

Gemeente Tytsjerksteradiel
De heer H. Nijenhuis
Postbus 3
9250 AA Burgum

Gemeente Tytsjerksteradiel	
Reg.nr.	
Ynk.:	28 OKT 2013
Klass.nr.	
Op 'e need fan:	Routte
Kop.: weth. / ôfdr. / ried	

Leeuwarden : 25 oktober 2013

Onderwerp : Advies externe veiligheid inzake voorontwerp bestemmingsplan
"Noardburgum e.o. 2013"

Kenmerk : 9684IV/tk

Geachte heer Nijenhuis,

U heeft het Bureau Externe Veiligheid Fryslân (Bureau EVF) verzocht om een advies externe veiligheid op te stellen ten behoeve van het voorontwerp bestemmingsplan Noardburgum e.o. 2013.

Beoordeling

Wij hebben uw verzoek beoordeeld aan de hand van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNVGS) en vastgesteld dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de haalbaarheid van voorliggend plan.

Voor een nadere onderbouwing verwijzen wij naar het bijgevoegde advies.

Voorontwerp bestemmingsplan

Geadviseerd wordt om de reeds in de toelichting van het voorontwerp bestemmingsplan opgenomen paragraaf externe veiligheid aan te passen aan bijgevoegd advies EV.

Het advies externe veiligheid als ook de begrippen- en afkortingenlijst externe veiligheid zijn toegevoegd. Het advies en de begrippen- en afkortingenlijst zijn u separaat per mail toegezonden.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met mevrouw I. de Vries, telefoonnummer 058-233 88 74.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Bureau Externe Veiligheid Fryslân

G. du Pré
Teamleider

Bijlagen:

- Advies externe veiligheid inzake voorontwerp bestemmingsplan “Noordburgum e.o. 2013”
- Begrippen- en afkortingenlijst externe veiligheid

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. 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.

3. 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.

4. *Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNVGS)*

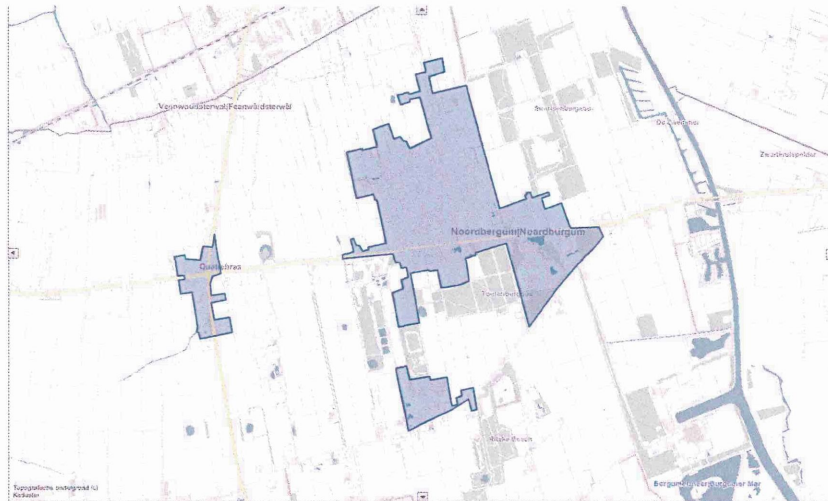
De cRNVGS is van toepassing op bestemmingsplannen die liggen binnen het invloedsgebied van transportroutes met vervoer van gevaarlijke stoffen.

Verantwoordingsplicht

In het Bevi, Bevb en de cRNVGS is onder andere een verantwoordingsplicht GR opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat bepaalde gevallen bij wijziging met betrekking tot planologische keuzes moeten worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag.

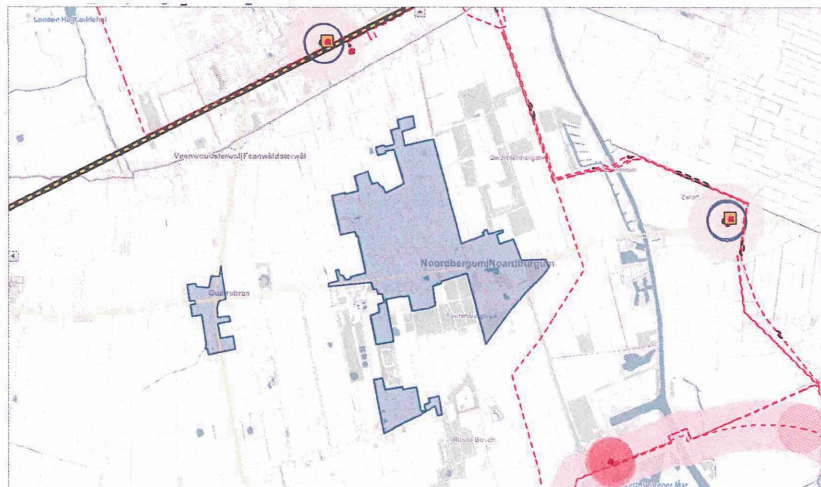
Risicobronnen ten aanzien van het voorontwerp bestemmingsplan “Noordburgum e.o. 2013”

De ligging van het plangebied is in figuur 1 weergegeven. Het plangebied bestaat uit drie delen.



Figuur 1: begrenzing plangebied

Uit de professionele Risicokaart blijkt dat in de directe nabijheid van het plangebied risicobronnen zijn gelegen (zie figuur 2).



Figuur 2: begrenzing plangebied met daarbinnen gelegen risicobronnen

De relevante risicobronnen voor het plangebied zijn:

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

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

In de nabijheid van het plangebied lopen diverse hogedruk aardgastransportleidingen van Gasunie. Omdat sprake is van hogedruk aardgastransportleidingen is het Bevb van toepassing. De leidingen hebben, volgens de gegevens van Gasunie en de professionele Risicokaart, de volgende kenmerken:

Hogedruk aardgastransportleiding					
Eigenaar	Leiding-naam	Diameter (inch)	Druk (bar)	1% Letaliteitszone (invloedsgebied) in (m)	100% Letaliteitszone in (m)
Gasunie	N-505-67	6	40	70	50
Gasunie	A-596	8	80	130	70
Gasunie	N-505-20	8	20	95	50
Gasunie	N-505-65	4	40	45	30
Gasunie	N-505-21	18	40	200	100
Gasunie	N-505-69	4	40	45	30
Gasunie	N-505-30	8	40	95	50
Gasunie	N-505-29	4	40	45	30

Figuur 3: Overzicht hogedruk aardgastransportleidingen

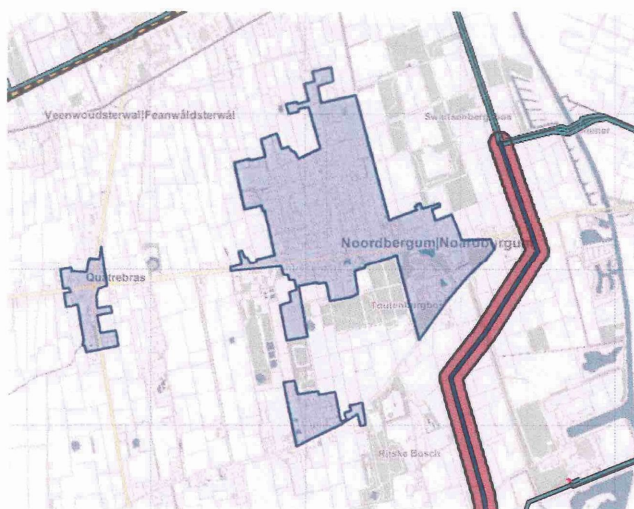
Invloedsgebied

De 1% letaliteitzones (de invloedsgebieden) van de transportleidingen vallen niet over het plangebied. In figuur 4 t/m 11 is een overzicht van de invloedsgebieden van de hogedruk aardgastransportleidingen gegeven.

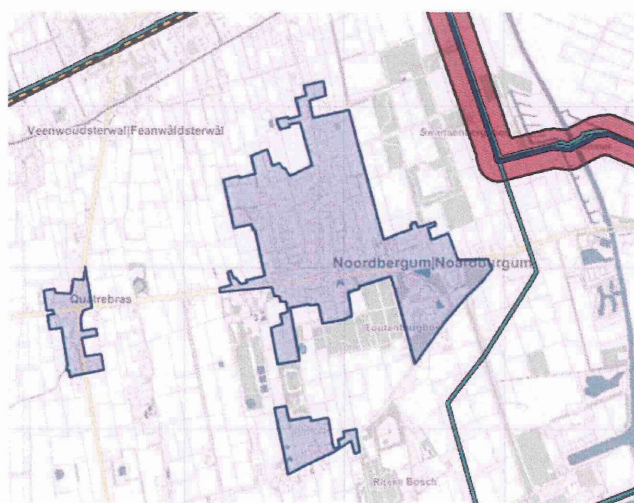
Het invloedsgebied van de transportleidingen die langs het plangebied lopen worden visueel met een bruine contour weergegeven. De transportleidingen zelf worden met een aqua kleur weergegeven. De blauw gekleurde transportleiding betreft de leiding waar het om gaat. De 100% letaliteitszones worden niet in een kleur weergegeven.

Hoewel door de aardgastransportleidingen transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt vallen de risicocontouren of de invloedsgebieden niet over het plangebied.

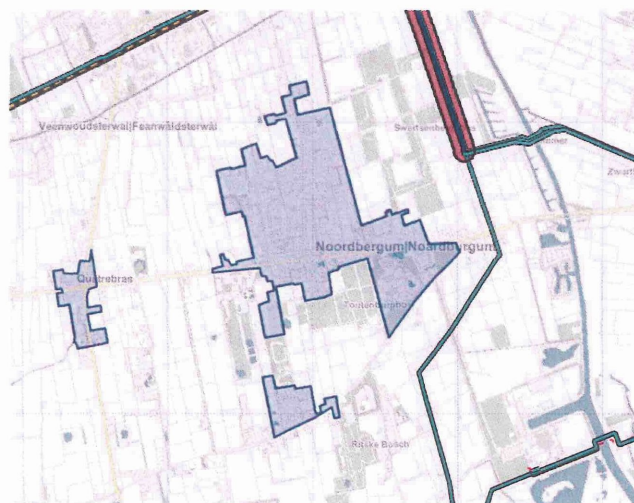
Geconcludeerd kan worden dat de hogedruk aardgastransportleidingen geen belemmeringen vormen voor het GR van onderhavig plan.



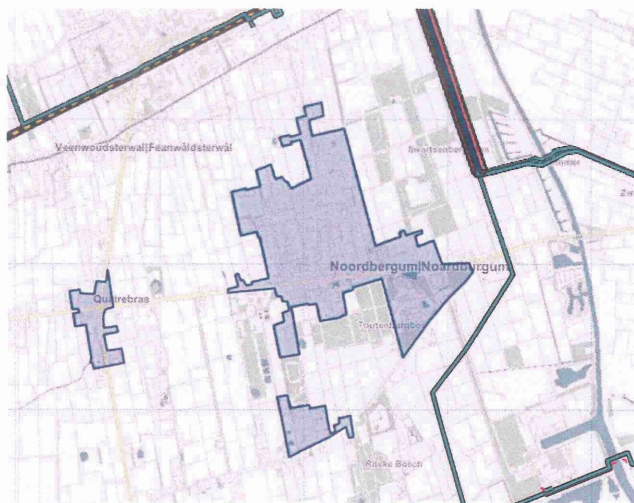
Figuur 4: aardgastransportleiding N-505-67



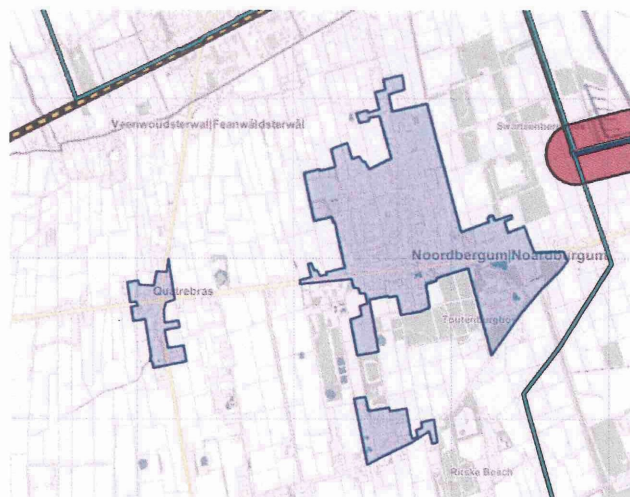
Figuur 5: aardgastransportleiding A-596



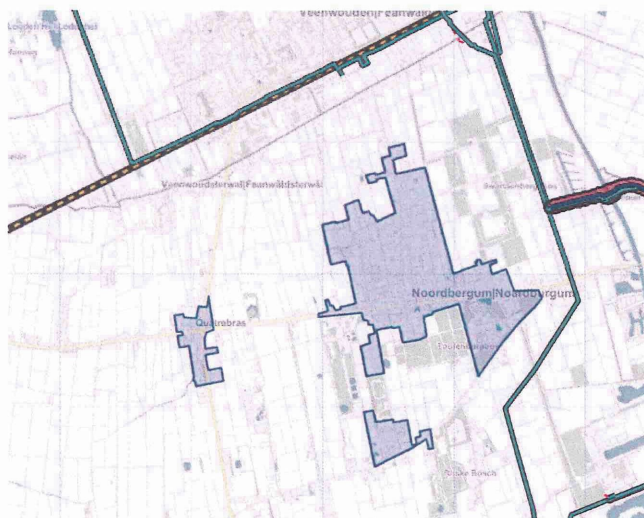
Figuur 6: aardgastransportleiding N-505-20



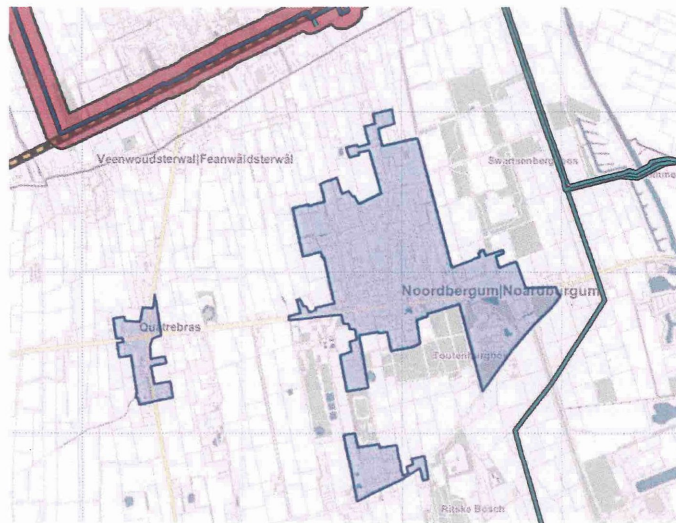
Figuur 7: aardgastransportleiding N-505-65



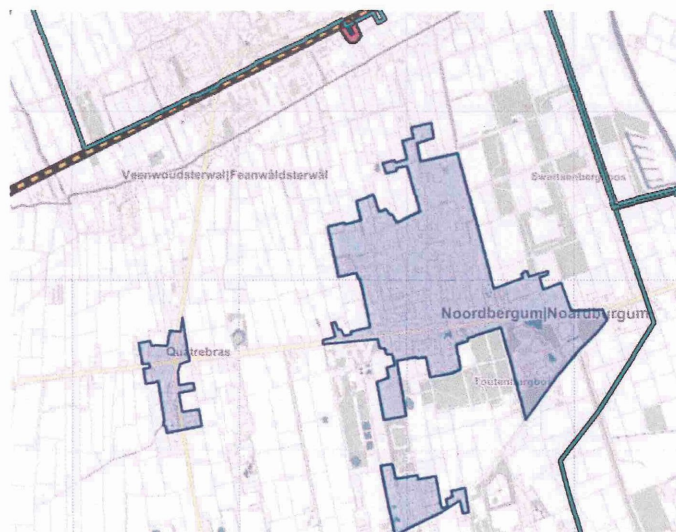
Figuur 8: aardgastransportleiding N-505-21



Figuur 9: aardgastransportleiding N-505-69



Figuur 10: aardgastransportleiding N-505-30



Figuur 11: aardgastransportleiding N-505-29

Spoorwegen

Ten noorden van het plangebied bevindt zich de spoorlijn Groningen-Leeuwarden. De kortste afstand tussen de spoorlijn en het plangebied bedraagt circa 750 meter. Over deze spoorlijn vindt in principe geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Wel kan er zeer incidenteel transport plaatsvinden ingeval er geen transporten van gevaarlijke stoffen kunnen plaatsvinden over het traject Groningen-Meppel. De spoorlijn wordt dus enkel gebruikt bij omgeleid vervoer.

Toetsingskader bij beoordeling van risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen bij ruimtelijke ordeningsbesluiten is de cRNVGS. De spoorlijn Groningen-Leeuwarden wordt niet in de cRNVGS genoemd.

Er dient in het kader van rampenbestrijding rekening mee gehouden te worden dat transport van gevaarlijke stoffen over het spoor zou kunnen plaatsvinden. Eén en ander heeft echter geen gevolgen voor de regels en de verbeelding van dit bestemmingsplan.

Tot slot

Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de haalbaarheid van voorliggend plan.

Begrippen en afkortingen externe veiligheid:

Basisnet weg/water/spoor

Het Basisnet is een routenetwerk voor transport van gevaarlijke stoffen over spoorwegen, vaarwegen en rijkswegen. Het Basisnet moet een robuust routenetwerk vormen waarin een duidelijke keuze tussen het spanningsveld van transport, economie en ruimtelijke ordening is aangebracht. Het Basisnet wordt ontworpen voor de middellange termijn (tot 2020). Elke route/elk traject krijgt daartoe een vervoersplafond in de vorm van een risicoruimte en afhankelijk daarvan een veiligheidszone.

Belemmeringenstrook

Een strook van 5 meter aan weerszijden van een buisleiding, ten behoeve van onderhoud, waarbinnen in principe geen bebouwing toegestaan is.

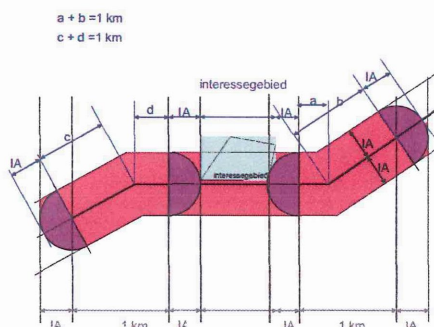
(Beperkt) kwetsbare functies/objecten

In artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zijn (beperkt) kwetsbare objecten gedefinieerd (<http://wetten.overheid.nl/BWBR0016767>). Hieronder volgen de meest voorkomende objecten:

- *beperkt kwetsbare functies/objecten:*
o.a. verspreid liggende woningen, bedrijfswoningen, kleinere kantoorgebouwen, horeca, winkels, sporthallen, kampeerterreinen en bedrijfsgebouwen;
- *kwetsbare functies/objecten:*
o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, bejaardenhuizen, kinderdagverblijven, grote (meer dan 1500 m² opp) kantoorgebouwen, horeca en winkelcomplexen.

Berekening GR

De GR berekening wordt uitgevoerd over een bepaald tracé. Dit tracé bestaat uit de lengte van het plangebied (interessegebied) vermeerderd met het invloedsgebied aan weerszijden van het plangebied. Daarnaast wordt aan weerszijden van deze invloedsgebieden een kilometer transportleiding vermeerderd met het invloedsgebied genomen. Het interessegebied moet passen binnen een vierkant van 10 x 10 kilometer.



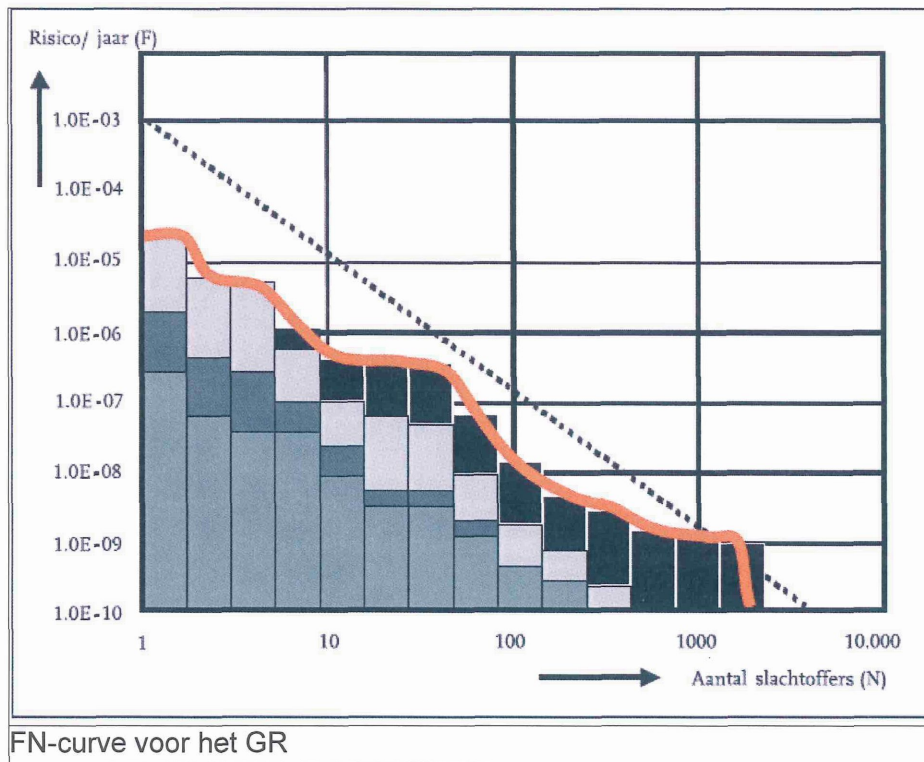
Deel van de buisleiding waarvoor het GR berekend kan worden

Groepsrisico (GR) inrichting

GR: cumulatieve kansen per jaar dat tenminste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is. Anders gezegd geeft het GR weer wat de kans is op het overlijden van een groep personen ten gevolge van een ongeval bij een bedrijf.

Voor het GR is geen grenswaarde vastgesteld. Wel is er de zogeheten oriëntatiewaarde, deze dient door het bevoegde gezag (de vergunningverlener, zijnde de provincie of de gemeente) te worden gehanteerd bij de overwegingen omtrent het GR. Deze oriëntatiewaarde is de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-5} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-7} per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-9} per jaar. In onderstaand figuur is een FN-diagram weergegeven met daarin als voorbeeld een FN-curve en tevens de oriëntatiewaarde.

FN-curve



FN-curve voor het GR

GR transportroute

Het GR is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van tien of meer personen in de omgeving van een transportroute in één keer dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

Voor het GR is een oriëntatiewaarde vastgesteld die afhankelijk is van het aantal dodelijke slachtoffers per kilometer transportroute. Deze oriëntatiewaarde is de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-8} per jaar.

GR aandachtsgebied

Gebied van 200 meter rondom de infrastructuur (weg, water, spoor) waarbinnen het bevoegd gezag bij ruimtelijke relevante besluiten een GR afweging moet maken.

Invloedsgebied/ effectafstand/ inventarisatieafstand

Het gebied waarin personen worden meegeteld bij de GR-berekening. De grens van dit gebied wordt bepaald door de 1% letaliteitgrens, ofwel de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen op de infrastructuur komt te overlijden. Voor LPG-tankstations geldt een vaste afstand voor het invloedsgebied (100% letaal) van 150 meter.

Kwantitatieve risicoanalyse (QRA)

Met een QRA worden de externe risico's bepaald vanwege de activiteiten met en de opslag van gevaarlijke stoffen bij een bedrijf.

Overschrijdingsfactor

De overschrijdingsfactor is de maximale verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan één geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft, bij één waarde groter dan één wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is het risico (uitgedrukt in kans per jaar) dat één persoon die zich onafgebroken en onbeschermd op die plaats bevindt, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit met een gevaarlijke stof. De norm voor het plaatsgebonden risico in Nederland is in beginsel een kans van 1 op de miljoen per jaar (ofwel 10^{-6} per jaar). De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is de contour waarvoor het plaatsgebonden risico een waarde heeft van 10^{-6} /j (de zogenaamde PR 10^{-6} contour).

Plasbrandaandachtsgebied (PAG)

Een zogenaamd PAG houdt rekening met de effecten die kunnen ontstaan door een ongeval met een zeer brandbare vloeistof in een zone rond de infrastructuur (weg, water, spoor). De zone bedraagt 30 meter voor een weg en spoor en 25 meter voor water.

Risicocontour

Een risicocontour geeft aan hoe groot in de omgeving de overlijdenskans is door een ongeval met een risicobron. Deze contourlijnen kan men vergelijken met de gewone hoogtelijnen op een kaart: binnen de contour is het risico groter, buiten de contour is het risico kleiner.

Toetsingsafstand

Onder de toetsingsafstand wordt verstaan de afstand waarbinnen de aard van de omgeving moet worden nagegaan.