

Gemeente Tytsjerksteradiel
T.a.v. de heer C. van Mourik
Postbus 3
9250 AA BURGUM

Gemeente Tytsjerksteradiel	
Reg.nr	
Ynk.:	19 JUNI 2020
Klass.nr.	
Op 'e noed fan:	wm-ontw.
Kop.:	weth./ ôfd./ ried

Grou, 17 juni 2020

Ons kenmerk : PV/2020-FUMO-0041318
Afdeling : Specialistisch advies
Behandeld door : P. Verhoeven / +31750466
Uw kenmerk : Bestemmingsplan Ryptsjerk 2020

Betreft : Advies externe veiligheid bestemmingsplan Ryptsjerk 2020

Geachte heer Van Mourik,

Op uw verzoek heeft de FUMO een advies externe veiligheid opgesteld ten behoeve van de actualisatie van het bestemmingsplan "Ryptsjerk 2020".

Het advies wordt u hierbij toegezonden.

Indien u nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met de heer P. Verhoeven, telefoonnummer 0566-750466.

Hoogachtend,



Drs. J.F. te Biesebeek MPM
Hoofd afdeling Specialistisch Advies

Bijlage(n) Advies externe veiligheid bestemmingsplan Ryptsjerk 2020
Begrippen- en afkortingenlijst EV

Advies externe veiligheid bestemmingsplan "Ryptsjerk 2020"

De gemeente Tytsjerksteradiel is voornemens om het bestemmingsplan "Ryptsjerk 2009" te actualiseren.

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

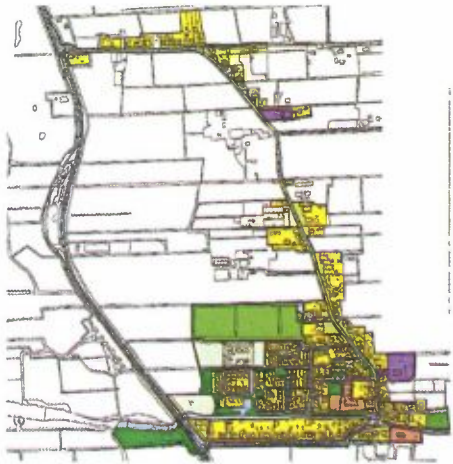
In het Bevi, Bevb en het Bevt is onder andere een verantwoordingsplicht GR opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat in bepaalde gevallen planologische keuzes moeten worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag.

Opsteller:	Paul Verhoeven
Telefoon:	0566 750 300
Datum:	16 juni 2020
Zaaknummer:	2020-FUMO-0041318
Organisatie:	FUMO
Status:	Definitief

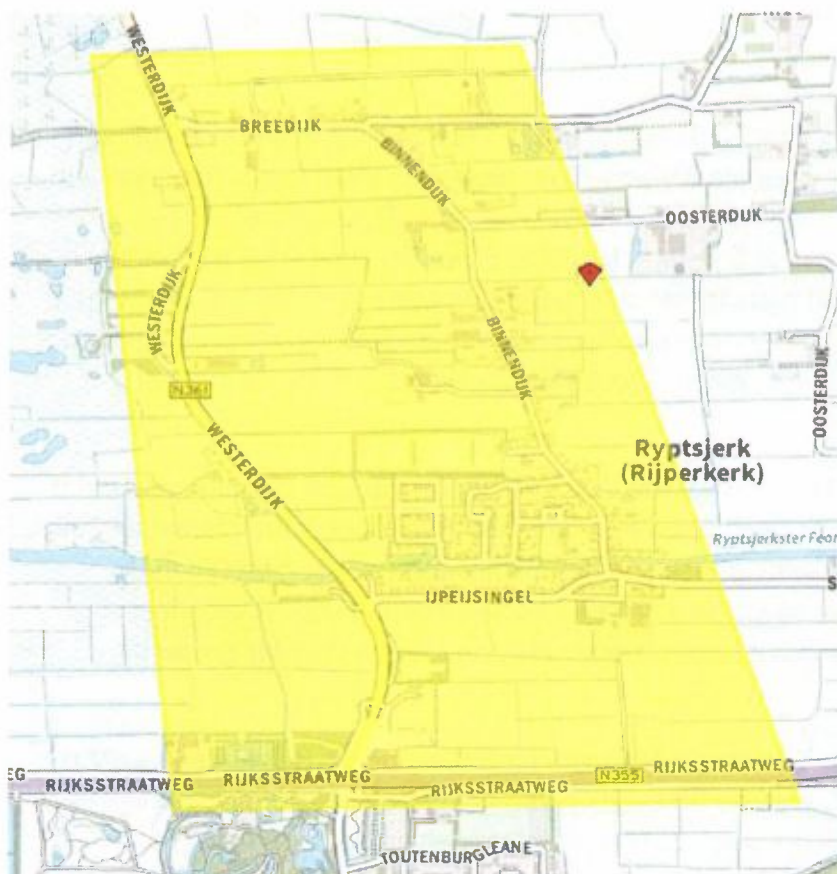
Bestemmingsplan "Ryptsjerk 2020"

Inleiding

In verband met de 10 jaarlijkse actualisatie plicht dient het bestemmingsplan Ryptsjerk 2009 geactualiseerd te worden. De gemeente Tytsjerksteradiel heeft de FUMO gevraagd om de situatie aangaande Externe veiligheid te beoordelen. De omgeving en nabije omgeving van het plangebied is in figuur 1 en 2 weergegeven.



Figuur 1: Plangebied



Figuur 2: Nabije omgeving plangebied

Risico-inventarisatie

Voor de inventarisatie van de aanwezige risicobronnen met de daarbij behorende veiligheidszones is de risicokaart geraadpleegd. De inventarisatie levert het volgende op. Over de N355 (Rijksstraatweg) worden gevaarlijke stoffen getransporteerd. Deze weg ligt echter op meer dan 400 meter van het plangebied en wordt derhalve niet relevant geacht ten aanzien van externe veiligheid. Over de N361 (Westerdijk) kan incidenteel vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvinden, aangezien aan de Trynwaldsterdijk te Gytsjerk een LPG-tankstation gesitueerd is dat periodiek bevoorraad moet worden. Deze weg ligt in en nabij het plangebied. Verder zijn op basis van de risico-inventarisatie geen risicobronnen in en nabij het plangebied aanwezig.

Transport van gevaarlijke stoffen over wegen

Algemeen

Toetsingskader bij beoordeling van risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen bij ruimtelijke ordeningsbesluiten, is het Basisnet weg. 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.

Beoordeling externe veiligheid

N361

Ten westen van het plangebied ligt de N361 (Westerdijk). De N361 ligt eveneens over een lengte van circa 125 meter binnen het plangebied. Over deze weg vindt lokaal transport van gevaarlijke stoffen plaats. Dit in verband met lokaal vervoer van LPG naar het LPG-tankstation aan de Trynwaldsterdijk te Gytsjerk. In artikel 8 van 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, een gedeelte van het plangebied binnen 200 meter vanaf de N361 is gelegen, is deze weg relevant in verband met het transport van gevaarlijke stoffen.

De N361 is geen basisnetroute in de zin van de Wet 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. Daarbij wordt ook aangegeven welke gegevens (vervoer en populatie) daarbij ingevoerd moeten 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 in de HART (v1.2 dd. 11-01-17) vuistregels in de vorm van drempelwaarden voor vervoersaantallen opgesteld die de gebruiker een indicatie geven van de hoogte van het PR en het 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.

De drempelwaarde voor 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het GR geeft een indicatie dat zeker een GR-berekening moet worden uitgevoerd.

In vrijwel alle gevallen wordt het GR bepaald door stofcategorie GF3 (LPG). Voor de uitkomst van de GR-berekening is het dan voldoende nauwkeurig om de bevolkingsdichtheid te inventariseren tot 355 meter (invloedsgebied) van de as van de weg.

Bevolkingsdichtheid

De bepaling van de aanwezige personen binnen het invloedsgebied van de transportroute is enerzijds gebaseerd op het aantal personen per eenheid genoemd in de "Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico" van november 2007 (hierna : Handreiking) en anderzijds gebaseerd op de aantallen personen per hectare genoemd in deze Handreiking. In de Handreiking staat beschreven dat voor de functie Wonen gerekend kan worden met 2,4 personen per woning. Verder staat in de Handreiking voor een aantal objecten aangegeven met welke fractie aanwezigheid standaard gerekend wordt. In figuur 3 zijn de bevolkingsdichtheden voor verschillende type gebieden weergegeven.

Type gebied		Bevolkingsdichtheid (personen/ha)
Woongebieden	Natuurgebied	0
	Buitengebied	1
	incidentele woonbebouwing	5
	rustige woonwijk	25
	drukke woonwijk	70
	Stadsbebouwing met hoogbouw	120
Industriegebieden	personeelsdichtheid laag	5
	Midden	40
	Hoog	80
	Kantoren - hoogbouw	200
Recreatiegebied (in seizoen)	Camping, bungalowpark	40 - 200

Figuur 3: Handreiking: Bevolkingsdichtheden voor verschillende type gebieden

Voor bebouwing waarvan bekend is hoeveel personen zich in het pand bevinden wordt gerekend met de daadwerkelijke aantallen. Voor bebouwing waarvan niet bekend is hoeveel personen zich in het pand bevinden wordt gerekend met een indicatieve aanname.

De N361 is ten hoogte van het plangebied gedeeltelijk tweezijdig bebouwd. Het betreft een stuk weg waar maximaal 80 km/uur gereden mag worden. De dichtstbijzijnde bebouwing ligt op een afstand van circa 20 meter van de weg. Voor de maximale dichtheid wordt uitgegaan van een rustige woonwijk van 25 personen per ha.

PR

Volgens de bijlage van de HART heeft een weg binnen de bebouwde kom geen PR10⁻⁶ contour.

Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 500 heeft een weg buiten de bebouwde kom geen PR10⁻⁶ contour. Het aantal GF3 transporten moet in deze situatie worden gebaseerd op het LPG-tankstation aan de Trynwaldsterdyk 1 in Gytsjerk. Op grond van de risicokaart bedraagt de doorzet van LPG maximaal 1000 m³ per jaar. Voor een LPG-tankstation met een doorzet van maximaal 1000 m³ per jaar, wordt uitgegaan van 70 bevoorradingen per jaar. Ervan uitgaande dat de LPG-tankwagen via dezelfde route terugrijdt en nog gedeeltelijk met LPG gevuld is betekent dit dat ter hoogte van Ryptsjerk er 140 transporten met LPG per jaar plaatsvinden. Het daadwerkelijke aantal transporten is fors lager dan 500, wat betekent dat er geen sprake is van een PR10⁻⁶ contour.

GR

Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens stoffen bevat uit de categorieën LT31, GT42 of GT53, dan zal een RBM-II berekening uitgevoerd moeten worden. Hiervan is geen sprake.

De minimale afstand tussen de weg en de bebouwing is 20 meter, de maximale dichtheid 25 p/ha. In de tabellen van het HART wordt echter uitsluitend met meervouden van 10 gerekend, hierdoor wordt voor deze beoordeling nu uitgegaan van 30 pers/ha.

In tabel 1-7 van de HART (tweezijdige bebouwing) staat beschreven dat bij een dichtheid van 30 personen per hectare 1.470 transporten GF3 nodig zijn om tot een overschrijding van 10% van de oriëntatiewaarde te komen en 14.700 transporten om de oriëntatiewaarde te overschrijden.

Het aantal GF3 transporten bedraagt maximaal 140.

Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens met stofcategorie GF3 minder is dan 10 maal de drempelwaarde in tabel 1-7 van de HART wordt de oriëntatiewaarde van het GR niet overschreden. Uit bovenstaande blijkt dat dit het geval is.

Het aantal GF3 transporten is minder dan de drempelwaarde uit tabel 1-7 van de HART. De 10% van de oriëntatiewaarde wordt eveneens niet overschreden.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat in verband met het transport van gevaarlijke stoffen over de N361 volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico en externe veiligheid kwantitatief geen belemmering vormt voor de actualisatie van het bestemmingsplan.

Bij een beperkte verantwoording dienen de volgende elementen betrokken te worden: de personendichtheid van het invloedsgebied, de hoogte van het GR, de bestrijdbaarheid/beperking van de omvang van een incident en de zelfredzaamheid.

Verantwoording GR

Conform artikelen 7 en 8 van het Bevt dient in de toelichting bij een bestemmingsplan, voor zover het gebied waarop dat plan betrekking heeft binnen het invloedsgebied van een transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, het GR te worden verantwoord.

¹ Toxische vloeistoffen, bijvoorbeeld acroleïne

² Toxische gassen, bijvoorbeeld zwaveldioxide

³ Toxische gassen, bijvoorbeeld chloor of stikstofdioxide

Conform artikel 9 van het Bevt dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om in verband met het GR advies uit te brengen. Het advies van de veiligheidsregio wordt in onderstaande paragraaf '**Advies Brandweer Fryslân**' samengevat.

Zelfredzaamheid

Het bestemmingsplan betreft een actualisatie van het huidige bestemmingsplan. Het grootste deel is daarom ook conserverend van aard. Misschien dat er een mogelijkheid voor woningbouw in het plan komt (een strook grond ten oosten van de straat De Tuinen, max. 3 blokjes van 2 onder 1 kap). Voornoemde woningbouw is op ongeveer 400 meter ten oosten van de N 361 gepland en valt derhalve buiten het invloedsgebied (355 m) van de N 361. Het invloedsgebied 1% letaal van de N 361 wordt bepaald door een BLEVE scenario ten gevolge van een calamiteit bij het transport van stofcategorie GF3 (LPG) en bedraagt, conform tabel 4.2 uit de HART, 355 meter.

Vanwege het scenario warme BLEVE van een LPG-tankwagen wordt in het algemeen geadviseerd om bebouwing zo ver mogelijk van de transportroutes voor gevaarlijke stoffen af te situeren en de vluchtmogelijkheden van de risicobronnen af te realiseren.

In de huidige situatie valt een gedeelte van het plangebied binnen het invloedsgebied van de N 361. De aanwezigen kunnen overwegend worden gerekend tot de groep zelfredzame personen. Een expliciete communicatie vooraf over de risico's en de handelingsperspectieven bij een incident met gevaarlijke stoffen kan een substantiele bijdrage leveren aan het vergroten van de zelfredzaamheid en overlevingskansen van de aanwezigen. Gezien de ligging van het plangebied lijken er voldoende mogelijkheden om te vluchten.

Mogelijkheden voor rampenbestrijding

De mogelijkheden voor rampenbestrijding hangen sterk samen met de beschikbare hulpverleningscapaciteit, de beschikbaarheid van bluswater en de bereikbaarheid van de incidentlocatie door hulpdiensten. Hierbij speelt de zelfredzaamheid van de getroffenen ook een belangrijke rol. Bij een mogelijk incident kunnen slachtoffers vallen. Aangenomen wordt dat de hulpvraag, de aanwezige capaciteit niet zal overstijgen.

Advies Brandweer Fryslân

Brandweer Fryslân heeft op 14 mei 2020 advies uitgebracht over het plan.

Brandweer Fryslân ziet geen noodzaak om bij dit ontwerpbestemmingsplan opmerkingen te plaatsen. Dit omdat er geen risicovolle activiteiten zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) op het plangebied van invloed zijn.

Aangezien het zich hier om een conserverend plan handelt, ziet Brandweer Fryslân af van de mogelijkheid tot het geven van een advies risico's en brandweezorg.

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.

Het bevoegd gezag dient, met behulp van onderhavig externe veiligheid advies en het advies van Brandweer Fryslân, 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.

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:

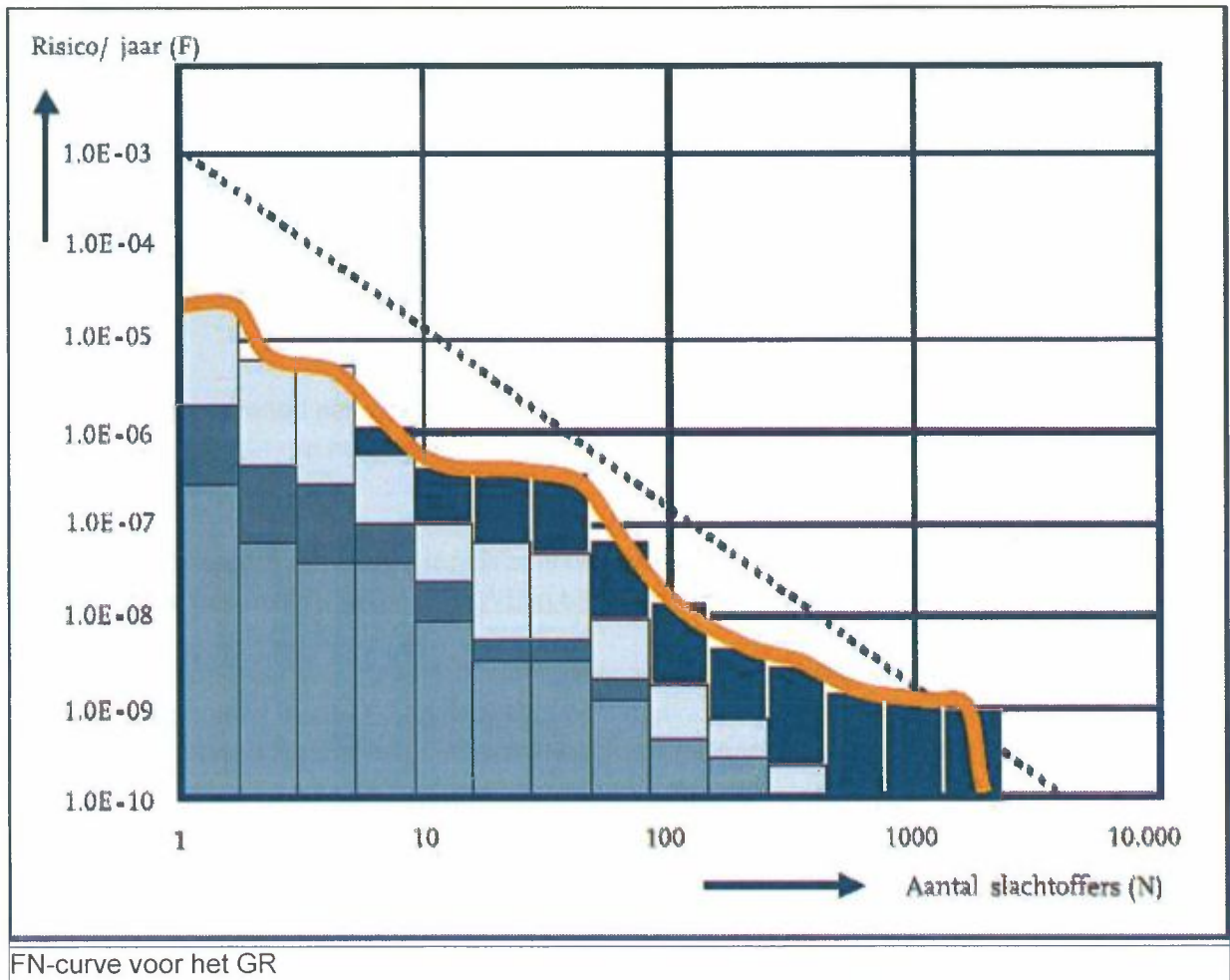
- *beperkt kwetsbare functies/objecten:*
o.a. verspreid liggende woningen, bedrijfswoningen, kleinere kantoorgebouwen, horeca, winkels, sporthallen, kampeerterreinen en bedrijfsgebouwen;
- *kwetsbare functies/objecten:*
o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, bejaardenhuizen, kinderdagverblijven, grote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

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



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.