

Gemeente De Fryske Marren
Ter attentie van de heer Cor Schotanus
Postbus 101
8500 AC JOURE

GEMEENTE	
De Fryske Marren	
Ontv.	23 MEI 2017 RD
Nr.	

Grou, 22 mei 2017

Ons kenmerk : 2017-FUMO-0020619
Afdeling : Specialistisch advies
Behandeld door : Vries, de / +31 566 75 04 32
Uw kenmerk :

22 MEI 2017

Betreft : Advies externe veiligheid inzake Bestemmingsplan Balk, Houtdyk 1

Geachte heer Schotanus,

U heeft het Bureau Externe Veiligheid Fryslân (Bureau EVF) verzocht om een advies externe veiligheid op te stellen ten behoeve van het bestemmingsplan Balk, Houtdyk 1.

Wij hebben uw verzoek beoordeeld aan de hand van het Besluit externe veiligheidsinrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Activiteitenbesluit Milieubeheer (Activiteitenbesluit) en vastgesteld dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de haalbaarheid van voorliggend plan. Geadviseerd wordt om:

- te voorzien in een brandkraan ter hoogte van de ingang van het perceel aan de Houtdyk om een snelle brandweer inzet te kunnen garanderen in geval van brand op het terrein.

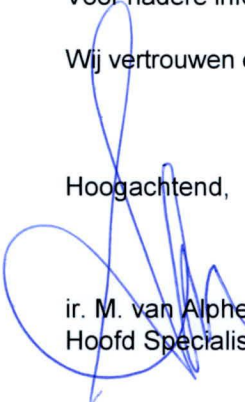
Voor een nadere onderbouwing verwijzen wij naar het bijgevoegde advies.

Het advies externe veiligheid als ook een begrippen- en afkortingenlijst externe veiligheid zijn bijgevoegd. 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 0566-750432.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,


ir. M. van Alphen-Hellinga
Hoofd Specialistisch Advies

Bijlage(n) Advies externe veiligheid inzake Bestemmingsplan Balk, Houtdyk 1
 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. 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:	Inge de Vries
Telefoon:	06-46994259
Datum:	22 mei 2017
Organisatie:	FUMO

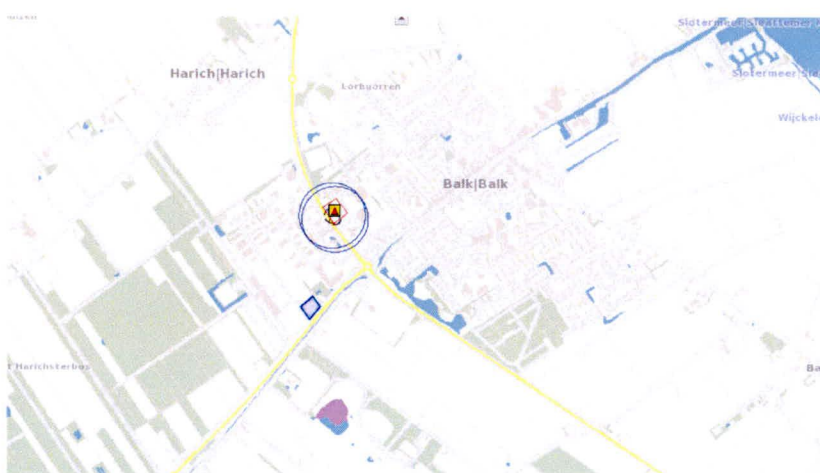
Risicobronnen ten aanzien van het bestemmingsplan Balk, Houtdyk 1

Het plangebied "Balk, Houtdyk 1" ligt ten zuidwesten van Balk. Langs het plangebied loopt de provinciale weg N359. De ligging van het plangebied is in figuur 1 weergegeven.



Figuur 1: begrenzing plangebied

Uit de professionele Risicokaart blijkt dat ten noordwesten van het plangebied een LPG-tankstation ligt, waarvan de risicocontouren of het invloedsgebied zich buiten het plangebied bevinden (zie figuur 2).



Figuur 2: begrenzing plangebied met risicobron

Het LPG-tankstation valt onder de werkingssfeer van het Bevi, maar vanwege de ligging van de risicocontouren is dit LPG-tankstation voor dit bestemmingsplan niet relevant.

Ten zuidoosten van het plangebied ligt de provinciale weg N359 (Bolsward – Lemmer A6), waarover gevaarlijke stoffen getransporteerd kunnen worden.

Transport van gevaarlijke stoffen over wegen

Bronnen en afbakening

Langs het plangebied loopt de provinciale weg N359. Over deze weg vindt lokaal transport van gevaarlijke stoffen plaats.

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

In 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, het bestemmingsplan binnen 200 meter vanaf de N359 ligt, is deze weg relevant in verband met transport van gevaarlijke stoffen.

De N359 is geen basisnetroutes 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 vuistregels in de vorm van drempelwaarden voor vervoersaantallen opgesteld die de gebruiker een indicatie geven van de hoogte van het PR of 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 GF3-stoffen (LPG). Voor de uitkomst van de GR-berekening is het dan voldoende nauwkeurig om de bevolkingsdichtheid te inventariseren tot 300 meter van de as van de weg.

Verantwoording GR

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 over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied. De betreffende onderdelen komen onder het kopje "Advies Brandweer Fryslân" aan de orde.

Provinciale weg N359

In het kader van het Fries Uitvoeringsprogramma Omgevingsveiligheid 2015-2018¹ is in 2016 een onderzoek uitgevoerd naar het vervoer van gevaarlijke stoffen door de provincie Fryslân. Dit onderzoek is gebaseerd op feitelijke tellingen. Het doel hiervan is om inzicht te krijgen in deze transportstromen en de mogelijke knel- en aandachtspunten voor de veiligheid in de directe omgeving en de ruimtelijke ontwikkelingen. In 2016 zijn op het westelijk kruisingsvlak te Lemmer tellingen verricht. Op de N359 zijn in de richting Balk 64 transporten per jaar geteld.

De provinciale weg N359 heeft ter hoogte van het plangebied grotendeels eenzijdige bebouwing. Voorts betreft het een weg waar maximaal 80 km/uur gereden mag worden. De dichtstbijzijnde bebouwing ligt op een afstand van circa 15 meter. Omdat deze afstand niet in het HART wordt weergegeven wordt aangesloten bij de worst-case afstand van 10 meter. De maximale dichtheid is in een worst-case scenario 40 p/ha.

PR

Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 500 dan heeft een weg buiten de bebouwde kom geen 10^{-6} contour. In casu is het aantal transporten per jaar op maximaal 117 gesteld. Dit is lager dan 500. De N359 heeft geen PR 10^{-6} contour.

GR

Volgens de HART moet een RBM-II berekening uitgevoerd worden wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens stoffen bevat uit de categorieën LT3², GT4³ of GT5⁴. Hiervan is geen sprake.

Wanneer GF3 minder is dan 10 maal de drempelwaarde uit tabel 5 van de HART, wordt de oriëntatiewaarde van het GR niet overschreden. Het aantal GF3 transporten bedraagt maximaal 64 voor de N359. De minimale afstand tussen bebouwing en de weg is circa 10 meter, de maximale dichtheid van personen is 40 p/ha. Er zijn 2400 transporten GF3 nodig om 10% van de oriëntatiewaarde te overschrijden en 24.000 om de oriëntatiewaarde te overschrijden.

¹ Rapportage "Vervoer van gevaarlijke stoffen door Fryslân" d.d. september 2016

² Toxische vloeistoffen, bijvoorbeeld acroleïne

³ Toxische gassen, bijvoorbeeld zwaveldioxide

⁴ Toxische gassen, bijvoorbeeld chloor of stikstofdioxide

Zoals gezegd is het aantal transporten gesteld op 64. Het aantal GF3 transporten is minder dan de drempelwaarde uit tabel 5 van de HART. De 10% van de oriëntatiewaarde wordt niet overschreden en daarmee de oriëntatiewaarde ook niet.

Geconcludeerd kan worden dat het transport van gevaarlijke stoffen over de N359 geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan.

Op grond van artikel 8 van het Bevt kan een uitgebreide verantwoording van het GR achterwege blijven, omdat het GR lager is dan 10% van de oriëntatiewaarde en het GR niet wijzigt binnen het plangebied.

In de toelichting bij het bestemmingsplan dient op grond van artikel 7 van het Bevt wel in te worden gegaan op de zelfredzaamheid en hulpverlening. Brandweer Fryslân heeft hierin een adviserende rol.

Advies Brandweer Fryslân

Op 18 april 2017 is door Brandweer Fryslân een advies uitgebracht omtrent de externe veiligheid. Hieronder volgt een korte samenvatting.

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.

Externe veiligheid

Brandweer Fryslân ziet geen noodzaak om bij dit voornemen opmerkingen te plaatsen in het kader van externe veiligheid.

Repressief advies

Brandweer Fryslân heeft de mogelijkheid een repressief advies te geven in het kader van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. In een dergelijk advies komen aspecten aan bod die van belang zijn voor de basisbrandweezorg. Hierbij valt te denken aan onder meer bereikbaarheid, de beschikbaarheid van bluswater en de opkomsttijden.

Opkomsttijden

Het perceel aan de Houtdyk valt in het uitrukgebied van de brandweerkazerne van Balk. Het eerste standaard brandweervoertuig kan hierdoor binnen gemiddeld 8,5 minuten

aanwezig zijn op het adres. Ten aanzien van deze opkomsttijd voorziet Brandweer Fryslân geen aandachtspunten. Er wordt voldaan aan de wettelijke normtijden.

Bereikbaarheid

Het perceel is vanaf de Houtdyk van twee zijden te benaderen. Omdat een inrichtingsschets op dit moment nog ontbreekt is het voor Brandweer Fryslân onbekend of het terrein één of meer toegangen krijgt. Gezien de functie en verwachte verkeersbewegingen wordt dit echter niet direct als knelpunt gezien.

Bluswatervoorzieningen

Om een snelle brandweer inzet te kunnen garanderen valt de brandweer in de praktijk terug op zogenaamde primaire bluswatervoorzieningen, ook wel brandkranen. Een standaard brandweereenheid heeft ongeveer 1.500 liter water aan boord, voldoende voor het bestrijden van een beginnende brand of bijvoorbeeld autobrand. Voor branden van grotere omvang is deze 1.500 liter niet toereikend. Wanneer er geen primaire bluswatervoorzieningen aanwezig zijn zal de eerste eenheid aangewezen zijn op een tweede eenheid om secundair bluswater op te gaan bouwen. Dit kost echter meer tijd waardoor het incident mogelijk niet volledig en snel bestreden kan worden. Daarom adviseert Brandweer Fryslân in de verdere planvorming te voorzien in een brandkraan ter hoogte van het perceel aan de Houtdyk. Op deze manier zijn de mogelijke incidenten (containerbranden etc.) in eerste instantie voldoende afgedekt

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 het uitvoeren van de verantwoordingsplicht voor het GR en het advies van Brandweer Fryslân, zich nog 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 haalbaarheid van voorliggend plan. Geadviseerd wordt om:

- te voorzien in een brandkraan ter hoogte van de ingang van het perceel aan de Houtdyk om een snelle brandweer inzet te kunnen garanderen in geval van brand op het terrein.

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.

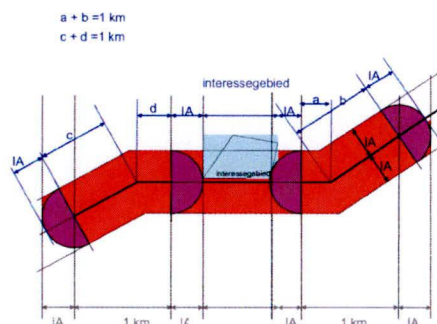
(Beperkt) kwetsbare functies/objecten

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.



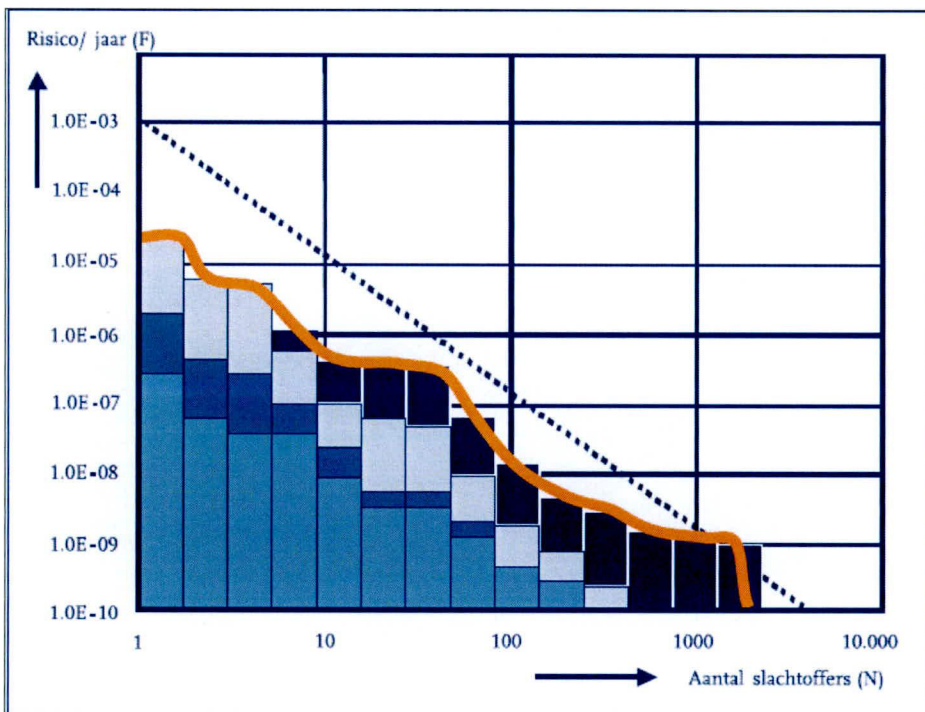
Deel van de buisleiding waarvoor het GR berekend kan worden

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.