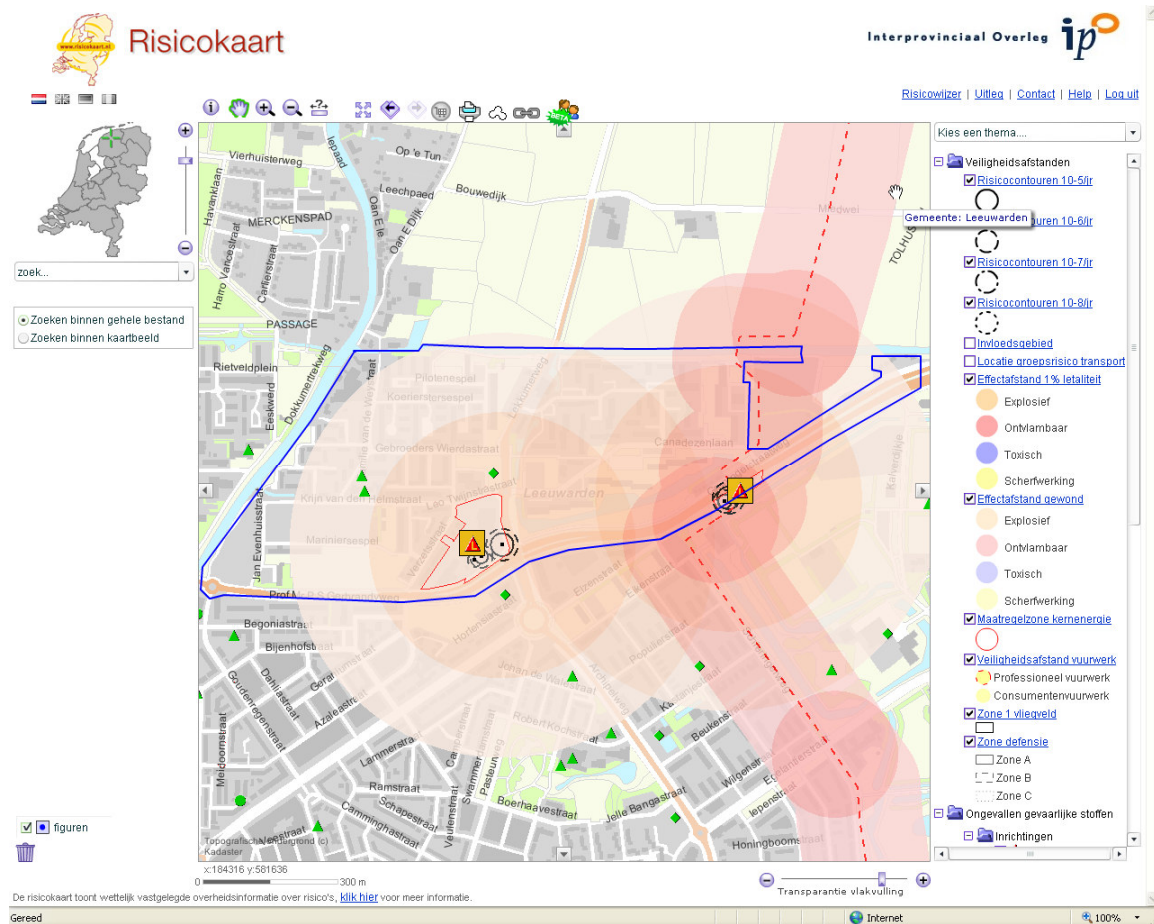


BUREAU EXTERNE VEILIGHEID FRYSLÂN

EXTERNE VEILIGHEIDSPARAGRAAF / verantwoordingsrisico

BESTEMMINGSPLAN “Leeuwarden Vrijheidswijk” van de gemeente Leeuwarden



Datum: 28 januari 2011

Externe veiligheidsparagraaf bestemmingsplan “Leeuwarden - Vrijheidswijk”

A. 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 (autowegen, buisleidingen, 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 plaatsgebonden risico 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. Een plaatsgebonden risico van 10^{-6} betekent dat omwonenden van bijvoorbeeld een LPG-tankstation op die plaats een kans van één op een miljoen hebben om als gevolg van een ramp te overlijden.

Groepsrisico (GR)

Dit is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Groepsrisico wordt niet uitgedrukt in een risicocontour maar in een FN-curve, waarbij het aantal slachtoffers wordt afgezet tegen de cumulatieve kans die ze als groep hebben om te overlijden. Het groepsrisico moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting.

Het externe veiligheidsbeleid is verankerd in diverse wet- en regelgeving. Voor dit bestemmingsplan zijn de volgende besluiten relevant:

1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Met het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd. Het Bevi heeft tot doel zowel individuele burgers als groepen burgers een minimum beschermingsniveau te bieden tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om dit doel te bereiken verplicht het Bevi gemeenten en provincies bij besluitvorming in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro) afstand te houden tussen (beperkt)kwetsbare objecten en risicovolle bedrijven. Het Bevi regelt hoe gemeenten moeten omgaan met risico's voor mensen buiten een bedrijf als gevolg van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in een bedrijf.

Afstanden die aangehouden moeten worden, worden bepaald door het plaatsgebonden risico van een risicovolle activiteit.

2. Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNVGS)

De circulaire is van toepassing op bestemmingsplannen die liggen binnen de invloedsgebieden van transportroutes met vervoer van gevaarlijke stoffen. De circulaire is een toelichting van VROM op de nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en bepaalt dat ruimtelijke plannen getoetst moeten worden aan de norm voor het plaatsgebonden risico en de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. De circulaire wordt in de toekomst vervangen door het “Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev)”, met als uitvloeisel het zogeheten Basisnet voor de beoordeling van de risico's vanwege transport van gevaarlijke stoffen.

3. Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Dit Besluit is per 1 januari 2011 in werking getreden. Op basis van dit Besluit dienen plannen, vergelijkbaar met het Bevi, te worden getoetst aan de grens- en richtwaarde voor het PR en de oriëntatie waarde voor het GR. Voor het PR geldt dat er binnen de risicocontour van 10^{-6} geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Voor het GR geldt, indien er kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied liggen, een verantwoordingsplicht. Ten aanzien van dit bestemmingsplan kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het GR om reden dat het GR niet toeneemt en de oriënterende waarde niet wordt overschreden (handboek buisleiding in bestemmingsplannen, ministerie VROM, oktober 2010).

In verband met de bescherming en het beheer van de leiding, wordt een belemmeringsstrook (5 m aan weerszijden) bestemd (art. 14). Binnen deze strook is in beginsel geen bebouwing toegestaan.

Verantwoordingsplicht

In het Bevi, het Bevb en de cRNVGS is de verantwoordingsplicht groepsrisico opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag. Dit is ook van toepassing op conserverende bestemmingsplannen waarbij geen wijzigingen van de huidige situatie plaatsvinden.

De verantwoordingsplicht van het groepsrisico houdt in dat, naast de rekenkundige hoogte van het GR tevens rekening gehouden dient te worden met een aantal kwalitatieve aspecten. Hiertoe behoren met name de aspecten 'zelfredzaamheid' en 'bestrijdbaarheid'.

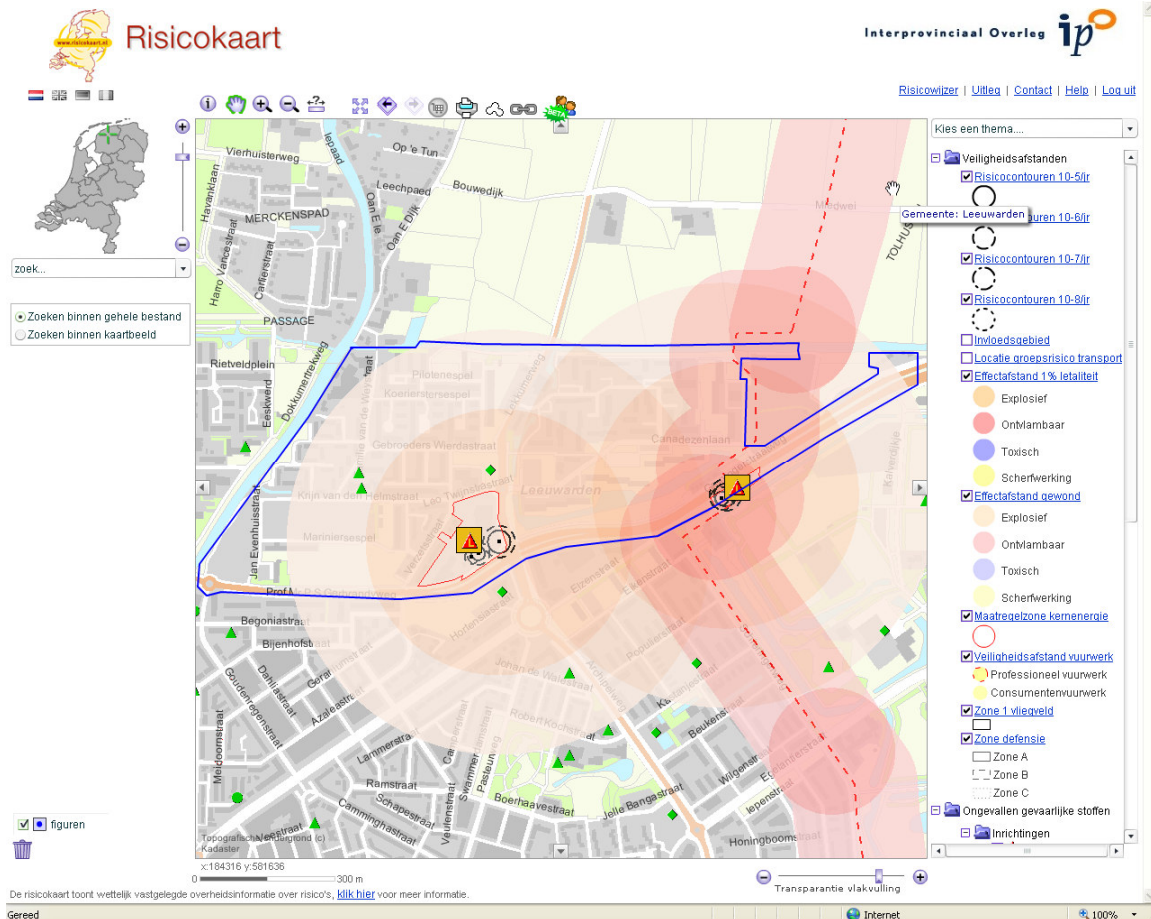
In het Bevi en het Bevb, respectievelijk in artikel 13 lid 3 en artikel 12 lid 2, en de cRNVGS is vastgelegd dat de regionale brandweer in de gelegenheid gesteld moet worden om te adviseren. Dit advies gaat in op het groepsrisico en de mogelijke gevolgen van het bestemmingsplan wat betreft de mogelijkheden van risicovermindering en rampenbestrijding en de zelfredzaamheid van de bevolking binnen het invloedsgebied van de risicobron.

B. Risicobronnen

Binnen en in de directe nabijheid van het plangebied zijn risicobronnen gelegen waarvan de risicocontouren of het invloedsgebied zijn gelegen binnen het plangebied.

Risicobronnen met betrekking tot transport van gevaarlijke stoffen over het water en luchthavens zijn in dit bestemmingsplan niet van toepassing.

De aanwezige risicobronnen met invloedsgebieden zijn op de volgende kaart weergegeven.



De risicobronnen kunnen voor dit plangebied worden opgesplitst in:

- inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden;
- transportroutes van gevaarlijke stoffen over de weg;
- buisleidingen.

Risicovolle inrichtingen

LPG-tankstation "Engelsma en Wijnia", Prof. Mr. P.S. Gerbrandyweg 6:

Dit station is gelegen in het plangebied. De PR 10^{-6} contouren van het afleverpunt, het ondergrondse reservoir en het vulpunt bedragen respectievelijk 15 m, 25 m en 45 m. Binnen voornoemde PR-contouren bevinden zich geen kwetsbare objecten.

Voor dit LPG-tankstation is op 9 februari 2010, project 081428, voor de huidige situatie een GR-berekening door adviesbureau AVIV uitgevoerd. De berekening is gebaseerd op de in de omgevingsvergunning (onderdeel milieu) vastgelegde doorzet van 1000 m³/jr. Geconcludeerd is dat het groepsrisico bij bevoorrading in de dagperiode groter is dan de oriëntatiewaarde. Bij bevoorrading in de avondperiode is het groepsrisico kleiner dan de oriëntatiewaarde.

LPG-tankstation "Texaco Veenema" Groningerstraatweg 350:

Ook dit station is gelegen in het plangebied. De PR 10^{-6} contouren van het afleverpunt, het ondergrondse reservoir en het vulpunt bedragen respectievelijk 15 m, 25 m en 45 m. Binnen voornoemde PR-contouren bevinden zich geen kwetsbare objecten.

Voor dit LPG-tankstation is op 18 augustus 2009, project 081428, voor de huidige situatie een GR-berekening door adviesbureau AVIV uitgevoerd.

De berekening is gebaseerd op de in de omgevingsvergunning (onderdeel milieu) vastgelegde doorzet van 1000 m³/jr. Geconcludeerd is dat het groepsrisico bij bevoorrading in de dagperiode kleiner is dan de oriëntatiewaarde. Bij bevoorrading in de avondperiode is het groepsrisico groter dan de oriëntatiewaarde.

Met de transportsector voor LPG en het toenmalige ministerie van VROM is in 2005 een convenant "LPG-autogas" afgesloten. Belangrijke afspraken uit dit convenant betreffen het toepassen van een verbeterde vulslang en het aanbrengen van een hittewerende bekleding op de tankauto's. Zowel het PR als het GR nemen door de toepassing van deze maatregelen af. Deze maatregelen zijn eind 2010 volledig doorgevoerd. Het groepsrisico bij beide stations is door het treffen van deze maatregelen afgenomen tot waarden die ruim onder de oriëntatie waarde liggen. Dit is zowel van toepassing op de bevoorrading in de dag- als avondperiode. Ten aanzien van de PR-contour voor het vulpunt van de ondergrondse tanks kan worden opgemerkt dat voor de ruimtelijke ordening feitelijk gerekend moet worden met een contour van 45 m. Door het treffen van de genoemde voorzieningen wordt deze in de toekomst verkleind naar 35 m. Het Revi zal daar op worden aangepast.

Transporten van gevaarlijke stoffen

Transport van gevaarlijke stoffen over de weg:

Door de gemeente Leeuwarden is een route gevaarlijke stoffen op grond van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen vastgelegd.

Via de Groningerstraatweg en de Prof. Mr. P.S. Gerbrandyweg vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De invloedsgebieden (200 m) vallen over het plangebied.

Hoe gemeenten rekening moeten houden met externe veiligheid bij bouwplannen langs infrastructuur is op dit moment opgenomen in de circulaire RisicoNormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (cRNVGS). Hierin staat beschreven dat voor het plaatsgebonden risico de 10⁻⁶-contour in acht moet worden genomen voor kwetsbare objecten, er rekening gehouden moet worden met deze 10⁻⁶-contour bij beperkt kwetsbare objecten en dat voor het Groepsrisico een verantwoording gemaakt moet worden. In het kader van het Basisnet worden het PR en GR wettelijk geregeld. Dit zal gebeuren via het Besluit Transportroutes Externe Veiligheid (BTEV). Voornoemd Besluit zal naar verwachting in 2012 in werking treden.

In 2010 heeft adviesbureau Haskoning in het kader van het Fries Uitvoeringsprogramma Externe Veiligheid transporten van gevaarlijke bulktransporten over rijks-, provinciale- en gemeentelijke wegen geteld.

Daarbij zijn ook de Dammelaan (locatie 8, FR26) en de Rijksweg-West (locatie 1, FR17) meegenomen. De Prof. Mr. P.S. Gerbrandyweg en de Groningerstraatweg liggen tussen/in het verlengde van deze tellocaties.

De Prof. Mr. P.S. Gerbrandyweg wordt als een gemeentelijke weg beschouwd met een bevolkingsdichtheid van 70 pers/ha, de Groningerstraatweg wordt als een provinciale weg beschouwd met een bevolkingsdichtheid van 50 pers/ha.

De telgegevens zijn vastgelegd in het rapport "Vervoer van gevaarlijke stoffen door Fryslân" van december 2010.

De gegevens zijn tevens ter beschikking gesteld aan Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart (RWS DVS).

De tellingen laten de volgende vervoersintensiteiten zien:

	<i>Locatie 1, FR17 RijksstraatwegWest</i>	<i>Locatie 8, FR26 Dammelaan</i>
GF3 (bv. LPG/Propan)	130	65
LF1 (bv. Dieselolie)	945	910
LF2 (bv. Benzine)	585	650
LT2 (bv. Salpeterzuur)	0	0
Totaal	1560	1625

In PGS 3 deel 2 “Handleiding voor de risicoanalyse van transportactiviteiten” zijn drempelwaarden voor LPG-transporten en transporten van overige gevaarlijke stoffen weergegeven, waarboven sprake is van een PR 10⁻⁶ contour. De waarden die bij een weg binnen de bebouwde kom horen, zijn hieronder weergegeven.

Drempelwaarden transportrisico’s PR

Gevaarlijke stof	Aantal transporten	drempelwaarde
LPG	65-130	8000
Alle gevaarlijke stoffen	1560-1625	22000

De vervoersintensiteiten van gevaarlijke stoffen blijven onder de drempelwaarden en laten zelfs nog een forse toename in vervoersintensiteit toe. Op basis van de tellingen is geen PR 10⁻⁶ contour aanwezig.

In onderstaande tabel zijn de vervoersintensiteiten voor LPG en alle gevaarlijke stoffen weergegeven bij een personendichtheid van respectievelijk 70 (Prof. Mr. P.S. Gerbrandyweg) en 50 (Groningerstraatweg) personen per hectare. Deze drempelwaarden gelden alleen voor bulktransporten. De risico’s van gevaarlijke stoffen in klein verpakkingen worden als verwaarloosbaar beschouwd.

Tabel I
Drempelwaarden transportrisico’s GR bij tweezijdige bebouwing (Prof. Mr. P.S. Gerbrandyweg, gemeentelijke weg)

Personendichtheid per hectare	drempelwaarde groepsrisico	
	LPG	Alle gevaarlijke stoffen
70	275	1625

Tabel II
Drempelwaarden transportrisico's GR bij eenzijdige bebouwing
(Groningerstraatweg, provinciale weg)

Personendichtheid per hectare	drempelwaarde groepsrisico	
	LPG	Alle gevaarlijke stoffen
50	600	4000

Tabel III
Drempelwaarden transportrisico's GR bij tweezijdige bebouwing
(Groningerstraatweg, provinciale weg)

Personendichtheid per hectare	drempelwaarde groepsrisico	
	LPG	Alle gevaarlijke stoffen
50	150	1000

Uitgangspunt van het landelijk geldende beleid (cRNVGS) is dat buiten de zone van 200 meter rond een weg geen ruimtelijke beperking meer mogelijk zijn. Derhalve is de zone van 200 meter aangehouden als invloedsgebied.

Prof. Mr. P.S. Gerbrandyweg:

Uit tabel I blijkt dat het groepsrisico ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen over een gemeentelijke-weg de oriëntatiewaarde niet zal overschrijden. Een nadere analyse van het groepsrisico is derhalve niet noodzakelijk.

Groningerstraatweg:

De Groningerstraatweg is voor een gedeelte eenzijdig en voor een gedeelte tweezijdig bebouwd.

Uit tabel II blijkt dat het groepsrisico ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen over een provinciale-weg, bij eenzijdige bebouwing, de oriëntatiewaarde niet zal overschrijden. Een nadere analyse van het groepsrisico is derhalve niet noodzakelijk.

Uit tabel III blijkt dat het groepsrisico ten gevolge van het transport van LPG over een provinciale-weg, bij tweezijdige bebouwing, de oriëntatiewaarde niet zal overschrijden. Een nadere analyse van het groepsrisico is derhalve niet noodzakelijk.

Uit tabel III blijkt voorts dat het groepsrisico ten gevolge van het transport van alle gevaarlijke stoffen over een provinciale-weg, bij tweezijdige bebouwing, de drempelwaarde overschrijdt. Dit houdt in dat de oriëntatiewaarde kan worden overschreden. Uit eerder, met behulp van het rekenprogramma RBMII, voor Leeuwarden uitgevoerde vergelijkbare berekeningen blijkt dat het GR ver onder de oriëntatiewaarde blijft.

Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor

Het spoor bevindt zich ongeveer 1,5 kilometer verwijderd van het plangebied.

Over de spoorlijn Leeuwarden-Groningen vindt in principe geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Wel kan er zeer incidenteel transport plaatsvinden in geval er geen transporten van gevaarlijke stoffen kunnen plaatsvinden over het traject Groningen – Meppel.

Er dient in het kader van rampenbestrijding rekening gehouden te worden dat transport van gevaarlijke stoffen over het spoor zou kunnen plaatsvinden. Het invloedsgebied (1% letaal) zou in theorie voor bepaalde stoffen maximaal 3-5 km kunnen bedragen.

Transport door Buisleidingen

In het oosten van het plangebied ligt een hoofdgastransportleiding van Gasunie. Het betreft een leiding met een druk van 40 bar en een diameter van 12 inch. Het invloedsgebied (1% letaal) van deze leidingen bedraagt 140 meter aan weerszijde van de leiding. Op de professionele risicokaart kan worden afgelezen dat er geen sprake is van een PR 10^{-6} contour binnen het plangebied.

Voor deze leiding is door Gasunie op 10 juli 2007 m.b.v. het rekenprogramma PIPESAFE een risicoberekening uitgevoerd. Uit de risicoberekening blijkt dat er geen sprake is van een PR 10^{-6} contour binnen het plangebied. Deze wordt door Gasunie op 0 meter gesteld. Het invloedsgebied van de gasbuisleiding bedraagt 140 m en ligt over het plangebied.

Door Gasunie wordt in de betreffende berekening geconstateerd dat het aantal slachtoffers en dus het groepsrisico, verwaarloosbaar is, waardoor geen FN-curve kan worden gepresenteerd.

Medio 2010 heeft het bevoegd gezag de beschikking gekregen over het rekenprogramma CAROLA. Dit is het rekenpakket voor het berekenen van de externe veiligheidsrisico's van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen. CAROLA staat voor Computer Applicatie voor Risicoberekeningen aan Ondergrondse Leidingen met Aardgas. Tot eind 2009 werden berekeningen voor deze leidingen uitgevoerd met het rekenpakket PIPESAFE, dat niet vrij verkrijgbaar is. Hiervoor is het pakket CAROLA in de plaats gekomen. Berekeningen met PIPESAFE en CAROLA komen overeen. Het is daarom niet noodzakelijk om eerdere berekeningen met PIPESAFE en de vastgestelde rekenmethodiek te herhalen.

C. Advies Regionale Brandweer

Bij brief van 26 november 2010 is de regionale brandweer verzocht advies uit te brengen omtrent de externe veiligheid in relatie tot het bestemmingsplan Vrijheidswijk. Het advies is op 27 december 2010 ontvangen en is bij de verantwoording van het groepsrisico betrokken.

D. Verantwoording Groepsrisico

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 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

Huidige situatie (nulsituatie)

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 de gemeente bij het vaststellen van nieuwe ruimtelijke plannen de wettelijke verantwoordingsplicht. De verantwoordingsplicht is van toepassing voor ruimtelijke plannen binnen een invloedsgebied van een risicovolle activiteit. De verantwoording is ook van toepassing op bestaande plannen die worden geactualiseerd (conserverende plannen). Uit het voorgaande is gebleken dat de aanwezige risicobronnen kunnen worden opgesplitst in:

- inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden;

- transportroutes van gevaarlijke stoffen;
- buisleidingen.

Het bestemmingsplan "Leeuwarden-Vrijheidswijk" is overwegend conserverend. Er worden twee nieuwe ontwikkelingen voorzien.

Deze ontwikkelingen betreffen de bouw van een zorgcomplex aan de Canadezenlaan met ruimte voor ca. 800 m² zorgvoorzieningen en 24 zorgwoningen.

Daarnaast wordt woningbouw aan de Lekkumerweg meegenomen middels een wijzigingsbevoegdheid.

In het plangebied van het bestemmingsplan liggen de volgende invloedsgebieden waarbinnen het GR verantwoord dient te worden:

LPG-tankstation, Engelsma en Wijnia, Prof. Mr. P.S. Gerbrandyweg:	150 m (100%let)
LPG-Tankstation, Texaco Veenema, Groninger Straatweg	150 m (100%let)
Hogedrukaardgastransportleiding Gasunie (40bar, 12 inch)	140 m weerszijden
Transportroute gevaarlijke stoffen Groningerstraatweg en Prof. Mr. P.S. Gerbrandyweg	200 m weerszijden

LPG-Tankstations:

"Engelsma en Wijnia (Shell)", Prof. Mr. P.S. Gerbrandyweg 6:

Voor de beoordeling van het groepsrisico moet bij LPG-tankstations worden uitgegaan van een invloedsgebied van 150 meter rond het vulpunt en het reservoir. Zoals eerder al is opgemerkt, is voor dit LPG-tankstation op 9 februari 2010, project 081428, een GR-berekening uitgevoerd. De berekening is gebaseerd op de in de omgevingsvergunning vastgelegde doorzet van 1000 m³/jr. Geconcludeerd is dat het groepsrisico bij bevoorrading in de dagperiode groter is dan de oriëntatie waarde. Bij bevoorrading in de avondperiode is het groepsrisico kleiner dan de oriëntatie waarde. Opgemerkt kan worden dat een deel van het woningbouwplan, dat is voorzien aan de Lekkumerweg binnen het invloedsgebied ligt. De realisatie van deze woningen heeft invloed op het groepsrisico.

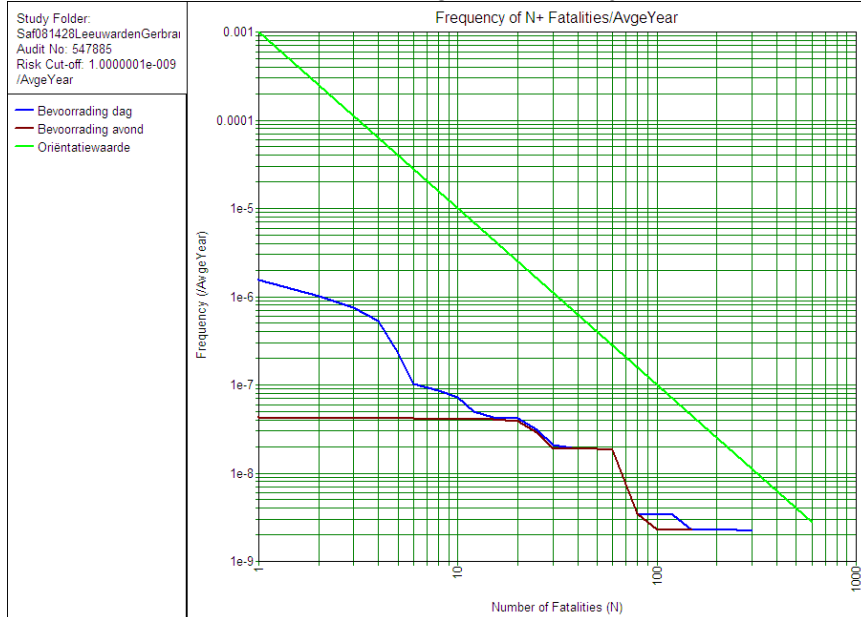
Om de realisatie van woningbouw op deze locatie is in het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. In het kader van die procedure zal een motivatie van de invloed van de woningbouwplannen op de externe veiligheid worden uitgevoerd.

"Texaco Veenema" Groningerstraatweg 350:

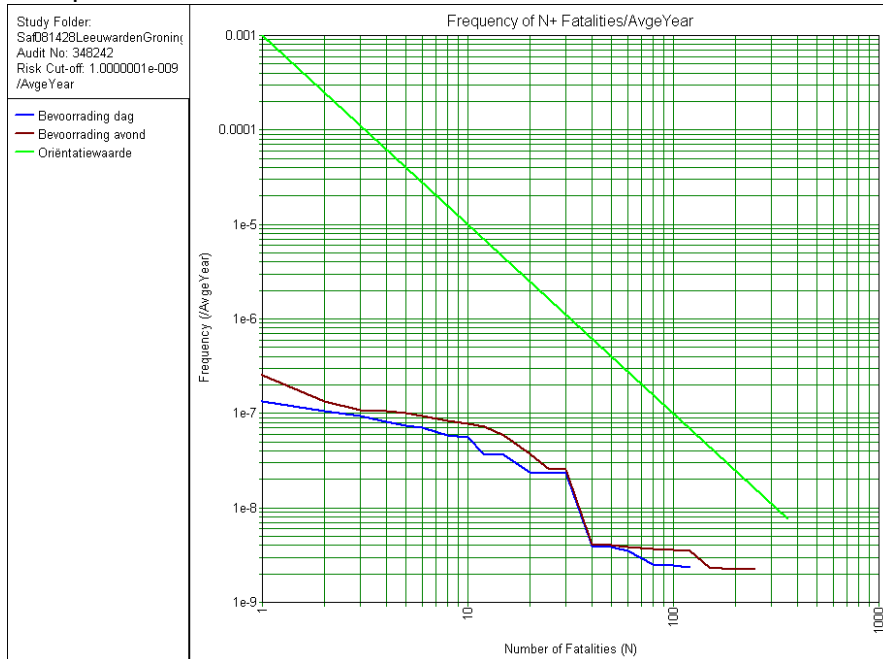
Voor dit LPG-tankstation is op 18 augustus 2009, project 081428, een GR-berekening door adviesbureau AVIV uitgevoerd. De berekening is gebaseerd op de in de omgevingsvergunning vastgelegde doorzet van 1000 m³/jr. Geconcludeerd is dat het groepsrisico bij bevoorrading in de dagperiode kleiner is dan de oriëntatie waarde. Bij bevoorrading in de avondperiode is het groepsrisico groter dan de oriëntatie waarde. De komst (uiterlijk eind 2010) van LPG-tankauto's die voorzien zijn van een hittewerende bekleding leidt tot een reductie van de kans op een BLEVE door een brand met een factor twintig waardoor het groepsrisico aanzienlijk kleiner wordt.

Uit de Groepsrisico berekeningen bij beide stations blijkt dat door deze maatregel zowel voor lossen in de dag-als avondperiode het GR (ruim) beneden de oriëntatie waarde blijft. Ter illustratie zijn de fN-curves van de GR-berekeningen, gebasserd op tankauto's met een hittewerende bekleding, onderstaand opgenomen.

Groepsrisico LPG-tankstation Engelsma en Wijnia



Groepsrisico LPG-tankstation Texaco Veenema



Transport van gevaarlijke stoffen over de weg:

Door de gemeente Leeuwarden is een route gevaarlijke stoffen op grond van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen vastgelegd.

Via de Groningerstraatweg en de Prof. Mr. P.S. Gerbrandyweg vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De invloedsgebieden (200 m) vallen over het plangebied.

Hogedrukaardgastransportleiding

Het invloedsgebied van de gasbuisleiding bedraagt 140 meter aan weerszijde van de leiding. Binnen dit invloedsgebied zijn woningen aanwezig. Door Gasunie wordt, in de groepsrisicoberekening van 10 juli 2007, geconstateerd dat het aantal slachtoffers en dus het groepsrisico, verwaarloosbaar is (< 10 personen), waardoor geen FN-curve kan worden gepresenteerd.

Toename GR t.o.v. nulsituatie

Toekomstige situatie

LPG-Tankstations:

De komst (uiterlijk eind 2010) van LPG-tankauto's die voorzien zijn van een hittewerende bekleding leidt tot een reductie van de kans op een BLEVE door een brand met een factor twintig waardoor het groepsrisico aanzienlijk kleiner wordt.

Transportroute gevaarlijke stoffen

Via de N355, de Groningerstraatweg en de Prof. Mr. P.S. Gerbrandyweg (de zuidelijke begrenzing van het plangebied), vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Binnen het invloedsgebied van de weg zijn de eerder genoemde woningbouw aan de Lekkumerstraat (wijzigingsbevoegdheid) en de realisatie van de 24 zorgwoningen aan de Canadezenlaan. De realisatie van de zorgwoningen is concreet. Voor de woningbouwplannen aan de Lekkumerstraat zal t.z.t. in het kader van de wijzigingsbevoegdheid een verantwoording van de ev-aspecten moeten plaatsvinden.

Ten opzichte van de huidige situatie neemt het GR iets toe. Er worden in totaal 24 zorgwoningen bijgebouwd. Deze liggen binnen het invloedsgebied van de Groningerstraatweg. Dit betreffen verminderd zelfredzame personen. Er wordt, in overleg met de gemeente, aangenomen dat er 1,5 personen per zorgwoning aanwezig zijn. De toename betreft dan 36 personen. De toename van het GR is marginaal, de oriëntatiewaarde wordt niet overschreden.

Mogelijkheden van de zelfredzaamheid en van de hulpverlening

De fysieke eigenschappen van bewoners, bezoekers, gebouwen en omgeving zijn van invloed op de vraag of zelfredding optimaal kan plaatsvinden. Bij de inrichting van het plangebied is het van belang zorg te dragen voor goede ontvluchtingmogelijkheden. Vluchtroutes dienen zoveel mogelijk personen direct van de calamiteit weg te leiden. Tevens moet de brandweer het gebied makkelijk kunnen bereiken, zonder dat belemmeringen optreden als gevolg van vluchtende mensen in auto's.

De (Regionale) Brandweer ziet geen knelpunten op het gebied van bereikbaarheid, bestrijdbaarheid en bluswatervoorzieningen. Wel verwacht de brandweer een knelpunt t.a.v. zelfredzaamheid (o.a. kinderen) voor het multifunctioneel centrum nabij het Shell LPG-tankstation.

Ten aanzien van de te realiseren zorgwoningen kan worden opgemerkt dat deze zich bevinden op een afstand van ruim 120 m vanaf de Groningerstraatweg. De bereikbaarheid en de ontvluchtingsmogelijkheid van deze locatie is goed.

Mogelijkheden om Groepsrisico te verlagen/optimaliseren

Het uitsluiten van bepaalde kwetsbare personen binnen de contouren van de aardgastransportleiding en de autoweg, zoals functies bedoeld voor mensen met een verminderde zelfredzaamheid (kinderen, gehandicapten en bejaarden), is hier niet mogelijk.

De komst (uiterlijk eind 2010) van LPG-tankauto's die voorzien zijn van een hittewerende coating leidt tot een reductie van de kans op een BLEVE door een brand met een factor twintig waardoor het groepsrisico aanzienlijk kleiner wordt.

Nut en noodzaak van de ontwikkeling

De realisatie van de 24 zorgwoningen sluit aan bij het eveneens te realiseren zorgcentrum op deze locatie en draagt bij aan de leefbaarheid van de wijk. Het betreft een wijk waar sprake is van veel vergrijzing. Door het realiseren van voornoemde ontwikkeling kunnen oudere bewoners van de wijk ook in de toekomst hier blijven wonen. Zoals hiervoor ook aangegeven vindt er geen overschrijding plaats van de oriëntatiewaarde en zijn zowel de bereikbaarheid en de ontvluchtingmogelijkheden van de locatie goed. Het plan kan derhalve acceptabel worden geacht.

Voor het overige betreft het hier de actualisatie van een bestaande situatie.

E. 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 groepsrisico en het brandweeradvies, dient het bevoegd gezag zich uit te spreken over de aanvaardbaarheid van het restrisico.

De ondergrondse hogedruk aardgastransportleiding heeft een verwaarloosbaar groepsrisico.

Het GR veroorzaakt door de twee LPG-tankstations blijft, indien de LPG-tankauto's voorzien zijn van een hittewerende bekleding, ruim onder de oriëntatiewaarde.

De transportroutes voor gevaarlijke stoffen leiden binnen het plangebied niet tot een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico.

Voor wat betreft de acceptatie van het restrisico wordt ook het belang van de ontwikkeling meegewogen.

Met het vaststellen van het plan heeft het college verantwoord dat het groepsrisico en de daaruit voortvloeiende consequenties voor de zelfredzaamheid en hulpverlening, maatschappelijk aanvaardbaar zijn. Geconcludeerd wordt dat externe veiligheid geen belemmering vormt voor de haalbaarheid van voorliggend plan. Waar mogelijk zijn of worden maatregelen getroffen om het (rest) risico te beperken.