleidingen die relevant zijn voor dit plan zijn hieronder de specificaties weergegeven.

Leidingkenmerk	Werddruk	Diameter	100% letaliteitzone	Invloedsgebied	Belemmeringsstrook
N-504-20	40 bar	212 mm	47 m	93 m	4 m
N-504-25	40 bar	108 mm	25 m	46 m	4m

Voor deze leidingen is een kwantitatieve risico analyse uitgevoerd conform de vastgestelde rekenmethode, waarbij met behulp van het softwareprogramma Carola een QRA is opgesteld. In de QRA is het plaatsgebonden risico en het groepsrisico berekend.

Het plangebied van de kom Klein Groningen ligt gedeeltelijk binnen het invloedsgebied, zie figuur 4. Ditzelfde geldt tevens voor de 100% letaliteitzone.



Figuur 4: Ligging invloedsgebieden buisleidingen. In rood wordt de 100% letaliteitszone weergegeven. De zwarte lijn betreft de 1% letaliteitszone

Belemmeringenstrook buisleidingen

De belemmeringenstrook van twee aardgasleidingen bedraagt 4 meter aan weerszijden van de leiding. Omdat de leidingen en de belemmeringenstroken liggen gedeeltelijk binnen het plangebied liggen dient in het bestemmingsplan de belemmeringenstrook in acht te worden genomen.

De belemmeringenstrook dient op de verbeelding te worden vermeld, waaraan voorschriften worden verbonden. De opgestelde voorschriften (regels) moeten voorkomen dat binnen de belemmeringenstrook objecten kunnen worden gebouwd.

Plaatsgebonden risico

Van de buisleidingen is het plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar berekend. Uit de risicoanalyse is gebleken dat beide buisleidingen een plaatsgebonden risico 10^{-6} hebben dat kleiner is dan 4 meter. Het plaatsgebonden risico levert dus geen belemmeringen op en voldoet het plan hiermee aan de grens- en richtwaarde 10^{-6} per jaar.

Groepsrisico

Naast het plaatsgebonden risico is het groepsrisico berekend. Voor deze berekening is gebruik gemaakt van de populatiegegevens van de BAG-populatieservice. Het groepsrisico is berekend binnen het invloedsgebied van beide leidingen. De volgende populatiegegevens zijn hiervoor gebruikt.

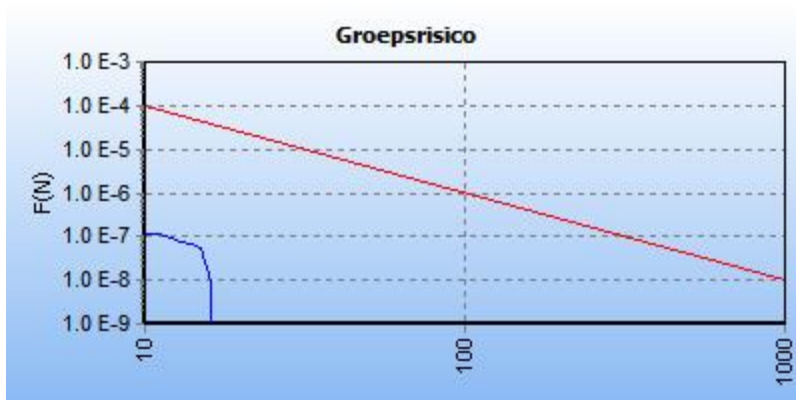
Objecten	Type	Aantal dagperiode	Aantal nachtperiode
Populatie\wonend_vakantiehuis	Wonen	92	184
Populatie\kantoor_kliniek_onderwijs_winkel	Werken	18	0
Populatie\industrie	Werken	64	19.2
Populatie\bijeen_sport_cel_zkh	Werken	13	10.4

Van buisleiding N-504-20 bedraagt het hoogste groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde 13 slachtoffers bij een frequentie van 2.23E-07. Voor dit tracé bedraagt de maximale overschrijdingsfactor 0,04% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Het groepsrisico bedraagt dus minder dan 10% van de oriëntatiewaarde.



N-504-20

Van buisleiding N-504-25 bedraagt het hoogste groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde 14 slachtoffers bij een frequentie van 7.12E-08. Voor dit tracé bedraagt de maximale overschrijdingsfactor 0,014% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Het groepsrisico bedraagt dus ook hier minder dan 10% van de oriëntatiewaarde.



N-504-25

Verantwoording groepsrisico

Het groepsrisico dient in de toelichting van het bestemmingsplan te worden verantwoord. De hoogte van het berekende groepsrisico is vrij laag (ruimschoots beneden de 10% van de oriëntatiewaarde) en er vindt geen toename of verandering van het groepsrisico plaats vanwege het conserverende karakter van het bestemmingsplan.

Wanneer het plangebied binnen de 100% letaliteitzone (brandaandachtsgebied) van een buisleiding ligt dient het groepsrisico normaliter uitgebreid te worden verantwoord. Echter vanwege het lage groepsrisico en het conserverende karakter van het plan wordt een beperkte verantwoording uitgevoerd. Eén van de redenen hiervoor is dat geen aanleiding aanwezig is om alternatieve locaties te onderzoeken die kunnen leiden tot een lager risico. Ditzelfde geldt voor risico reducerende maatregelen.

Ook binnen het brandaandachtsgebied zijn op basis van de ISOR-gegevens geen zeer kwetsbare objecten aanwezig. Wanneer binnen deze zone wel maatschappelijke bestemmingen geprojecteerd zijn, wordt geadviseerd het gebruik zodanig te beperken dat binnen deze zone geen zeer kwetsbare objecten mogelijk kunnen worden gemaakt.

Transport van gevaarlijke stoffen over wegen

Binnen 200 meter vanaf de onderzoek locatie zijn geen transportroutes aanwezig waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. De provinciale weg N381 ligt op meer dan 600 meter van één van de planlocaties en is voor dit bestemmingsplan dus niet relevant. Verdere toetsing aan het Bevt hoeft niet plaats te vinden.

Advies Brandweer Fryslân

Brandweer Fryslân heeft op 6 februari 2017 een advies externe veiligheid aan de gemeente gericht, waarin op de aspecten bestrijding en beperking van rampen, bereikbaarheid en zelfredzaamheid van personen is geadviseerd, zodat vervolgens een volledige verantwoording van het GR kan plaatsvinden.

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.

De brandweer heeft als wettelijk adviseur het volgende geadviseerd:

In beeld te brengen of er een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} rondom de buisleidingen van het plangebied (gedeelte Klein Groningen) aanwezig is en te beoordelen of deze over (een deel) van het plangebied ligt. Kwetsbare objecten, zoals woningen, zijn hierbinnen niet toegestaan.

Een verkorte verantwoording op te (laten) stellen van het groepsrisico (op basis van het Besluit externe veiligheid buisleidingen). Uitgangspunt bij dit plan is dat in de bestemming 'wonen' binnen Klein Groningen geen vorm van een 'woonfunctie voor zorg', overeenkomstig de definitie uit het Bouwbesluit, aanwezig is.

In de directe nabijheid van het plangebied is onvoldoende open water aanwezig om als secundaire bluswatervoorziening te voldoen. Dit kan betekenen dat in de praktijk een tertiaire bluswatervoorziening zoals grootschalig watertransport, zal worden opgebouwd.

Wij adviseren om bij nieuwbouw in het plangebied een secundaire bluswatervoorziening te voorzien (bijv. een blusvijver of geboorde put).

Een viertal straten is doodlopend. Wij adviseren om voor dergelijke situaties (zeker bij toekomstige ontwikkelingen in het plangebied) een tweede onafhankelijke route te creëren of de doodlopende wegen uit te voeren overeenkomstig de informatie onder 'Bereikbaarheid' in deze brief.

De uitgewerkte plannen nogmaals ter advisering voor te leggen aan Brandweer Fryslân waarbij met name de uitkomst van de plaatsgebonden risicocontour en het groepsrisico van belang zijn.

Mogelijkheden om het GR te verlagen/optimaliseren

Er zijn geen redenen aanwezig om aanvullende maatregelen vast te leggen waardoor het groepsrisico verder wordt geoptimaliseerd. Er is namelijk sprake van een laag groepsrisico en er vinden geen nieuwe ontwikkelingen plaats.

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. 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 geen belemmering vormt voor de actualisatie van het voorliggende bestemmingsplan.

Geadviseerd wordt om:

- eventueel binnen het brandaandachtsgebied van de buisleidingen (100% letaliteit) aanwezige maatschappelijke bestemmingen geen zeer kwetsbare objecten toe te staan.
- van de garage behorende tot de woning gelegen aan Klein Groningen 8, die binnen de veiligheidszone van het gasontvangststation ligt, het gebruik te wijzigen, waardoor de garage niet voor bewoning kan worden gebruikt.