



BRANDWEER

Drenthe

ONTVANGEN 16 FEB. 2011

Gemeente Westerveld
t.a.v. het college van Burgemeester en Wethouders
Postbus 50
7970 AB HAVELTE

Postbus 402
9400 AK Assen

Bezoekadres
Jan Fabriciusstraat 60, Assen
T. (0592) 32 46 60

Bankrelatie
BNG nr. 28.50.64.118

pagina
1/3

ons kenmerk
U085

uw kenmerk
-

Datum
14 februari 2011

inlichtingen bij
Esther van der Duin

Doorkiesnummer
06 25 27 48 02

e-mail
esther.vanderduin@hvd-drenthe.nl

Onderwerp

Advies bestemmingsplan Buitengebied Westerveld

Geacht college,

In het laatste kwartaal van 2010 is op informele wijze een adviesaanvraag ontvangen met het verzoek om te adviseren op het bestemmingsplan Buitengebied Westerveld.

Het ontwerp bestemmingsplan dateert van begin 2010. Ik betreur het dat de adviesaanvraag in zo'n laat stadium is ingediend. Door de brandweer vroegtijdig te betrekken is het mogelijk om in een vroeg stadium te overleggen over de mogelijkheden tot optimalisatie van de veiligheid. De ervaring leert dat vroegtijdige samenwerking leidt tot betere eindresultaten.

Ik verzoek u dringend de brandweer zo vroeg mogelijk in het proces te betrekken. Daarnaast adviseer ik u de adviesaanvragen formeel in te dienen, gezien het wettelijk verplichte karakter van dergelijke aanvragen.

Situatie

Het bestemmingsplan 'Buitengebied Westerveld' betreft grote delen van de gemeente Westerveld. Voor de dorpskernen en enkele natuurgebieden zijn aparte bestemmingsplannen opgesteld. De rest van de gemeente valt onder dit bestemmingsplan 'Buitengebied Westerveld'. Het plangebied kenmerkt zich door een groot oppervlak, veel natuur, agrarische activiteiten en een lage bevolkingsdichtheid.

Binnen het plangebied liggen diverse risicobronnen of invloedsgebieden van risicobronnen. In het brandweeradvies worden alleen de risicobronnen beschouwd die vallen onder het externe veiligheidsbeleid. Binnen het plangebied betreft het de volgende (Invloedsgebieden van) risicobronnen:

- 5 LPG-tankstations
- Transportaders: A28, A32 en N371
- 4 buisleidingen voor het hogedruk transport van aardgas





Wetgeving

Bij het transport van gevaarlijke stoffen is de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' op dit moment vigerend. Daarnaast is geanticipeerd op het toekomstige 'Besluit transportroutes gevaarlijke stoffen', waarvan de concepttekst reeds bekend is.

Verder is getoetst aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen en de bijbehorende regeling met betrekking tot de in het plangebied aanwezige hogedruk aardgastransportleidingen.

Tenslotte is voor de LPG-tankstations gekeken naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen en de bijbehorende regeling.

Rol van het brandweeradvies

Het brandweeradvies maakt onderdeel uit van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico en helpt het bevoegd gezag bij het maken van een verantwoorde afweging ten aanzien van het groepsrisico.

Het groepsrisico gaat over de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting of transportas waar zich een ongewoon voorval met gevaarlijke stoffen voordoet.

Met het groepsrisico wordt een maat gegeven voor de maatschappelijke ontwrichting bij een ramp. Het groepsrisico heeft een directe relatie met de aanwezigheid van risicobronnen (risicovolle inrichtingen, transport gevaarlijke stoffen via weg, waterwegen, spoorwegen en buisleidingen).

Het brandweeradvies beoordeelt binnen het invloedsgebied van een risicobron of transportas welke mogelijkheden er zijn tot voorbereiding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van aanwezige burgers.

Geadviseerde maatregelen vanwege externe veiligheid

Ter verbetering van de mogelijkheden voor de zelfredzaamheid van burgers en ter verbetering van de voorbereiding op de incidentbestrijding adviseer ik u een aantal maatregelen. Een korte weergave van voorgestelde maatregelen vindt u in onderstaande tabel. Voor een uitgebreid overzicht verwijst ik naar advies zelf.

Type maatregel	Inhoud maatregel
Planologisch	Voeg aan de wijzigingsbevoegdheid voor bestemmingen 'Agrarisch - 1' en 'Agrarisch - 2' een adviesplicht voor de regionale brandweer toe, wanneer het agrarische bedrijfspercelen betreft die zich binnen 200 meter van een risicobron bevinden.
	Beperk de personendichtheid op het terrein voor recreatieve doeleinden direct naast het vulpunt van LPG-tankstation Koops en Zn. in Havelte om het groepsrisico op het bestaande niveau te houden.
Milieuvergunning technisch	Er zijn geen te adviseren maatregelen.
Overig (bijv. bouwkundig)	Er zijn geen te adviseren maatregelen.
Voorbereiding op hulpverlening en rampenbestrijding.	Voorzie LPG tankstations met onvoldoende bluswatercapaciteit in de omgeving van een extra bluswatervoorziening.



Informatieverstrekking aan burger en ondernemer	Voer een actief beleid ten aanzien van risicocommunicatie om de burger en ondernemer bewust te maken van risico's in de leefomgeving en tegelijkertijd handelingsperspectief te bieden in het geval van een calamiteit.
---	---

Conclusie

In de huidige maatschappij zijn risico's ten aanzien van opslag en transport van gevaarlijke stoffen onvermijdelijk. Het is daarom van belang dat u, als bestuur, op de hoogte bent van de aanwezige risico's. Alleen dan kan bewust afgewogen worden welke risico's acceptabel geacht worden.

Zelfs wanneer de veiligheid zo veel mogelijk geoptimaliseerd is, kan er een zwaar ongeval of een ramp plaatsvinden. Het is daarom van belang dat alle betrokken partijen zich bewust zijn van dit restructuurrisico en de mogelijke effecten daarvan.

Tot slot

Ik verwacht u met dit advies van dienst te zijn geweest. Voor meer informatie kunt u zich wenden tot de adviseur risicobeheersing mevr. Esther van der Duin, Hulpverleningsdienst Drenthe, sector Brandweer Drenthe.

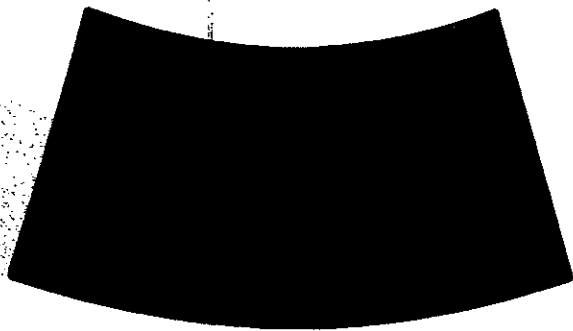
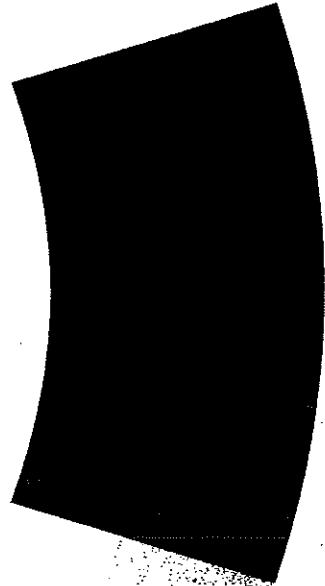
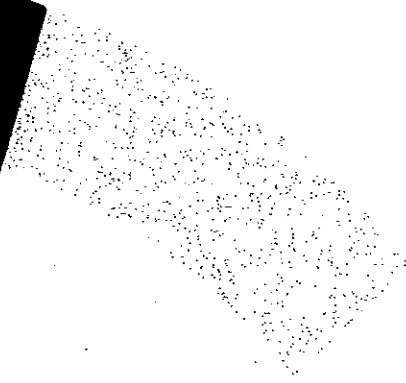
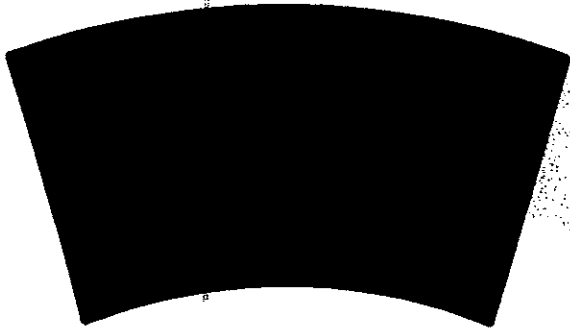
Conform artikel 3.43 van de Algemene wet bestuursrecht ontvang ik graag van uw zijde een afschrift van het genomen besluit.

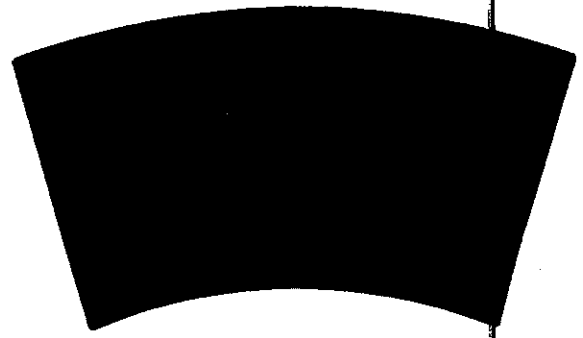
Hoogachtend,



Fred Heerink,
Regionaal Commandant Brandweer Drenthe

Bijlage: 1 advies







Hulpverleningsdienst
Drenthe

**Brandweeradvies externe veiligheid
inzake bestemmingsplan Buitengebied Westerveld
(gemeente Westerveld)**

Auteur: E. (Esther) van der Duin - Klap
Datum: 10 februari 2011
Versie: concept



Inhoudsopgave

1.	Aanleiding en voortraject	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Voortraject.....	3
2.	Doelstelling en opbouw van het advies.....	3
2.1	Doelstelling	3
2.2	Opbouw.....	3
2.3	Begrippen	4
3.	Situatiebeschrijving	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Risicobronnen.....	5
3.2.1	LPG tankstations	5
3.2.2	Buisleidingen	5
3.2.3	Transport gevaarlijke stoffen over de weg en het spoor.....	6
3.2.4	Overige risicobronnen	6
4.	Risico's en maatregelen LPG-tankstations.....	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Maatgevend scenario.....	8
4.3	Zelfredzaamheid	8
4.4	Bestrijdbaarheid	8
4.5	Te adviseren maatregelen.....	9
5.	Risico's en maatregelen transport van gevaarlijke stoffen over de weg.....	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Maatgevend scenario.....	11
5.3	Zelfredzaamheid	11
5.4	Bestrijdbaarheid	11
5.5	Te adviseren maatregelen.....	12
6.	Risico's en maatregelen bij buisleidingen.....	13
6.1	Algemeen	13
6.2	Maatgevend scenario.....	13
6.3	Zelfredzaamheid	13
6.4	Bestrijdbaarheid	13
6.5	Te adviseren maatregelen.....	14
7.	Samenvatting geadviseerde maatregelen	15
8.	Tot slot	17
9.	Referenties en juridisch kader.....	18
Bijlage 1:	Beschrijving scenario's	19



1. Aanleiding en voortraject

1.1 Aanleiding

Door de gemeente Westerveld is in het kader van de actualisatie van bestemmingsplannen een bestemmingsplan opgesteld voor het buitengebied van Westerveld. Dit bestemmingsplan behelst het grootste gedeelte van de gemeente Westerveld. De dorpskernen en enkele specifieke (natuur-)gebieden vallen niet onder dit bestemmingsplan.

De regionale brandweer (Hulpverleningsdienst Drenthe) brengt, als aangewezen adviseur, advies uit over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de ramp of zwaar ongeval en de zelfredzaamheid van burgers.

1.2 Voortraject

Er is geen formele adviesaanvraag ingediend bij de Hulpverleningsdienst Drenthe. Eind september 2010 is op informele wijze om advies gevraagd bij de brandweer ZuidWest Drenthe, die de vraag vervolgens heeft doorgespeeld naar de Hulpverleningsdienst Drenthe.

Eind oktober 2010 is er een kort overleg geweest met dhr. J. Kamping over de inhoud van het bestemmingsplan. Vanwege de omvang van het bestemmingsplan heeft het geruime tijd geduurd voor het brandweeradvies is afgerond.

2. Doelstelling en opbouw van het advies

2.1 Doelstelling

De doelstelling van het advies is om het bevoegd gezag te ondersteunen bij het maken van een verantwoorde afweging ten aanzien van het groepsrisico. De verantwoording van het groepsrisico is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid Inrichtingen, de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en het Besluit externe veiligheid buisleidingen. De adviestaak van de regionale brandweer is in dezelfde regelgeving vastgelegd.

Het groepsrisico geeft de kans weer dat een groep mensen komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een ramp en heeft een directe relatie met de aanwezigheid van risicobronnen (risicovolle inrichtingen, transport gevaarlijke stoffen via weg, waterwegen, spoorwegen en buisleidingen).

Het aanwezige risico wordt enerzijds bepaald door de kans dat een incident zich voordoet en anderzijds door de effecten die optreden als gevolg van een incident.

2.2 Opbouw

Het advies bestaat uit drie componenten. De componenten worden beschreven per type risicobron:

1. Het verschaffen van inzicht in de incidenten die zich voor kunnen doen en de effecten van die incidenten.
2. Het verschaffen van inzicht in de mogelijkheden voor het verbeteren van de zelfredzaamheid van aanwezige personen en mogelijkheden voor het verbeteren van de hulpverlening en incidentbestrijding.
3. Geadviseerde maatregelen die gericht zijn op het verlagen van het aanwezige risico (risicoreducerende maatregelen). De geadviseerde maatregelen zijn gericht op het verkleinen van de kans dat een incident zich voordoet.



(bronmaatregelen), dan wel het beperken van de gevolgen van een incident (effectmaatregelen).

In hoofdstuk 7 van dit advies worden alle geadviseerde maatregelen samengevat.

Het gegeven advies dient door het bevoegd gezag te worden betrokken in de afweging of het aanwezige risico te verantwoorden is.

2.3 Begrippen

Voor een goed begrip van dit advies is het noodzakelijk enkele terugkerende begrippen te verduidelijken.

Plaatsgebonden risico

Risico op een plaats buiten een transportroute of inrichting, uitgedrukt in een waarde voor de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval, op die transportroute of in die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Groepsrisico

Cumulatieve kansen per jaar dat tien of meer personen in het invloedsgebied van een transportroute of inrichting overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval, op die transportroute of inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Indien het transportroutes betreft wordt het groepsrisico berekend over een kilometer van de transportroute

Invloedsgebied

Vastgesteld gebied waarin personen worden meegeteld voor de verantwoording van het groepsrisico. Het invloedsgebied loopt in principe tot de 1% letaliteitsgrens. Uitzondering daarop vormen scenario's met LPG. Daar loopt het invloedsgebied tot de 99% letaliteitsgrens, vanwege de korte afstand tussen de 99% en 1% letaliteitsgrens en het geringe aantal slachtoffers wat op die afstand valt. [4]

100% letaliteitszone

Dat deel van het invloedsgebied waarin alle aanwezige personen zullen komen te overlijden. Daarbij maakt het niet uit of men zich binnen- of buitenshuis bevindt.

1% letaliteitsgrens

Dat deel van het invloedsgebied waarin de letaliteit afneemt van 100% (de rand van de 100% letaliteitszone) tot 1% (meestal ook de rand van het invloedsgebied). In dit gebied wordt aangenomen dat personen binnenshuis voldoende bescherming hebben van het gebouw waarin zij zich bevinden. De slachtoffers vallen daarom met name buitenshuis.

ORA

Ook bekend als kwantitatieve risicoanalyse. Methode om risico's in de omgeving van risicobronnen te berekenen en te visualiseren.



3. Situatiebeschrijving

3.1 Algemeen

Het plangebied [5] betreft het buitengebied van de gemeente Westerveld en kenmerkt zich door veel natuur, agrarische activiteiten en een lage bevolkingsdichtheid.

3.2 Risicobronnen

In het plangebied is een aantal typen risicobronnen relevant:

- LPG tankstations
- Buisleidingen
- Transport over de weg / het spoor
- Overige risicobronnen

3.2.1 LPG tankstations

Er zijn 5 LPG tankstations die invloed hebben op het plangebied:

- Fa. Koops en Zn. te Havelte
- Tankstation Blok te Dieverbrug
- Autobedrijf Chatelein te Dwingeloo
- Tankstation Paardeweide te Darp
- Tankstation Bovenboer te Nijeveen (*het tankstation ligt buiten de gemeente Westerveld. Het invloedsgebied ligt echter wel in het plangebied*)

In de toelichting van het bestemmingsplan [5] wordt nog een 6^e LPG tankstation genoemd: Garage Menger te Frederiksoord. Volgens de plankaart ligt dit garagebedrijf (incl. invloedsgebied) echter niet in het plangebied. Dit tankstation wordt daarom niet verder beschouwd.

3.2.2 Buisleidingen

Er liggen vier buisleidingen (hogedruk aardgastransportleidingen) in het plangebied.

Nr	Naam	Eigenaar	Diameter	Werkdruk
1	07-NSL-1-6-S-502	Vermillion Oil & Gas	6 Inch	89 bar
2	N-521-45-KR	Gasunie	4 Inch	40 bar
3	N-500-15-KR	Gasunie	6 Inch	40 bar
4	000771-4	N.A.M.	8 Inch	85 bar

Tabel: algemene gegevens m.b.t. de buisleidingen

Er zijn door de gemeente tot op heden geen QRA's gemaakt t.b.v. het groepsrisico voor de aanwezige buisleidingen in het plangebied. Er wordt voor het bepalen van het invloedsgebied daarom uitgegaan van algemene afstanden zoals die door de Gasunie gehanteerd worden. Deze afstanden zijn afhankelijk van de diameter en werkdruk van een buisleiding.

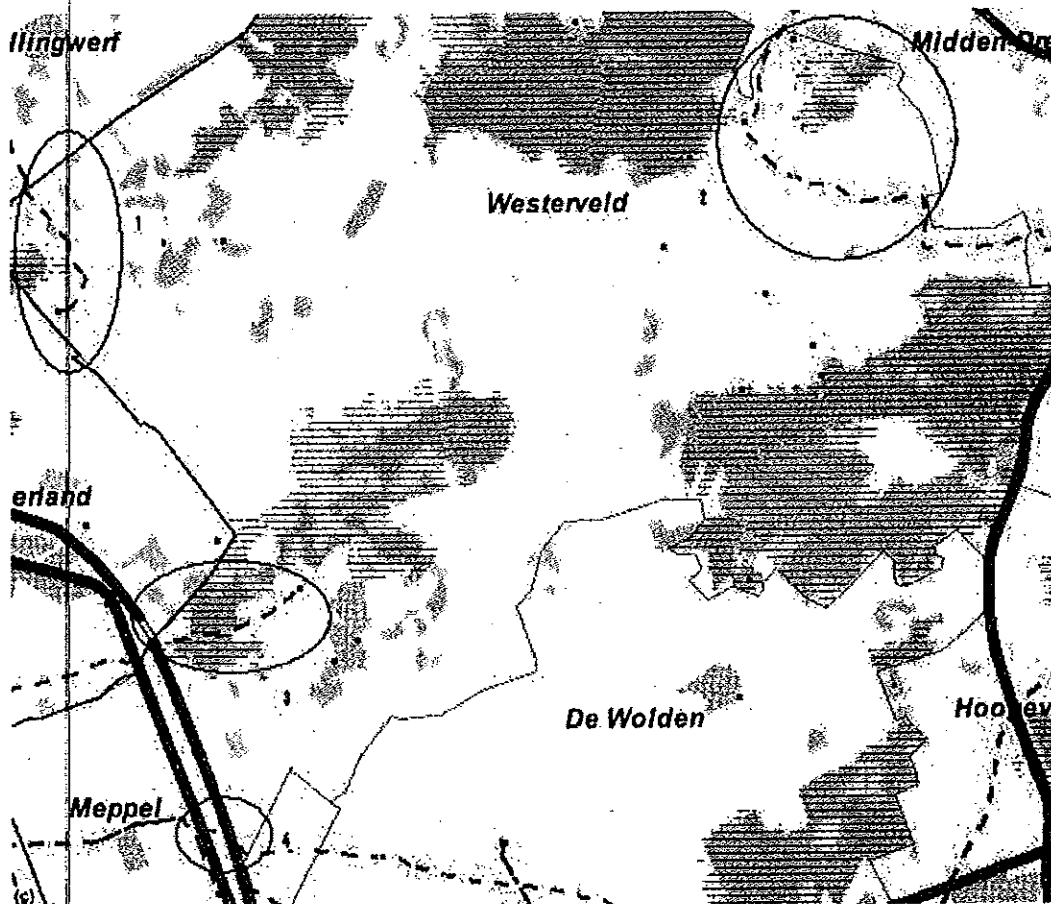
Voor de buisleidingen in het plangebied levert dit de volgende afstanden:

Nr	Naam	Invloedsgebied (1% letaliteitszone)	100% letaliteitszone
1	07-NSL-1-6-S-502	100 meter	70 meter
2	N-521-45-KR	45 meter	30 meter
3	N-500-15-KR	75 meter	50 meter
4	000771-4	130 meter	70 meter

Tabel: veiligheidsafstanden



De locatie van de buisleidingen is hieronder weergegeven op een kaart. De nummers corresponderen met de nummers (Nr) zoals gebruikt in bovenstaande tabellen.



Uitsnede uit professionele risicokaart met aanwezige buisleidingen

3.2.3 Transport gevaarlijke stoffen over de weg en het spoor

Er lopen drie transportassen door de gemeente Westerveld waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het aantal transporten dat plaatsvindt maakt deze transportassen relevant in het kader van externe veiligheid.

Het betreft de volgende wegen:

- N371 (provinciale weg)
- A28 (rijksweg)
- A32 (rijksweg)

Over het spoor blijkt geen transport van gevaarlijke stoffen plaats te vinden. Het spoor wordt daarom niet verder meegenomen in dit advies.

3.2.4 Overige risicobronnen

Er zijn diverse andere invloedsgebieden van risicobronnen aanwezig binnen het plangebied. Het betreft hier echter geen risicobronnen die onder de regelgeving voor externe veiligheid vallen en waarvoor verantwoording van het groepsrisico aan de orde is. Deze risicobronnen worden hieronder volledigheidshalve genoemd, maar worden niet verder uitgewerkt in dit advies.



Hulpverleningsdienst Drenthe

- Gasbehandelingsinstallatie Nijensleek 1, Nijensleek
- Bosbad Vledder, vledder (opslag natrium hypochloriet)
- Zwembad De Kerkvlekken, Havelte (opslag chloorbleekloog en zoutzuur)
- Camping Groot Bartje, Zorgvlied (opslag natriumhypochloriet en zwavelzuur)
- Camping d'Olde Lantschap, Wateren (opslag chloorbleekloog, propaan)
- Camping Hoeve aan de weg, Oude Willem (opslag propaan)
- Bosbad De Paasbergen, Dwingeloo (opslag natriumhypochloriet en zwavelzuur)
- Hotel De Börken, Dwingeloo (opslag natriumhypochloriet en zwavelzuur)
- Vakantiepark De Wiltzangh, Ruinen (opslag chloorbleekloog en zwavelzuur)

Tenslotte geldt ook de Johannes Postkazerne in Havelte/Darp als risicobron. Het ministerie van Defensie berekent de afstanden die aangehouden moeten worden in het bestemmingsplan. Derhalve wordt er in dit advies niet verder op deze inrichting ingegaan



4. Risico's en maatregelen LPG-tankstations

4.1 Algemeen

Voor de meeste LPG tankstations geldt dat het tankstation zelf niet in het plangebied gelegen is, maar onder een ander bestemmingsplan valt. Omdat het invloedsgebied van de LPG-tankstations echter wel binnen het plangebied valt, dienen de LPG-tankstations wel beschouwd te worden in dit advies. Daarbij wordt echter alleen gekeken naar dat deel van het invloedsgebied dat eveneens deel uitmaakt van het plangebied.

4.2 Maatgevend scenario

Bij incidenten met LPG-tankstations wordt het scenario van een BLEVE als maatgevend beschouwd. Een BLEVE is een zeer krachtige explosie die gepaard gaat met een enorme vuurbal als gevolg van het bezwijken van een tank. Een uitgebreide beschrijving van het maatgevende scenario is opgenomen in bijlage 1 van dit advies

Bij een BLEVE wordt de schade aan gebouwen en het slachtofferbeeld bepaald door enerzijds drukbelasting, anderzijds door hittestraling. Met name de hittestraling is bepalend voor het schade- en slachtofferbeeld

Het invloedsgebied van een LPG-tankstation is door de wetgever bepaald op 150 meter. Hoewel slechts binnen deze 150 meter het groepsrisico verantwoord dient te worden, zullen de effecten van een BLEVE aanzienlijk verder reiken. Echter, buiten de 150 meter zullen er naar verwachting geen dodelijke slachtoffers meer vallen.

4.3 Zelfredzaamheid

In deze paragraaf wordt beschreven in welke mate aanwezige personen in staat zijn om zichzelf in veiligheid te brengen en in hoeverre hun zelfredzaamheid wordt bevorderd door reeds getroffen maatregelen.

Van personen die zich in het invloedsgebied bevinden moet worden aangenomen dat zijn allen komen te overlijden indien zich het maatgevend scenario zich voordoet bij het LPG-tankstation. Daarbij maakt het niet uit of men zich binnen of buitenshuis bevindt.

Voor het LPG-tankstation Koops en Zn. in Havelte geldt dat het vulpunt en het LPG-reservoir in het plangebied gelegen zijn. Direct naast het vulpunt en het reservoir is een recreatieve bestemming gelegen. Het aantal mensen dat zich hier bevindt is niet bekend. Wanneer er sprake is van een dreigend incident dienen aanwezige personen te vluchten. Schuilen is op deze korte afstand geen effectieve strategie. Mocht zich een ernstig incident voordoen met LPG, waarbij er geen tijd is om te vluchten dan zullen de hier aanwezige personen allen komen te overlijden.

Voor de overige LPG-tankstations geldt dat er binnen het deel van het invloedsgebied dat in het plangebied valt geen objecten of recreatieterreinen aanwezig zijn en is er derhalve ook geen groepsrisico aanwezig.

4.4 Bestrijdbaarheid

De gemeente Westerveld beschikt over vier brandweerposten, waarvandaan de brandweer kan uitrukken naar incidenten. Het betreft de posten in Havelte, Diever, Vledder en Dwingeloo.



Materieel

De brandweerposten zijn voldoende toegerust om een eerste inzet te plegen. Er is onder meer materieel aanwezig op elke tankautospuiter (standaard uitrukvoertuig) om een tankwagen te koelen.

Opkomsttijden

Doordat de LPG-tankstations in de nabijheid van de woonkernen zijn gelegen, kan de brandweer ruim binnen de normtijd van 15 minuten arriveren. Alleen voor de LPG-tankstations aan de A32 kunnen de opkomsttijden iets hoger zijn; de exacte opkomsttijden zijn niet bekend. Het is echter aannemelijk dat de brandweer ook hier binnen de normtijd arriveert.

Bluswater

Voor het koelen van een tankwagen (bij een dreigende BLEVE) zijn grote hoeveelheden water nodig. Voor het koelen is een hoeveelheid bluswater van 70 m³ per uur benodigd. Indien men via een straatwaterkanon wil blussen (voordeel: geen brandweermensen dichtbij de tankwagen nodig) is zelfs een hoeveelheid van 120 m³ per uur nodig.

Hieronder is per tankstation aangegeven hoeveel water er via een ondergrondse brandkraan geleverd kan worden en of er binnen redelijke afstand open water voorhanden is.

Tankstation	Via ondergrondse brandkraan(m ³ /u)	Open water in nabijheid?
Fa. Koops en Zn.	80	Nee
Tankstation Blok	64	Ja, naast het bedrijf
Autobedrijf Chateleijn	50	Ja, op 1100 m
Tankstation Paardeweide	Onbekend	Nee
Tankstation Bovenboer	Onbekend	Nee

Uit bovenstaande tabel blijkt dat alleen bij de LPG-tankstations van Fa. Koops en Zn. en Tankstation Blok voldoende water aanwezig is om effectief te kunnen koelen. Bij de Fa. Koops en Zn. is echter te weinig capaciteit om dit via een straatwaterkanon te doen. Bij de overige LPG-tankstations zal de brandweer geen effectieve eerste inzet kunnen plegen, omdat de bluswatercapaciteit onvoldoende is om een tankwagen goed te kunnen koelen.

4.5 Te adviseren maatregelen

Uitgaande van de huidige situatie zoals beschreven in 4.3 en 4.4 zijn de volgende maatregelen te adviseren:

Planologische maatregelen:

- Beperk het aantal aanwezige personen op het terrein voor recreatieve doeleinden direct naast het vulpunt en LPG reservoir van Fa. Koops en Zn. in Havelte om het groepsrisico op het huidige niveau te houden.

Milieuvergunningstechnische maatregelen:

Er zijn geen te adviseren maatregelen.

Overige maatregelen (blijv. bouwkundig):

Er zijn geen te adviseren maatregelen.



Maatregelen ter voorbereiding op hulpverlening en rampenbestrijding:

- Voorzie LPG tankstations met onvoldoende bluswatercapaciteit in de omgeving van een geboorde put of andere vorm van waterwinning om zo voldoende bluswatercapaciteit te creëren. Door de waterwinning op strategische plekken aan te leggen, kan deze ook voor andere objecten een waardevolle aanvulling zijn voor het repressief optreden van de brandweer. Voor nadere informatie omtrent bluswatervoorzieningen kan contact opgenomen worden met Brandweer ZuidWest Drenthe.

Maatregelen ter informatieverstrekking aan burger en ondernemer:

- De gemeente Westerveld doet op dit moment niet actief aan risicocommunicatie. Toch zijn er risicobronnen in de omgeving aanwezig die in het geval van een ernstige calamiteit een grote impact op de omgeving kunnen hebben. Omdat het risico's betreft waar de meeste burgers en ondernemers niet van op de hoogte zijn (denk bijvoorbeeld aan de hogedruk aardgastransportleidingen), is men ook niet bekend met de mogelijkheden voor zelfredzaamheid. Het is daarom aan te raden om beleid op te stellen ten aanzien van actieve risicocommunicatie voor burgers en ondernemers. Brandweer ZuidWest Drenthe kan daarbij ondersteunen.



5. Risico's en maatregelen transport van gevaarlijke stoffen over de weg

5.1 Algemeen

In de gemeente Westerveld vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats over de rijkswegen A28 en A32 en over de provinciale weg N371. Het betreft voornamelijk transport van brandbare vloeistoffen en brandbare gassen.

5.2 Maatgevend scenario

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg is een ongeval met LPG het maatgevende scenario. Dit lijkt in overeenstemming met het maatgevende scenario voor LPG-tankstations, waar eveneens de LPG-tankwagen als risicobron wordt beschouwd. Echter: bij transport over de weg wordt uitgegaan van een "koude" BLEVE, terwijl bij LPG-tankstations wordt uitgegaan van een "warme" BLEVE. Dit verschil levert voor LPG transport over de weg een invloedsgebied op van 85 meter i.p.v. 150 meter zoals bij LPG-tankstations. In bijlage 1 van dit advies wordt scenario verder uitgewerkt.

5.3 Zelfredzaamheid

Van personen die zich in het invloedsgebied bevinden moet worden aangenomen dat zij allen komen te overlijden indien het maatgevend scenario zich voordoet. Daarbij maakt het niet uit of men zich binnen of buitenshuis bevindt.

De mate van bebouwing is langs de A28 en A32 zeer gering. Langs de N371 staat echter een behoorlijk aantal woningen, meestal in lintbebouwing. Mocht zich een ernstig incident met LPG voordoen, dan is het aannemelijk dat er slachtoffers vallen. Hoeveel en in welke mate zal geheel afhankelijk zijn van de incidentlocatie.

5.4 Bestrijdbaarheid

De gemeente Westerveld beschikt over vier brandweerposten, waarvandaan de brandweer kan uitrukken naar incidenten. Het betreft de posten in Havelte, Diever, Vledder en Dwingeloo.

Materieel

De brandweerposten zijn voldoende toegerust om een eerste inzet te plegen. Er is onder meer materieel aanwezig op elke tankautospuiter om een tankwagen te koelen.

Opkomsttijden

De bereikbaarheid en de opkomsttijd zijn in grote mate afhankelijk van de locatie waar het incident zich voordoet. Uit onderzoek van Brandweer ZuidWest Drenthe is gebleken dat in de dagsituatie (op werkdagen is de kans op een incident het grootst, omdat incidenten meestal veroorzaakt worden door grondwerkzaamheden) de brandweer in Westerveld in 93% van de gevallen binnen de normtijd van 15 minuten aanwezig is.

Bluswater

Voor het koelen van een tankwagen (bij een dreigende BLEVE) zijn grote hoeveelheden water nodig. Voor het koelen is een hoeveelheid bluswater van 70 m³ per uur benodigd. Indien men via een straatwaterkanon wil blussen (voordeel: geen brandweermensen dichtbij de tankwagen nodig) is zelfs een hoeveelheid van 120 m³ per uur nodig.

Of dergelijke hoeveelheden bluswater aanwezig zijn, is geheel afhankelijk van de locatie van het incident. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voldoende bluswater op de A28 en A32 vaak problematisch is. De N371 ligt langs de Drentse



Hoofdvart. Er zal daardoor voldoende bluswater voorhanden zijn om effectief op te treden.

5.5 Te adviseren maatregelen

Planologische maatregelen:

- Personen die zich in de directe nabijheid van een transportas (buisleiding of weg) bevinden zijn zeer kwetsbaar wanneer zich een incident voordoet. Om die reden is het belangrijk een goede afweging te maken wanneer er in het invloedgebied van een buisleiding gebouwd wordt of een recreatieterrein wordt ingericht. Met name wanneer deze activiteit de aanwezigheid van grote hoeveelheden mensen of van groepen kwetsbare personen (kinderen, gehandicapten, ed.) mogelijk maakt, is het niet wenselijk dat het bestemmingsplan dit zonder meer toestaat.

Voor de bestemmingen Agrarisch -1 en Agrarisch - 2 geldt dat een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan het mogelijk maakt dat agrarische bedrijfskavels van functie veranderen van agrarische bedrijfskavel naar niet-agrarische bedrijvigheid of van agrarische bedrijfskavel naar recreatie-1 of recreatie-2. Deze nieuwe functies maken de aanwezigheid van grote groepen of kwetsbare groepen mensen mogelijk.

Het is daarom aan te raden in de wijziging op te nemen dat *"er geen onevenredige afbreuk gedaan mag worden aan de externe veiligheid. Voor het beoordelen van de externe veiligheid wordt de regionale brandweer om advies gevraagd wanneer de functiewijziging betrekking heeft op een agrarische bedrijfskavel of een deel daarvan dat zich binnen 200 meter van een risicobron bevindt."*

Milieuvergunningstechnische maatregelen:

Er zijn geen te adviseren maatregelen.

Overige maatregelen (bijv. bouwkundig):

Er zijn geen te adviseren maatregelen.

Maatregelen ter voorbereiding op hulpverlening en rampenbestrijding:

Er zijn geen te adviseren maatregelen.

Maatregelen ter informatieverstrekking aan burger en ondernemer:

- De gemeente Westerveld doet op dit moment niet actief aan risicocommunicatie. Toch zijn er risicobronnen in de omgeving aanwezig die in het geval van een ernstige calamiteit een grote impact op de omgeving kunnen hebben. Omdat het risico's betreft waar de meeste burgers en ondernemers niet van op de hoogte zijn, is men ook niet bekend met de mogelijkheden voor zelfredzaamheid. Het is daarom aan te raden om beleid op te stellen ten aanzien van actieve risicocommunicatie voor burgers en ondernemers. Brandweer ZuidWest Drenthe kan daarbij ondersteunen



6. Risico's en maatregelen bij buisleidingen

6.1 Algemeen

In de gemeente Westerveld zijn weinig buisleidingen aanwezig. Slecht op drie plaatsen is een buisleiding aanwezig die over relatief korte afstand door het plangebied loopt. Op de plankaart ontbreken de verbeelding van twee buisleidingen (07-NSL-1-6-S-502 en 000771-4).

6.2 Maatgevend scenario

Het maatgevende scenario bij buisleidingen voor het transport van aardgas onder hoge druk is een leidingbreuk. De kans op een breuk is slechts gering, maar de optredende effecten kunnen groot zijn. Breuken worden vrijwel altijd veroorzaakt door grondwerkzaamheden. In bijlage 1 van dit advies is een uitgebreide beschrijving van het maatgevende scenario opgenomen.

6.3 Zelfredzaamheid

Voor incidenten met buisleidingen zijn twee veiligheidszones van belang:

- Invloedsgebied, ook wel: 1% letaliteitsgrens
- 100% letaliteitszone

Van personen die zich in de 100% letaliteitszone bevinden wordt aangenomen dat zij komen te overlijden, ongeacht of zij binnen of buitenshuis zijn.

Voor personen die zich in het gebied tussen de 100% letaliteitszone en de 1% letaliteitsgrens bevinden geldt dat zij naar verwachting voldoende beschermd worden wanneer zij zich in een gebouw bevinden. Slachtoffers zullen in dit gebied voornamelijk buiten vallen.

In het plangebied is langs delen van de aanwezige buisleiding in meer of mindere mate bebouwing aanwezig. Er is nergens in het plangebied sprake van dichte bebouwing in de directe nabijheid van een buisleiding binnen het plangebied.

6.4 Bestrijdbaarheid

De gemeente Westerveld beschikt over vier brandweerposten, waarvandaan de brandweer kan uitrukken naar incidenten. Het betreft de posten in Havelte, Diever, Vledder en Dwingeloo.

Materieel

De brandweerposten zijn voldoende toegerust om een eerste inzet te plegen. Deze inzet zal zich bij ernstige incidenten beperken tot het bestrijden van secundaire branden en waar mogelijk redden van aanwezige personen.

Opkomsttijden

De bereikbaarheid en de opkomsttijd zijn in grote mate afhankelijk van de locatie waar het incident zich voordoet. Uit onderzoek van Brandweer ZuidWest Drenthe is gebleken dat in de dagsituatie (op werkdagen is de kans op een incident het grootst, omdat incidenten meestal veroorzaakt worden door grondwerkzaamheden) de brandweer in Westerveld in 93% van de gevallen binnen de normtijd van 15 minuten aanwezig is.

Bluswater

Aanwezigheid van voldoende bluswater is eveneens sterk afhankelijk van de incidentlocatie. In zijn algemeenheid kan gezegd worden dat er in bebouwde



omgeving voorzien in is bluswatercapaciteit, hoewel deze niet voldoende zal zijn voor een inzet waarbij meerdere objecten geblust moeten worden.

6.5 Te adviseren maatregelen

Planologische maatregelen:

- Personen die zich in de directe nabijheid van een transportas (buisleiding of weg) bevinden zijn zeer kwetsbaar wanneer zich een incident voordoet. Om die reden is het belangrijk een goede afweging te maken wanneer er in het invloedgebied van een buisleiding gebouwd wordt of een recreatieterrein wordt ingericht. Met name wanneer deze activiteit de aanwezigheid van grote hoeveelheden mensen of van groepen kwetsbare personen (kinderen, gehandicapten, ed.) mogelijk maakt, is het niet wenselijk dat het bestemmingsplan dit zonder meer toestaat.

Voor de bestemmingen Agrarisch -1 en Agrarisch - 2 geldt dat een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan het mogelijk maakt dat agrarische bedrijfskavels van functie veranderen van agrarische bedrijfskavel naar niet-agrarische bedrijvigheid of van agrarische bedrijfskavel naar recreatie-1 of recreatie-2. Deze nieuwe functies maken de aanwezigheid van grote groepen of kwetsbare groepen mensen mogelijk.

Het is daarom aan te raden in de wijziging op te nemen dat "er geen onevenredige afbreuk gedaan mag worden aan de externe veiligheid. Voor het beoordelen van de externe veiligheid wordt de regionale brandweer om advies gevraagd, indien de functiewijziging betrekking heeft op een agrarische bedrijfskavel of een deel daarvan dat zich binnen 200 meter van een risicobron bevindt."

Milieuvergunningstechnische maatregelen:

Er zijn geen te adviseren maatregelen.

Overige maatregelen (bijv. bouwkundig):

Er zijn geen te adviseren maatregelen.

Maatregelen ter voorbereiding op hulpverlening en rampenbestrijding:

Er zijn geen te adviseren maatregelen.

Maatregelen ter informatieverstrekking aan burger en ondernemer:

- De gemeente Westerveld doet op dit moment niet actief aan risicocommunicatie. Toch zijn er risicobronnen in de omgeving aanwezig die in het geval van een ernstige calamiteit een grote impact op de omgeving kunnen hebben. Omdat het risico's betreft waar de meeste burgers en ondernemers niet van op de hoogte zijn, is men ook niet bekend met de mogelijkheden voor zelfredzaamheid. Het is daarom aan te raden om beleid op te stellen ten aanzien van actieve risicocommunicatie voor burgers en ondernemers. Brandweer ZuidWest Drenthe kan daarbij ondersteunen



7. Samenvatting geadviseerde maatregelen

In bovenstaande hoofdstukken is per risicobron aangegeven welke maatregelen getroffen kunnen worden om de veiligheid verder te optimaliseren.

In het onderstaande overzicht worden alle maatregelen die geadviseerd zijn benoemd:

Planologische maatregelen:

- Beperk het aantal aanwezige personen op het terrein voor recreatieve doeleinden direct naast het vulpunt en LPG reservoir van Fa. Koops en Zn. In Havelte om het groepsrisico op het huidige niveau te houden.
- Personen die zich in de directe nabijheid van een transportas (buisleiding of weg) bevinden zijn zeer kwetsbaar wanneer zich een incident voordoet. Om die reden is het belangrijk een goede afweging te maken wanneer er in het invloedsgebied van een buisleiding gebouwd wordt of een recreatieterrein wordt ingericht. Met name wanneer deze activiteit de aanwezigheid van grote hoeveelheden mensen of van groepen kwetsbare personen (kinderen, gehandicapten, ed.) mogelijk maakt, is het niet wenselijk dat het bestemmingsplan dit zonder meer toestaat.

Voor de bestemmingen Agrarisch -1 en Agrarisch - 2 geldt dat een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan het mogelijk maakt dat agrarische bedrijfskavels van functie veranderen van agrarische bedrijfskavel naar niet-agrarische bedrijvigheid of van agrarische bedrijfskavel naar recreatie-1 of recreatie-2. Deze nieuwe functies maken de aanwezigheid van grote groepen of kwetsbare groepen mensen mogelijk.

Het is daarom aan te raden in de wijziging op te nemen dat *"er geen onevenredige afbreuk gedaan mag worden aan de externe veiligheid. Voor het beoordelen van de externe veiligheid wordt de regionale brandweer om advies gevraagd, indien de functiewijziging betrekking heeft op een agrarische bedrijfskavel of een deel daarvan dat zich binnen 200 meter van een risicobron bevindt."*

Milieuvergunningstechnische maatregelen:

Er zijn geen te adviseren maatregelen.

Overige maatregelen (bijv. bouwkundig):

Er zijn geen te adviseren maatregelen.

Maatregelen ter voorbereiding op hulpverlening en rampenbestrijding:

- Voorzie LPG tankstations met onvoldoende bluswatercapaciteit in de omgeving van een geboorde put of andere vorm van waterwinning om zo voldoende bluswatercapaciteit te creëren. Door de waterwinning op strategische plekken aan te leggen, kan deze ook voor andere objecten een waardevolle aanvulling zijn voor het repressief optreden van de brandweer. Voor nadere informatie omtrent bluswatervoorzieningen kan contact opgenomen worden met Brandweer ZuidWest Drenthe.

Maatregelen ter informatieverstrekking aan burger en ondernemer:

- De gemeente Westerveld doet op dit moment niet actief aan risicocommunicatie. Toch zijn er risicobronnen in de omgeving aanwezig die in het geval van een ernstige calamiteit een grote impact op de omgeving kunnen hebben. Omdat het risico's betreft waar de meeste burgers en ondernemers niet van op de hoogte



Hulpverleningsdienst Drenthe

zijn (denk bijvoorbeeld aan de hogedruk aardgastransportleidingen), Is men ook niet bekend met de mogelijkheden voor zelfredzaamheid. Het is daarom aan te raden om beleid op te stellen ten aanzien van actieve risicocommunicatie voor burgers en ondernemers. Brandweer ZuidWest Drenthe kan daarbij ondersteunen.



8. Tot slot

In de huidige maatschappij zijn risico's ten aanzien van het transport van gevaarlijke stoffen onvermijdelijk. Het is daarom van belang dat bestuurders op de hoogte zijn van de aanwezige risico's in hun gemeente en bewust afwegen welke risico's wel en welke niet acceptabel zijn.

Zelf wanneer de veiligheid zo veel mogelijk geoptimaliseerd is, kan er een zwaar ongeval of een ramp plaatsvinden. Het is daarom belangrijk alle betrokken partijen zich bewust zijn van dit restryco en de mogelijke effecten van een ernstige calamiteit.



9. Referenties en juridisch kader

Vakliteratuur

- [1] Gasunie, Risicoanalyse aardgastransportleidingen, 2008
- [2] NVBR/IPO/VNG, Handreiking Verantwoorde brandweer advisering externe veiligheid, 2010
- [3] Ministerie van BZK, Ministerie van VWS, Guidelines for quantitative risk assessment (PGS 3), 1999/2005
- [4] Ir. Robert Geerts (AVIV), Het invloedsgebied verstandig vastleggen; verlies niet uit het oog waarvoor het is bedoeld, datum onbekend
- [5] Gemeente Westerveld, Bestemmingsplan Buitengebied (06-84-02), 01-02-2010

Relevante wet- en regelgeving

- Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen
- Besluit externe veiligheid inrichtingen
- Besluit externe veiligheid buisleidingen

