

BIJLAGE 5

**Quickscan Externe Veiligheid
en Hulpverlening**

**Quickscan
Externe Veiligheid en Hulpverlening
inzake
Bestemmingsplan “Golfresidentie (9080)”**



**Quickscan
Externe Veiligheid en Hulpverlening
inzake
Bestemmingsplan Golfresidentie (9080)**

Brandweer Flevoland
Proactie & Advisering
Jan Lohmeijer
Hester Vos

1 november 2008
Versie 1.0

In opdracht van
Gemeente Dronten
Afdeling Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling
Mevr. E. Tichelaar



Samenvatting

In het kader van het Besluit externe Veiligheid (oktober 2004) en de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (augustus 2004) is de regionale Brandweer adviseur m.b.t. ontwikkelingen op het gebied van Ruimtelijke Ontwikkeling en Planvorming.

Het voorgelegde bestemmingsplan Dronten – Golfresidentie (9080) heeft betrekking op de bestaande (woon)bebouwing en de huidige golfbaan met voorzieningen aan de Ansjovisweg in Dronten en op de geprojecteerde uitbreiding van de golfbaan. Het doel van het bestemmingsplan is het bieden van een actuele regeling voor de bestaande situatie enerzijds en het planologisch mogelijk maken van de gewenste toekomstige ontwikkelingen anderzijds. Tot deze toekomstige ontwikkeling wordt gerekend de uitbreiding van de golfbaan. Dit wordt al in het vigerende bestemmingsplan mogelijk gemaakt, maar is nog niet gerealiseerd.

Ten behoeve van nieuwe woningbouw in de Park Residentie is een separaat bestemmingsplan opgesteld. Het bestemmingsplan Park Residentie is nog een recent bestemmingsplan dat eind 2007 onherroepelijk is geworden, welke een nieuwe ontwikkeling mogelijk maakt. Deze ontwikkelingen worden dus niet meegenomen in dit bestemmingsplan. Het onderhavige bestemmingsplan is conserverend van aard en herzit de vigerende bestemmingsplannen van het plangebied.

Voor de hulpdiensten laat de risicobeoordeling en afweging zich in technische zin vertalen naar indicatief berekenen van letaliteit en gezondheidsschade in een worst case situatie. Daarbij geldt als beoordeling en afweging of met het beschikbare potentieel van de hulpdiensten kan worden voldaan aan de indicatief berekende hulpbehoefte. Die hulpbehoefte wordt bepaald aan de hand van de overlevenden die hulp nodig hebben. De ervaring leert overigens dat de maatschappelijke beoordeling en weging ná een ongeval zich alsnog richt op het aantal personen dat omgekomen is door dat ongeval.

De brandweer onderkent dat bij gevaarlijke stoffen de hulpvraag, ingeval van een ongevalsituatie, het bestuurlijk vastgesteld zorgniveau te boven kan gaan. De bestuurlijke besluitvorming om dit te erkennen en vast te stellen ligt conform de WRZO in de lijn van opname in rampenplannen, rampbestrijdingsplannen en risicocommunicatie. De door de regionale brandweer geadviseerde maatregelen zijn erop gericht om een incident te voorkomen, de negatieve effecten te voorkomen of te beperken en in een vroegtijdig stadium een eenmaal ingezet incident in een zo vroeg mogelijk stadium te kunnen bestrijden.

Uitgangspunt hierbij is dat de realiseerbare maatregelen uitgevoerd zijn en de resteffecten, die niet te voorkomen of te verkleinen zijn in maatschappelijke context aanvaard zijn. De verdere aanvaardbaarheid van de risico's is mede afhankelijk van de maatschappelijke kosten/baten-verhouding.



Inhoudsopgave

1. Inleiding	pag. 4
2. Inventarisatie van de risico's	pag. 5
3. Analyse van de risico's	pag. 5
4. Mogelijke maatregelen	pag. 5
4.1. Mogelijke maatregelen t.a.v. de risicobron	pag. 6
4.2. Mogelijke effectmaatregelen door de risico-ontvanger en overheid	pag. 6
4.3. Mogelijke maatregelen door de overheid, de risicobeheer c.q.-ontvanger	pag. 6
5. Preparatieplicht	pag. 7
6. Resteffecten	pag. 7
7. Conclusie en aanbevelingen	pag. 8

1. Inleiding

Bij het opstellen van dit bestemmingsplan worden de veiligheidsaspecten die gerelateerd zijn aan het Besluit externe Veiligheid (oktober 2004) en de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (augustus 2004) in beschouwen genomen. Het gaat hier om de in het BEVI en CRVGS gedefinieerde gevaarlijke stoffen die bij een ongeval (ernstige) schade aan hun omgeving kunnen veroorzaken of tot belangrijke effecten binnen de samenleving kunnen leiden.

Het voorgelegde bestemmingsplan Dronten – Golfresidentie (9080) heeft betrekking op de bestaande (woon)bebouwing en de huidige golfbaan met voorzieningen aan de Ansjovisweg in Dronten en op de geprojecteerde uitbreiding van de golfbaan. Het doel van het bestemmingsplan is het bieden van een actuele regeling voor de bestaande situatie enerzijds en het planologisch mogelijk maken van de gewenste toekomstige ontwikkelingen anderzijds. Tot deze toekomstige ontwikkeling wordt gerekend de uitbreiding van de golfbaan. Dit wordt al in het vigerende bestemmingsplan mogelijk gemaakt, maar is nog niet gerealiseerd. Ten behoeve van nieuwe woningbouw in de Park Residentie is een separaat bestemmingsplan opgesteld. Het bestemmingsplan Park Residentie is nog een recent bestemmingsplan dat eind 2007 onherroepelijk is geworden, welke een nieuwe ontwikkeling mogelijk maakt. Deze ontwikkelingen worden dus niet meegenomen in dit bestemmingsplan. Het onderhavige bestemmingsplan is conserverend van aard en herzit de vigerende bestemmingsplannen van het plangebied.

Benadering risico's en effecten

De effecten door ongeval met gevaarlijke stoffen worden vanuit twee invalshoeken benaderd:

- op basis van plaatsgebonden en groepsgebonden risico;
- op basis van voorbereiding van bestrijding, en beperking van de omvang, van een ramp of zwaar ongeval.

Belangrijkste verschillen tussen deze 2 benadering zijn:

- plaatsgebonden en groepsrisico geven de kans op een mogelijk ongeval aan, waarbij de effecten binnen de risicodragende inrichting niet meewegen, ook niet wat het mogelijke aantal slachtoffers betreft;
- in de voorbereiding op bestrijding en omvangbeperking van een ramp of zwaar ongeval wordt uitgegaan van het maximaal mogelijk incident (worst case scenario) en worden in de berekening de personen verblijvende binnen in de risicodragende inrichting wel meegenomen.

Inventarisatie Risico's

Bij de risico-inventarisatie zijn alleen de stoffen betrokken die vallen onder het BEVI en de CRVGS. Een opslag van propaan waarbij het plaatsgebonden risico binnen de erfrens ligt wordt dus niet meegenomen, een LPG-opslagtank daarentegen wel.

De gegevens, over aanwezigheid van gevaarlijke stoffen, die door brandweer Flevoland voor haar advies zijn gebruikt, zijn afkomstig van de "Risicokaart Flevoland", het rapport "Transport gevaarlijke stoffen Flevoland" (oktober 2007) en de landelijke gegevens betreffende transport via buisleidingen, weg, water en spoor (Basisnet).



2. Inventarisatie van de risico's.

De gegeven situatie van risicogevers en risiconemers, inclusief (beperkt) kwetsbare objecten is een momentopname en kan in de toekomst veranderen doordat er risicogevers verdwijnen of bijkomen.

Als risicogevers buiten het genoemde bestemmingsplan (9080) zijn te onderkennen;

- de transportassen voor weg (provinciale wegen),
- 1 LPG-tankstations

Bij risiconemers wordt gekeken naar (aanwezigheid) personen binnen en buiten de risicogevende inrichting en in (beperkt) kwetsbare objecten.

De primaire effecten van ongevallen met gevaarlijke stoffen kunnen zijn;

- warmtestraling door brand,
- drukgolf en rondvliegende fragmenten als gevolg van explosie,
- toxische wolken door brand of
- vrijkomen toxische gassen.

Deze effecten kunnen zowel binnen de inrichting als daarbuiten optreden en kunnen leiden tot letaliteit, gezondheidsschade of materiele schade van aanzienlijke omvang.

3. Analyse van de risico's

De brandweer kijkt binnen het invloedsgebied naar de gezondheidsschade bij mensen die professionele hulp behoeven.

Voor een blêve met LPG wordt het invloedsgebied, cirkelvormig veelal op 300 meter gesteld. Voor een toxische wolk is het invloedsgebied, veelal in de vorm van een sigaar of veer, afhankelijk van de bronsterkte en windsterkte.

De effecten op de omgeving worden per risicobron door de brandweer bepaald op basis van ongevalse scenario's in combinatie met de situatie rondom risicogevers.

4. Mogelijke maatregelen

Ongevallen met gevaarlijke stoffen zijn niet altijd te voorkomen. De kans op kleine incidenten met gevaarlijke stoffen is groter dan op grote incidenten. Ondanks dat de kans op omvangrijke letaliteit en schade klein is, dient men voorbereid te zijn op eventuele rampen en zware ongevallen. De voorbereiding valt uiteen in:

- een aantal mogelijke veiligheidsmaatregelen ter beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.
- de voorbereiding op de bestrijding van een ramp of zwaar ongeval.
-

De volgende risicoreducerende maatregelen verdienen de aandacht, ter beoordeling en besluitvorming van het bevoegd gezag.

4.1. Mogelijke maatregelen t.a.v. de risicobron

Bronmaatregelen zijn binnen de inrichting c.q. voor de eigenaar/beheerder van toepassing en laten zich vertalen naar bouwkundige, installatietechnische en organisatorische beheersmaatregelen.

Voor LPG-installaties zijn de vigerende PGS- c.q. CPR-richtlijnen van toepassing.

Voor LPG-tankwagens gelden maatregelen en voorzieningen voortvloeiend uit de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen.

4.2. Mogelijke effectmaatregelen door de risico-ontvanger en overheid



Effectmaatregelen zijn binnen, c.q. buiten de inrichting van toepassing en laten zich vertalen naar ruimtelijke, bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen. De maatregelen zijn onder te brengen bij overheid (bevoegd gezag en hulpdiensten), ondernemer en burger.

Via milieuwetgeving of ruimtelijke ordening	Toelichting
Projecteer de kwetsbare bestemmingen met slaapfuncties en zorgfuncties (wonen, hotel, kinderopvang, scholen, gezondheidsinstellingen, e.o.) zo ver mogelijk van risicobronnen met LPG en van transport van gevaarlijke stoffen.	Het is aan te bevelen, met name voor kwetsbare gebouwen het ook de daadwerkelijke effectafstanden voor letaliteit, zoals in dit rapport mee te laten wegen in de projectie. Voor LPG ligt de adviesafstand op ca. 200 meter en voor toxische stoffen conform REVI op 90 meter.
Projecteer de beperkt kwetsbare bestemmingen met grote bezoekersaantallen en hoge persoonsdichtheid (op avond en nachtelijke tijden) voldoende ver van de risicobron af.	Naast dat deze objecten niet binnen de PR-contour mogen liggen is het aan te bevelen ook de daadwerkelijke effectafstanden voor letaliteit, zoals in dit rapport mee te laten wegen in de projectie. Voor LPG ligt die afstand op ca 200 meter en voor toxische stoffen op 90 meter.
Draag zorg voor voldoende (capaciteit en aantal) vluchtwegen die van een risicobron c.q. de transportas naar veilig gebied leiden.	Bij een ontvluchting naar veilig gebied wordt er van uitgegaan dat men van de transportas af vlucht. Doodlopende einden in die richting zijn dus niet toelaatbaar.
Neem bij de inrichting van het gebied een doelmatige projectie en plaatsing van het "waarschuwing en alarmeringssysteem bevolking" (WAS-sirenes) op.	In het gebied staan al WAS-sirenes. Het verdient aanbeveling om na een verandering de herkenbaarheid op basis van geluidsvolume te testen en zonodig aan te passen. De bijbehorende informatie vindt mondeling plaats of via de bestaande digitale communicatiesystemen en publieke omroepen.
Draag zorg voor voldoende (capaciteit en aantal) vluchtwegen die van beoogd gevaarlijk gebied (blêve of toxische wolk) naar veilig gebied leiden.	Een voorwaarde voor zelfredzaamheid is dat mensen ook kunnen vluchten naar een veilige plaats. Daarbij is belangrijk dat ze niet in doodlopende einden terecht komen en wegeninfrastructuur overzichtelijk (inrichting en wegbewijzing) is voor de gebruiker.
Draag zorg voor opstelplaatsen voor de busvoertuigen en bijzondere voertuigen op of nabij de inrichting (binnen 50 meter tot de emissiebron). Houdt wegen beschikbaar voor de hulpdiensten.	Voor een primaire inzet rekent de brandweer dat zij de emissiebron tot 50 meter met haar voertuigen moet kunnen benaderen (bovenwinds of op een veilige plaats) om de (dreigende) gevaarssituatie te bestrijden. Rijroutes en opstelplaatsen geschikt voor voertuigen tot 20 ton.

Via milieuwetgeving of ruimtelijke ordening	Toelichting
Draag zorg voor voldoende bluswatervoorzieningen.	Voor het eerste blusvoertuig wordt gerekend op een bluswaterwinplaats (brandkraan 60m ³ /u) binnen 15 meter van de opstelplaatsen en voor de overige voertuigen op een secundaire bluswaterwinplaats (120 m ³ /u) binnen 200 meter van de opstelplaats.
Draag zorg voor rij- en looproutes en ruimte van en naar opstelplaatsen, bluswatervoorzieningen en emissiebron.	Tussen opstelplaatsen en gevarenbron wordt vanaf de voertuigen ingezet met middelen en personeel om de (dreigende) gevaarssituatie te bestrijden.

4.3. Mogelijke maatregelen door de overheid en de risicogever c.q. risico-ontvanger
Toekomstige gebruikers, investeerders, ondernemers en bewoners zullen zich moeten kunnen informeren over de externe veiligheid in het gebied. Bekend moet zijn waar in het gebied er sprake is van een hoger risico en op welke manieren wordt geprobeerd dit risico zo klein mogelijk te houden.



Risicocommunicatie	Toelichting
Draag zorg voor risicocommunicatie door de risicogever naar de omgeving	Niet alleen de overheid heeft hier een taak, ook de risicogever. Het verdient wel aanbeveling hier een goede afstemming over te hebben.
Informeer het publiek over de mogelijke (externe) risico's van het bestemmingsplan in relatie tot de provinciale weg (gevaarlijke stoffen transport).	Blëve en toxische stoffen geven effecten waarop de bevolking uit oogpunt van zelfredzaamheid op verschillende wijzen moeten reageren. Communicatie is een beleidsinstrument dat de overheid kan inzetten als het gaat om voorlichting externe veiligheid en informatie over wat te doen bij een mogelijk incident met gevaarlijke stoffen. In eerste instantie zal over het bestemmingsplan moeten worden gecommuniceerd met een verwachting over de bestaande en de toekomstige ontwikkelingen en risico's.
Draag zorg voor een goede afsluiting van gebouwen binnen de invloedssfeer van een toxische wolk.	Uit oogpunt van de vergunningverlening kan het bevoegd gezag dit niet opleggen. Zij kan wel bij nieuwbouwprojecten de bouwers informeren en wijzen op kans en effect van de mogelijke gevaren (hitte, explosie en toxiciteit) en eventueel te nemen veiligheidsmaatregelen.
Draag zorg voor constructief veilige gebouwen binnen de invloedssfeer van een blëve.	Uit oogpunt van de vergunningverlening kan het bevoegd gezag dit niet opleggen. Zij kan wel bij nieuwbouwprojecten de bouwers informeren en wijzen op kans en effect van mogelijke gevaren en eventueel te nemen veiligheidsmaatregelen.

5. Preparatieplicht

In de Wet Rampen en Zware Ongevallen is voorgeschreven dat in dat zowel de risicoveroorzaker als de risico-ontvanger voorbereid moeten zijn op een ramp of zwaar ongeval. De bijbehorende risicocommunicatie aan burger en ondernemer is hier een onderdeel van.

Organisatorische maatregelen ter voorbereiding op (zware) ongevallen en rampen	Toelichting
Draag zorg voor een rampbestrijdingsplan gericht op de gevaren en effecten van de aanwezige LPG-installaties en transportas. In het rampbestrijdingsplan dienen ook de organisatorische maatregelen ter bevordering van de zelfredzaamheid door de bevolking te zijn opgenomen.	Gelet op de mogelijkheid dat een ongeval met LPG tot een volledig rampscenario kan uitrollen met de mogelijke gezondheidseffecten zullen het bevoegd gezag, hulpdiensten en eigenaren van risicobronnen zich hier op moeten prepareren op basis van een rampbestrijdingsplan zoals bedoeld in WRZO.
Neem in de publicatie en voorlichting rondom het bestemmingsplan nadrukkelijk de risicocommunicatie mee.	Naast een plan van aanpak is het noodzakelijk om de potentiële risico's rondom transport gevaarlijke stoffen op te nemen in de Provinciale Risicokaart Flevoland.
Beoefen ongevalsscenario's waar LPG of gevaarlijke stoffen bij zijn betrokken.	Elke gevaarlijke stof kent een verschillende aanpak van inzet en bestrijding. Indien dit niet vooraf wordt beoefend dan bestaat de mogelijkheid dat bij een echt incident onjuiste besluiten en maatregelen worden genomen.

6. Resteffecten

Het criterium "resteffect" geeft een inschatting van het aantal doden, gewonden en materiële schade, die bij een aantal representatieve scenario's op de beschouwde locatie optreden. Uitgangspunt hierbij is dat de realiseerbare maatregelen uitgevoerd zijn en de resteffecten, die niet te voorkomen of te verkleinen zijn in maatschappelijke context aanvaard zijn. De verdere aanvaardbaarheid van de risico's is mede afhankelijk van de maatschappelijke kosten/baten-verhouding.

Voor de hulpdiensten laat de risicobeoordeling en afweging zich in technische zin vertalen naar indicatief berekenen van letaliteit en gezondheidsschade in een worst case situatie. Daarbij geldt als beoordeling en afweging of met het beschikbare potentieel van de hulpdiensten kan worden voldaan aan de indicatief berekende hulpbehoefte. Die hulpbehoefte wordt bepaald aan de hand van de overlevenden die hulp nodig hebben. De ervaring leert overigens dat de maatschappelijke beoordeling en weging ná een ongeval zich alsnog richt op het aantal personen dat omgekomen is door dat ongeval.



De brandweer onderkent dat bij gevaarlijke stoffen de hulpvraag, ingeval van een ongevalsituatie, het bestuurlijk vastgesteld zorgniveau te boven kan gaan. De bestuurlijke besluitvorming om dit te erkennen en vast te stellen ligt conform de WRZO in de lijn van opname in rampenplannen, rampbestrijdingsplannen en risicocommunicatie. De door de regionale brandweer geadviseerde maatregelen zijn erop gericht om een incident te voorkomen, de negatieve effecten te voorkomen of te beperken en in een vroegtijdig stadium een eenmaal ingezet incident in een zo vroeg mogelijk stadium te kunnen bestrijden.

7. Conclusies en aanbevelingen.

Het voorgelegde bestemmingsplan Dronten – Golfresidentie (9080) heeft betrekking op de bestaande (woon)bebouwing en de huidige golfbaan met voorzieningen aan de Ansjovisweg in Dronten en op de geprojecteerde uitbreiding van de golfbaan. Het doel van het bestemmingsplan is het bieden van een actuele regeling voor de bestaande situatie enerzijds en het planologisch mogelijk maken van de gewenste toekomstige ontwikkelingen anderzijds. Tot deze toekomstige ontwikkeling wordt gerekend de uitbreiding van de golfbaan. Dit wordt al in het vigerende bestemmingsplan mogelijk gemaakt, maar is nog niet gerealiseerd. Ten behoeve van nieuwe woningbouw in de Park Residentie is een separaat bestemmingsplan opgesteld. Het bestemmingsplan Park Residentie is nog een recent bestemmingsplan dat eind 2007 onherroepelijk is geworden, welke een nieuwe ontwikkeling mogelijk maakt. Deze ontwikkelingen worden dus niet meegenomen in dit bestemmingsplan. Het onderhavige bestemmingsplan is conserverend van aard en herzit de vigerende bestemmingsplannen van het plangebied.

Rondom het plangebied zijn, zoals op de Risicokaart van Provincie Flevoland valt te zien, geen inrichtingen aanwezig die op grond van het BEVI gevaar kunnen opleveren voor het gebied.

Op de Biddingringweg (N305) en de Dronterweg (N309) vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Uit de inventarisatie door Adviserende Ingenieursbureau AVIV blijkt dat er op beide wegen geen plaatsgebonden risicocontour van 10-6 aanwezig is en er geen overschrijding is van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico.

Uit de risicoatlas vervoer van Gevaarlijke Stoffen over de wegen (Ministerie van Verkeer en Waterstaat 2003) blijkt dat er brandbare vloeistoffen en brandbare gassen vervoerd worden over beide wegen. Deze transportbewegingen zijn echter niet van dien aard, dat er sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico.

Aanbevelingen

Indien de eerder in dit advies genoemde aanbevolen maatregelen worden meegenomen in de planvorming worden geen verder aanvullende maatregelen noodzakelijk geacht.