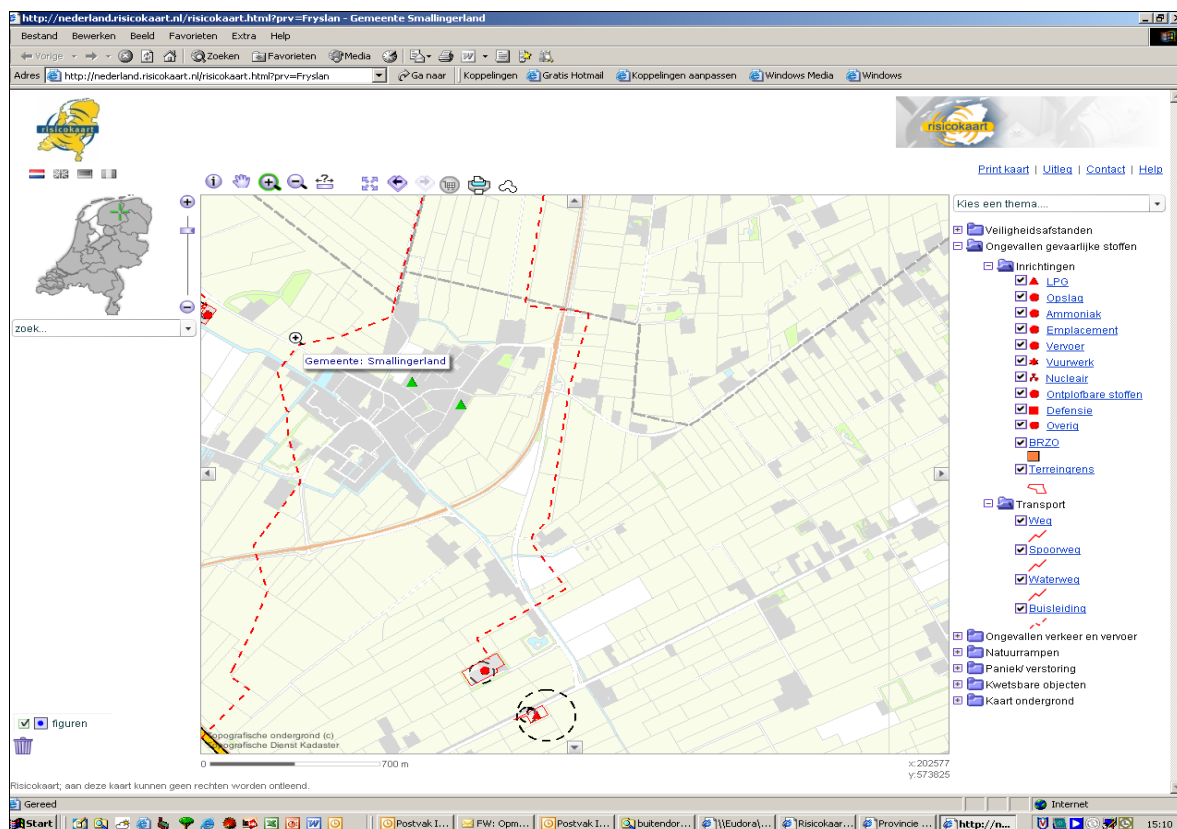


B i j l a g e 2 : A c h t e r g r o n d e n e x t e r n e v e i l i g h e i d

In het volgende is achtereenvolgens een nadere toelichting opgenomen op het transport van aardgas door buisleidingen, het transport van gevaarlijke stoffen over de N-369 en de normering met betrekking tot Externe veiligheid.

Transport Aardgas

Op het onderstaande kaartfragment van de provinciale risicokaart is het tracé, van de aanwezige ondergrondse hogedruk transportleidingen voor aardgas, weergegeven. Het betreft een tweetal leidingen, te weten een transportleiding van de Gasunie en een transportleiding van de NAM.



Het toetsingskader is opgenomen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Transportleiding Gasunie

De effectafstand van deze leiding is 45 meter aan weerszijden (bron: professionele risicokaart). Op een aantal plaatsen is deze afstand iets kleiner. De Gasunie is verzocht om informatie over het plaatsgebonden risico en het groepsrisico gebaseerd op het Bevb. Door Gasunie is aangegeven dat een plaatsgebonden risico niet aanwezig is. Het betreft een conserverend plan. Het groepsrisico zal niet wijzigen. Om die reden is geen groepsrisicoberekening uitgevoerd. Wel kan worden opgemerkt dat in de gemeente Smallingerland op dichter bebouwde locaties geen berekende overschrijdingen van het groepsrisico zijn waargenomen. Het leidingtracé, met aan weerszijden een bebouwingsvrije strook van 5 meter, wordt in dit bestemmingsplan vastgelegd. Zie ook het advies van de Gasunie dat is bijgevoegd.

Leiding NAM

Voor deze leiding is informatie opgevraagd bij de NAM. Door de NAM is een tekening ter beschikking gesteld waarop de effectafstand is ingetekend. Hieruit is af te leiden dat het bestemmingsplan grenst aan het effectgebied. De leiding heeft geen invloed op het bestemmingsplan. De tekening van NAM is bijgevoegd (bijlage 3).

Transport gevaarlijke stoffen

De regelgeving met betrekking tot het transport van gevaarlijke stoffen is vastgelegd in de *Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRVGS)*.

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.

Situatie Rottevalle

Op de rand van het plangebied is de provinciale weg N369 (Litswei) gelegen. De N369 is de doorgaande route vanaf Drachten naar Twijzel. Over deze weg vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Het invloedsgebied (200 meter) is binnen het plangebied gelegen. Uitgangspunt van het landelijk geldende beleid (cRNVGS) is dat buiten de zone van 200 meter rond een weg geen ruimtelijke beperking meer mogelijk zijn.

In 2005 heeft adviesbureau AVIV in opdracht van de gemeente Smallingerland een “risicoanalyse wegtransport gevaarlijke stoffen Drachten” uitgevoerd. De transporten over de N369 zijn daarbij wel geteld, maar zijn niet voor de risicoberekening en de rapportage gebruikt.

Wel zijn telgegevens van andere wegen bekend. De tellingen laten de volgende vervoersintensiteiten zien:

Route	GF3/j b.v. lpg/propaan	LF1/j b.v. diesel	LF2/j b.v. benzine	Totaal
N31 (van Leeuwarden tot aan Noorderhogeweg)	341	1901	3120	5362
N31 (van A7 tot aan Noorderhogeweg)	293	2438	3803	6534
A7 (van Heerenveen tot aan Zuiderhogeweg)	163	894	569	1626
A7 (van Zuiderhogeweg richting Groningen)	0	406	569	975
Zuiderhogeweg (van A7 richting noorden)	163	1300	1138	2601
Noorderhogeweg (N31 richting zuiden)	98	585	634	1317

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 of sprake is van een overschrijding van de groepsrisiconorm. De waarden die bij een weg buiten de bebouwde kom horen, zijn hieronder weergegeven.

Drempelwaarden transportrisico's PR

Gevaarlijke stof	Drempelwaarde (Bewegingen per jaar)
LPG	2.300
Alle gevaarlijke stoffen	7.500

De vervoersintensiteiten van gevaarlijke stoffen in de gemeente Smallingerland blijven onder de drempelwaarden. Aangezien de tellingen op de drukste doorgaande wegen zijn verricht, kan worden gesteld dat nergens in de gemeente Smallingerland een PR 10^{-6} contour langs wegen, dus ook niet langs de N369, aanwezig is.

De N369 langs Rottevalle is, op een paar woningen na, slechts éénzijdig bebouwd. Dit is de kant van het plangebied. Binnen het invloedsgebied van de N369 zijn een aantal woningen en bedrijven aanwezig. Uitgaande van de aanwezigheid van 2,4 personen per woning en 40 personen in de bedrijven zijn ca. 100 personen binnen invloedsgebied van het plangebied aanwezig. Aangezien het invloedsgebied binnen het plangebied 30 ha bedraagt, is de personendichtheid 3,3 personen per hectare.

In onderstaande tabel zijn de vervoersintensiteiten voor LPG en alle gevaarlijke stoffen weergegeven bij een personendichtheid van 10 personen per hectare, waarbij voor minder transportbewegingen de groepsrisiconorm niet wordt

overschreden. De weergegeven drempelwaarden gelden ongeacht de afstand van de bebouwing tot de betreffende transportroute.

Drempelwaarden transportrisico's GR bij eenzijdige bebouwing

Personendichtheid per hectare	drempelwaarde groepsrisico (bewegingen per jaar)	
	<i>LPG</i>	<i>Alle gevaarlijke stoffen</i>
10	16000	94000

Indien voor de N369 wordt uitgegaan van de hoogste verkeersintensiteit met gevaarlijke stoffen die is geteld in de gemeente Smallerland blijkt dat het groepsrisico ter plaatse van het plangebied, bij deze zeer conservatieve benadering de oriëntatiewaarde niet overschrijdt. Een nadere analyse van het groepsrisico is derhalve niet noodzakelijk.

Aanvullend kan worden aangegeven dat het bestemmingsplan een conserverend plan betreft. Het bestemmingsplan biedt geen ruimte om binnen het invloedsgebied van de N369 de personendichtheid te laten toenemen door uitbreiding van de bestaande bebouwing of realisering van nieuwe bebouwing. Het groepsrisico zal niet veranderen door het vaststellen van dit plan.

De achtergronden van de externe veiligheidsafweging(normering)

Omdat de wet- en regelgeving inzake de externe veiligheid een ingewikkeld onderwerp betreft, is in deze bijlage de nodige achtergrond beschreven zodat de afwegingen zijn te begrijpen.

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op de veiligheid van burgers die wonen of werken in een omgeving die getroffen kan worden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Bestemmingsplannen moeten beoordeeld worden op de externe veiligheid. Voor bedrijven is het toetsingskader vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de daarop gebaseerde Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). Bestemmingsplannen die langs wegen zijn geprojecteerd waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd is het toetsingskader de circulaire Risiconormering Vervoer van Gevaarlijke Stoffen van de ministeries van V & W, BZK en VROM. Het toetsingskader voor transport door ondergrondse buisleidingen is in ontwikkeling.

De externe veiligheid van het bestemmingsplan moet op twee aspecten worden beoordeeld:

1. De borging van de individuele veiligheid van de burger.
2. De afweging of het risico op een ramp is te tolereren in het licht van de economische en of sociaal-maatschappelijk belangen voor de ontwikkelingen van de gemeente.

Deze twee aspecten worden in het externe veiligheidsbeleid en in de wetgeving en regelgeving onafhankelijk van elkaar genormeerd. De gedachte hier achter is dat het risico dat een afzonderlijk individu loopt niet vergelijkbaar is met het risico dat een bepaalde groep mensen loopt om te worden getroffen, die in een sociaal-maatschappelijk verband met elkaar leven. Het risico van een ramp heeft dus andere beoordelingsdimensies dan het risico voor het afzonderlijke individu.

Ad 1.

De individuele veiligheid van de burger is als volgt voldoende geborgd. Zijn overlijdensrisico per jaar door een ongeval met een transportmiddel dat een gevaarlijke stof vervoerd moet kleiner zijn dan 1 op de miljoen. Om deze toets uit te voeren wordt het zogeheten Plaatsgebonden Risico (afk. PR) als rekgrootheid gebruikt. Het plaatsgebonden risico mag niet groter zijn dan 1 op de miljoen¹. Vaak wordt gewerkt met afstanden vanaf de activiteit. De afstanden

¹ De wiskundige notatie is 10^{-6} ; deze notatie wordt in de wet- en regelgeving ook op deze wijze gebruikt.

worden getoetst aan (kwetsbare) objecten. Als het risico voor de individuele burger op deze wijze voldoende klein is gemaakt dan blijft in veel gevallen desondanks een risico op een ramp aanwezig. Dit komt omdat de afstand die minimaal aangehouden moet worden tussen de transportroute en de plek waar gebouwen geprojecteerd worden geen veilige afstand is maar een risicoafstand. Als veel personen op een bepaalde risicoafstand mogen wonen of werken omdat hun persoonlijke veiligheid voldoende is verzekerd dan is het niet-temin mogelijk dat veel personen gelijktijdig getroffen kunnen worden. Dit hangt samen met het aantal personen dat aanwezig is binnen het effect- of schadegebied, dat optreedt bij de plek op de route waar een ongeval zou plaatsvinden. Het effectgebied reikt verder dan de risicoafstand die als norm geldt. Ter illustratie: Elke treinreiziger op zich heeft een klein risico om te verongelukken door een treinbotsing, maar bij een treinbotsing kunnen niet-temin in één keer veel slachtoffers vallen.

Ad 2.

De afweging van het ramprisco is als verantwoordelijkheid nadrukkelijk neergelegd bij het lokaal bevoegd gezag. In tegenstelling tot de individuele veiligheid voor de burger is voor de afweging van het ramprisco geen grenswaarde vastgesteld. De beleidsgedachte hierachter is de volgende. Het lokaal bevoegd gezag is beter in staat de voors en tegens af te wegen van beoogde ruimtelijke ontwikkelingen dan het ministerie of de provincie. Zij kan ook beter beoordelen welke maatregelen gewenst en mogelijk zijn om zonodig het risico op een ramp te verkleinen. Een landelijk uniforme grenswaarde voor het risico op een ramp zou geen recht kunnen doen aan de lokale belangen die samenhangen met de gewenste ruimtelijke activiteit, die van gemeente tot gemeente kunnen verschillen.

De afweging van het risico van een ramp die mogelijk is bij ruimtelijke plannen langs een transportroute van gevaarlijke stoffen moet gebaseerd worden op een kwantificering van het ramprisco. De gekwantificeerde beschrijving van het risico op een ramp wordt het groepsrisico (afk. GR) genoemd. Deze kwantificering bestaat uit een grafiek waarin verticaal de (cumulatieve) kans² is uitgezet tegen horizontaal het aantal doden dat bij de ramp kan vallen. De omvang van de ramp hangt af van allerlei variabele omstandigheden, die elk een eigen kans hebben. Daarom is het groepsrisico een grafiek waarin het spectrum van de rampomvang (variërend van weinig doden tot relatief veel doden), wordt weergegeven met de bijbehorende kansen.

Het bevoegd gezag heeft de verplichting het risico op een ramp te betrekken bij zijn besluitvoornemen. De circulaire schrijft voor dat in elk geval het berekende groepsrisico van het bestemmingsplan vergeleken moet worden met de bestaande situatie en daarnaast vergeleken moet worden met een kwantitatieve

² Men kan in de beleidsstukken en risico-analyserapporten ook het woord frequentie tegenkomen in plaats van kans. Een kleine kans is getalsmatig gelijk aan de frequentie. Een kans van 0,1 op een gebeurtenis houdt in dat de gebeurtenis met een frequentie van 1 op de 10 keer (gemiddeld) optreedt: ofwel een frequentie van 0,1.

ve referentiewaarde. Deze referentiewaarde wordt aangeduid als de zogeheten oriëntatiewaarde. De afweging of en zo ja onder welke voorwaarden het risico op een ramp is te tolereren wordt in de wet- en regelgeving de verantwoordingsplicht van het groepsrisico genoemd.

De functie van de oriëntatiewaarde is om na te gaan of de kans op een ramp van bepaalde omvang hoger of lager is dan deze waarde. De oriëntatiewaarde geeft volgens het externe veiligheidsbeleid de maatschappelijke verantwoorde kans weer op een ramp als streefwaarde bij ruimtelijke plannen waaraan voor de gemeenschap voldoende baten vastzitten. De functie is verder om zichtbaar te maken welke relatieve verandering ontstaat door de vaststelling van een bestemmingsplan ten opzichte van de bestaande situatie. Hiermee ontstaat een referentiekader om de toename van een groepsrisico te kunnen karakteriseren en te plaatsen in het licht van mogelijke planalternatieven en de er mee gemoeide maatschappelijke baten en kosten.

De beheersbaarheid van een ramp is gebaseerd op de omvang van de inzetbaarheid van de hulpdiensten, zowel wat betreft de materiële als personele inzetbaarheid. Deze inzetbaarheid is het resultaat van een afweging van het voorkomen van het aantal situaties van een ramprisico als op het voorkomen van het type ramp. Hiervoor is een systematiek ontwikkeld. Binnen de systematiek worden de ramprisico's in de brandweer regio in kaart gebracht. Aantal en type van voorkomen bepalen welke rampomvang maatgevend is voor de keuze van de beheersbaarheid van een ramp. Dit wordt de maatramp genoemd. De beheersbaarheid wordt uitgedrukt in termen van de wenselijk geachte operationele prestaties van de hulpdiensten. De systematiek kent een schaalindeling van vijf maatrampen. De schaalindeling is in toenemende omvang van het aantal slachtoffers gedefinieerd.