

Advies Externe veiligheid buitengebied Montferland

Bestemmingsplan buitengebied



Auteur
F. Th. Geurts

Datum
12 augustus 2011

Opdrachtgever
Gemeente Montferland

Contactpersoon
Luuk Bosch

Bezoekadres	Postadres
Gezellenlaan 10 7005AZ Doetinchem Tel: 0314 321200 Fax: 0314-321201	Post bus 53 7000 AB Doetinchem www.regio-achterhoek.nl info@regio-achterhoek.nl

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE.....	2
1 PROBLEEMBESCHRIJVING	3
2 ACTOREN	3
3 BEOORDELINGSCRITEIA	4
4 INRICHTINGEN.....	5
4.1 LPG TANKSTATIONS.....	5
4.2 PROPAAAN OPSLAGEN.....	8
4.3 PGS 15 OPSLAGEN.....	9
4.4 GASDRUK MEET- EN REGELSTATIONS	10
4.5 MOTIVERING GROEPSRISICO	11
5 TRANSPORTASSEN.....	14
6 BUISLEIDINGEN	17
7 CONCLUSIES	19
8 BIJLAGEN.....	19

1 Probleembeschrijving

De gemeente Montferland wil graag haar bestemmingsplan voor het buitengebied actualiseren. Binnen het plangebied bevinden zich een aantal inrichtingen die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen. Tevens bevinden zich binnen het plangebied een aantal transportassen waarvoor gekeken moet worden of het motiveren van het plaatsgebonden en groepsrisico noodzakelijk is.

In dit advies worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke wetgeving is van belang?
- Welke risicobronnen bevinden zich binnen het plangebied?
- Zijn er knelpunten aanwezig met betrekking tot het beleidsveld externe veiligheid binnen het plangebied?
- Op welke wijze moeten de risico's in het bestemmingsplan worden gemotiveerd?

2 Actoren

Gemeente Montferland
Regio Achterhoek (Adviseur)
Gasunie (aanleveren buisleidinggegevens)

3 Beoordelingscriteria

Voor de beoordeling van het aspect externe veiligheid gelden de volgende kaders:
 Besluit externe veiligheid inrichtingen (plus de daaronder vallende Regeling externe veiligheid inrichtingen);
 Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen;
 Besluit externe veiligheid buisleidingen (plus de daaronder vallende Regeling externe veiligheid buisleidingen).

Daarnaast kunnen het Activiteitenbesluit en Vuurwerkbesluit van belang zijn.

Besluit en Regeling externe veiligheid inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) regelt hoe een gemeente of provincie moet omgaan met risico's voor mensen buiten een bedrijf als gevolg van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in een bedrijf. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) staan regels over de veiligheidsafstanden en over de berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

Uitgangspunt voor deze circulaire is de Nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Voor de uitwerking en toepassing van de risiconormen is zoveel mogelijk aangesloten bij Bevi en Revi.

Besluit en Regeling externe veiligheid buisleidingen

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) geeft onder andere veiligheidsafstanden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen aan. De normstelling is in lijn met het Bevi. De risicoafstanden en de manier van risicoberekening staan net als bij het Bevi in een regeling (Revb). Voor het berekenen van risico's van ondergrondse gasleidingen ("hogedruk aardgastransportleidingen") is het computerprogramma CAROLA beschikbaar.

Beleidsvisie externe veiligheid gemeente Montferland

Door de gemeente Montferland is geen beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld.

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de specifieke risico's en hoe hier volgens de hier genoemde wetgeving mee om moet worden gegaan.

Plaats van dit document

Dit document dient onderdeel uit te maken van het bestemmingsplan. In de plantekst hoeven in dit geval alleen de conclusies uit dit document en het advies externe veiligheid buisleidingen te worden herhaald.

4 Inrichtingen

Binnen het plangebied bevinden zich de volgende inrichtingen:

naam	Adres	postcode	plaats	type inrichting
M&R station Azewijn	Terborgseweg 30	7045 AL	Azewijn	Aardgas M&R station
M&R station Kilder	Boskant 1	7035 DG	Kilder	Aardgas M&R station
Recreatiepark de Byvank	Melkweg 2	7037 CN	Beek	Propaan 18 m ³
Schieven BV	Langeboomsestraat 28	7048 AG	Wijnbergen	4x 10.000 kg bestrijdingsmiddelen
Servicestation Tatelaar / Oliehandel Bergh	Tatelaarweg 21a	6941 RB	Didam	LPG tankstation
Shel Geulenkamp	Rijksweg A18 (noordzijde)	6940 AA	Didam	LPG tankstation
Texaco Stillewald	Rijksweg A18 (zuidzijde)	6940 AA	Didam	LPG tankstation
Wim Bosman beheer bv	Weteringstraat 4	7041 GW	s-Heerenberg	PGS 15 loods

Figuur 4.1: Bevi inrichtingen binnen het plangebied

Er is voor dit bestemmingsplan bewust gekozen om alleen de BEVI inrichtingen mee te nemen en hiervoor de risico's te motiveren. Binnen het plangebied liggen mogelijk nog andere bedrijven met een risicocontour buiten de perceelgrens, maar deze vallen niet onder het BEVI.

Zoals uit figuur 1 blijkt gaat het om 3 lpg tankstations, 1 inrichting met opslag van propaan en 1 inrichting met opslag van bestrijdingsmiddelen. Daarnaast heeft het bedrijf Bosman beheer bv een risicocontour die over het buitengebied heen valt.

4.1 LPG tankstations

Voor LPG tankstations gelden vaste afstanden. Binnen deze vaste afstanden wordt onderscheid gemaakt tussen bestaande en nieuwe situaties. Voor beide situaties zijn tabellen opgenomen in de Regeling Externe Veiligheid inrichtingen.

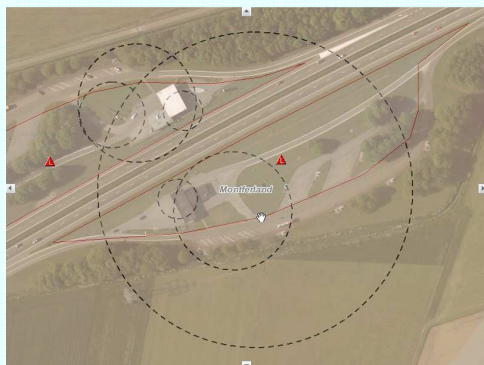
In figuur 4.2 zijn de afstanden die voor LPG tankstations gelden weergegeven. Voor dit bestemmingsplan gelden de RO afstanden. Per tankstation zal deze afstand worden meegenomen in de motivering.

Q m ³	categorie	RO afstanden			Saneringsafstanden		
		vulpunt	reservoir	afleverzuil	vulpunt	reservoir	afleverzuil
		m	m	m	m	m	m
<500	A	45	25	15	25	25	15
500 -1000	B	45	25	15	35	25	15
>1000	C	110	25	15	40	25	15

Figuur 4.2 afstanden BEVI voor LPG tankstations

Door het Ministerie van I&M is aangegeven dat binnenkort de wetgeving zal worden aangepast waardoor de kleinere afstanden die nu voor bestaande situaties gelden ook voor nieuwe situaties gaan gelden. Tot die tijd dient echter van de grotere afstanden te worden uitgegaan.

4.1.1 Texaco Stillewald



Figuur 4.2 Texaco Stillewald

LPG tankstation Texaco Stillewald ligt aan de autobaan A18. De opslag van LPG voor dit tankstation vindt plaats in een 20 m³ ingeterpt reservoir. De doorzet voor dit tankstation is in de milieuvergunning gemaximaliseerd op 999 m³ LPG per jaar.

Plaatsgebonden risico

Voor dit tankstation geldt derhalve volgens tabel 4.2 een 10⁻⁶ contour van 45 meter vanaf het Vulpunt, 25 meter vanaf het reservoir en 15 meter vanaf de afleverzuil. In figuur 4.2 is een

situatieschets weergegeven. Dit is een afbeelding uit de professionele risicokaart met hierop de contouren ingetekend. In deze situatieschets staat een contour van 120 meter afgebeeld die niet correct is. Deze contour is reeds aangepast. Binnen deze contouren liggen geen kwetsbare objecten.

Groepsrisico

Voor dit tankstation kan met de groepsrisicotool een berekening worden gemaakt van de hoogte van het groepsrisico rond het tankstation. Voor dit tankstation valt er echter niets in te voeren. Voor het berekenen van het groepsrisico moet gekeken worden naar objecten waar mensen aanwezig kunnen zijn. Het risico object telt hierbij zelf niet mee. Alleen bij het tankstation aan de andere kant van de weg zijn mogelijk mensen aanwezig die mee zouden kunnen tellen voor het groepsrisico. Het is echter zo dat weggebruikers niet meetellen voor het groepsrisico. Mensen op een parkeerplaats of tijdens het tanken blijven weggebruikers en behoeven dan ook niet te worden meegeteld. Alleen de winkel van het andere tankstation telt derhalve mee. Hier zijn maximaal 3 personen aanwezig als personeel. Het wordt dan ook niet aannemelijk geacht dat bij dit tankstation de oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt overtreden.

4.1.2 Shell Geulenkamp



Figuur 4.3 Shell Geulenkamp

LPG tankstation ligt aan de autobaan A18. De opslag van LPG voor dit tankstation vindt plaats in een 20 m³ ondergronds reservoir. De doorzet voor dit tankstation is in de milieuvergunning gemaximaliseerd op 999 m³ LPG per jaar.

Plaatsgebonden risico

Voor dit tankstation geldt derhalve volgens tabel 4.2 een 10⁻⁶ contour van 45 meter vanaf het Vulpunt, 25 meter vanaf het reservoir en 15 meter vanaf de afleverzuil. In figuur 4.3 is een situatieschets weergegeven. Dit is een afbeelding uit de professionele risicokaart met

hierop de contouren ingetekend.

Binnen deze contouren liggen geen kwetsbare objecten. Wel valt een deel van de contour van dit tankstation over de contour van het LPG tankstation Texaco Stillewald.

Groepsrisico

Voor dit tankstation kan met de groepsrisicotool een berekening worden gemaakt van de hoogte van het groepsrisico rond het tankstation. Voor dit tankstation valt er echter niets in te voeren. Voor het berekenen van het groepsrisico moet gekeken worden naar objecten waar mensen aanwezig kunnen zijn. Het risico object telt hierbij zelf niet mee. Alleen bij het tankstation aan de andere kant van de weg zijn mogelijk mensen aanwezig die mee zouden kunnen tellen voor het groepsrisico. Het is echter zo dat weggebruikers niet meetellen voor het groepsrisico. Mensen op een parkeerplaats of tijdens het tanken blijven weggebruikers en behoeven dan ook niet te worden meegeteld. Alleen het winkelpersoneel van het betreffende tankstation valt binnen de 150 meter contour. Hier zijn maximaal 3 personen aanwezig. Niet aannemelijk is dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico voor dit tankstation wordt overschreden.

4.1.3 Servicestation Tatelaar / Oliehandel Bergh



Figuur 4.4 Servicestation Tatelaar

Het betreft hier twee bedrijven die samen een vergunning hebben voor de betreffende locatie. Servicestation Tatelaar is een LPG tankstation met een maximale doorzet van 1500 m³ per jaar.

Op het terrein worden tevens gasflessen opgeslagen. Door Oliehandel Bergh wordt tevens bovengronds benzine en diesel opgeslagen in grote tanks. Tevens staan op het terrein tankauto's gestald welke gevuld kunnen zijn met diesel of benzine. De stalling van 1 tankauto met maximaal 43 m³ diesel is vergund.

Plaatsgebonden risico

Voor dit bedrijf met een doorzet van maximaal 1500 m³ geldt voor dit bestemmingsplan een plaatsgebonden risicocontour van 110 meter. Binnen deze contour ligt een bedrijf met 10 medewerkers en een bedrijfswoning (Tatelaarweg 19). Bedrijven worden niet gezien als kwetsbare objecten als er minder dan 50 personen werken. In casus is er dan ook sprake van een beperkt kwetsbaar object binnen de 10⁻⁶ contour van het bedrijf. Dit levert geen knelpunten op voor het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Als gekeken wordt naar het groepsrisico moet binnen een straal van 160 meter rond zowel de tank als het vulpunt worden gekeken. Binnen deze straal bevindt zich naast het bedrijf met 10 aanwezige personen een woning. Deze woning ligt aan de rand van het invloedsgebied. Het wordt dan ook niet aannemelijk geacht dat er sprake is van een hoog groepsrisico voor dit tankstation. Een berekening is hiervoor niet noodzakelijk.

4.2 Propaan opslagen

Voor propaanopslagen geldt dat deze zijn te verdelen in twee categorieën:
 propaanopslagen tot 13 m³ (vallen onder het activiteitenbesluit)
 Propaanopslagen vanaf 13 m³ (vallen onder het BEVI)

4.2.1 Recreatiepark de Byvank

Binnen het bedrijf zijn twee bovengrondse propaanopslagen aanwezig. Het betreft een propaanopslag van 8 m³ en van 18 m³. Voor de tank van 18 m³ geldt dat deze onder het besluit externe veiligheid inrichtingen valt. In artikel 2 1^e lid onder d van het BEVI wordt verwezen naar artikel 1b van het REVI. Volgens dit artikel moet voor propaantanks met een inhoud vanaf 13 m³ het plaatsgebonden risico en groepsrisico worden berekend.



Figuur 4.5 Recreatiepark de Byvank

Plaatsgebonden risico

Als eerste wordt naar de 8 m³ tank gekeken. Voor deze tank gelden afstanden uit het besluit

algemene regels inrichtingen milieubeheer (BARIM). Volgens tabel 3.28 uit het BARIM geldt een 10⁻⁶ contour voor kwetsbare objecten vanaf de opslagtank, het vulpunt en de opstelplaats van de tankwagen van 25 meter.

Voor de 13 m³ propaantank dient volgens het BEVI een berekening te worden uitgevoerd volgens de rekenmethode BEVI. Hierbij geldt dat volgens artikel 1.2 van het BEVI kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten die behoren tot de inrichting niet worden beschouwd als kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten.

In dit geval is sprake van een recreatiepark met zowel vakantiehuisjes als een camping. Beide onderdelen behoren echter tot de inrichting. Voor de 10⁻⁶ contour voor een 13 m³ propaantank zou volgens een eerder uitgebracht document van het RIVM¹ een contour van 50 meter rond de opslagtank, het vulpunt en de opstelplaats van de tankwagen moeten worden aangehouden. Binnen een contour van 50 meter vanaf zowel de opslagtank, het vulpunt en het opstelpunt van de tankauto is alleen weiland en een parkeerplaats gesitueerd. Het wordt ook zonder het maken van een berekening niet aannemelijk geacht dat het groepsrisico voor een knelpunt zal gaan zorgen.

Groepsrisico

Voor de 8 m³ tank hoeft het groepsrisico niet te worden berekend nu geen sprake is van een BEVI activiteit.

Voor de 13 m³ propaantank wordt het groepsrisico beredeneerd. Voor LPG ligt de 1% letaliteitgrens rond de 330 meter². Nu LPG voor een deel uit propaan en een deel uit butaan bestaat wordt even voor het gemak deze 330 meter aangehouden als inventarisatieafstand voor het groepsrisico.

¹ Afstandentabel propaanreservoirs met een inhoud van 0,15 t/m 50 m³, Piet Pasveer, RIVM, 24 juli 2006, kenmerk 263/06 CEV.

² Supplement 1 handreiking verantwoording groepsrisico, augustus 2005, Oranjewoud.

Eigen werknemers en bezoekers van de inrichting genieten geen bescherming vanuit de Wet Milieubeheer, en dus ook niet vanuit het besluit externe veiligheid inrichtingen. Binnen het gebied van 330 meter vanaf het bovengrondse propaanreservoir zijn 3 boerderijen gevestigd. Deze 3 boerderijen bevinden zich in de buitenste schil van de 1% letaliteitcontour. Hiermee kan worden aangenomen dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico voor deze propaanopslagen niet zal worden overschreden. Het wordt niet aannemelijk geacht dat een berekening met het programma Safeti_nl hier verandering in zal brengen. Een berekening wordt in dit geval dan ook niet noodzakelijk geacht.

Domino-effecten

Binnen het bedrijf zijn twee tanks aanwezig. Naast deze tanks kan op het bedrijf een tankauto met een maximale inhoud van 60 m³ aan propaan aanwezig zijn. De contour van 330 meter is de contour voor het exploderen van de tankwagen. De kans dat twee of drie tanks tegelijk exploderen is zeer klein. Het na elkaar exploderen van de tanks zal geen gevolg hebben voor de grote van het invloedsgebied. Er is wel een kans op vervolgschade. Een voorbeeld van vervolgschade is dat een gebouw bij de eerste explosie (BLEVE) wel bescherming biedt maar bij een tweede explosie (BLEVE) alsnog instort.

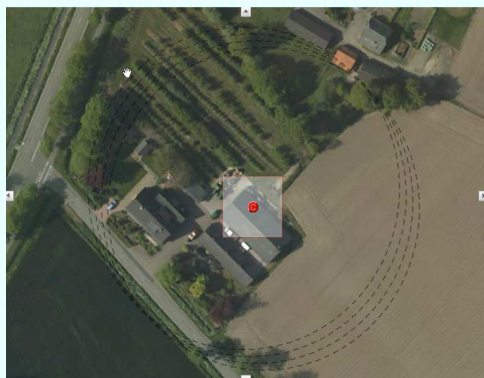
Voor deze situatie blijft gelden dat binnen het de 1% letaliteitgrens van 330 meter 3 agrarische bedrijven aanwezig zijn. De aangerichte schade blijft bij een domino-effect beperkt tot de inrichting zelf en deze drie agrarische bedrijven.

Hulpverlening

Voor de bepaling van de hoogte van het groepsrisico hoeven de mensen die op het bedrijf aanwezig zijn weliswaar niet te worden meegeteld. Voor de bepaling van de capaciteit van de hulpverlening dient hier echter wel rekening mee te worden gehouden. Op het bedrijf vinden kampeeractiviteiten en verhuur van vakantiehuisjes plaats. Op het terrein is derhalve een grote hoeveelheid mensen aanwezig.

4.3 PGS 15 opslagen

4.3.1 Schieven BV



Figuur 4.6 Schieven BV

Het bedrijf Schieven bv, gesitueerd aan de Langeboomsestraat 28 te Wijnbergen, is gespecialiseerd in groothandel in zaden en bestrijdingsmiddelen. Binnen het bedrijf zijn 4 opslagen van 10.000 kg aan bestrijdingsmiddelen aanwezig.

De opslag van verpakte gevaarlijke stoffen waaronder bestrijdingsmiddelen vallen, valt onder voorwaarden onder het BEVI. Dit geldt echter vanaf opslagen van 10.000 kg per opslag. De inrichting valt derhalve niet onder het BEVI.

Voor inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen zijn algemene regels opgenomen in het activiteitenbesluit. In paragraaf 4.1.1. zijn regels voor de opslag van gevaarlijke stoffen opgenomen. Volgens informatie van de gemeente betreffen de opgeslagen stoffen bestrijdingsmiddelen.

Voor deze categorie van stoffen geldt een aan te houden afstand tot de dichtstbijzijnde woning van derden van 20 meter. Voor deze inrichting geldt voor alle vier de opslagen dat de 10⁻⁶ afstand tot woningen 20 meter dient te bedragen. Dit is de afstand die normaal geldt voor brandbare stoffen. Nu niet bekend is wat de exacte inhoud van de kluizen is, wordt uitgegaan van de worst-case benadering.

Nu er geen sprake is van een BEVI inrichting hoeft het groepsrisico voor deze inrichting niet te worden verantwoord.

4.3.2 Wim Bosman Beheer BV



Figuur 4.7 Wim Bosman

Het bedrijf Wim Bosman Beheer BV is een bedrijf dat zelf niet binnen het bestemmingsplan Buitengebied ligt. Een deel van het effectgebied van een mogelijke calamiteit van dit (toekomstige) BRZO bedrijf valt echter wel over het plangebied. Door het bedrijf is in het kader van hun aanvraag voor een omgevingsvergunning een QRA gemaakt. Deze QRA toont aan dat er sprake is van een groot invloedsgebied, maar dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden. Deze QRA is als bijlage bij dit document gevoegd.

4.4 Gasdruk meet- en regelstations

Binnen het plangebied liggen twee gasdruk meet- en regelstations. In gasdruk meet- en regelstations kan een tweedeling worden gemaakt. Deze tweedeling zit hem in de grote van de invoerleiding van het gasdruk meet- en regelstation. Is deze groter dan 20" dan valt het gasdruk meet- en regelstation onder het BEVI. Anders valt het station onder het activiteitenbesluit (BARIM) met hierbij behorende vaste afstanden.

Voor beide stations geldt dat deze onder het activiteitenbesluit vallen.

4.4.1 Gasdruk M&R station Kilder

Dit station is gesitueerd aan De Boskant 1 in Kilder. De aanvoer van gas vindt plaats via de leiding met kenmerk N-566-07-KR-001. Het betreft een leiding van 114,3 mm aan buitendiameter en een druk van 40 bar.



Figuur 4.8 Gasdruk M&R station Kilder

In tabel 3.12 van het BARIM staan de aan te houden veiligheidsafstanden voor gasdruk M&R stations weergegeven. Het betreft een station dat semi-ondergronds is aangelegd met een maximale capaciteit van 3150 m³/uur. Voor dit station moet een contour van 15 meter worden aangehouden als contour waarbinnen geen kwetsbare objecten aanwezig mogen zijn. Zoals in de tekening te zien is, is binnen 15 meter vanaf het M&R station geen kwetsbaar object aanwezig. Het groepsrisico hoeft voor dit object niet te worden gemotiveerd.

4.4.2 Gasdruk M&R station Azewijn

Dit station is gesitueerd aan de Terborgseweg 30 te Azewijn. De aanvoer van gas vindt plaats via de leiding met kenmerk N565-22-KR-001. Het betreft een leiding met een diameter van 108 mm en een druk van 40 bar.



Figuur 4.9 Gasdruk M&R station Azewijn

In tabel 3.12 van het BARIM staan de aan te houden veiligheidsafstanden voor gasdruk M&R stations weergegeven. Het betreft een station dat semi-ondergronds is aangelegd met een maximale capaciteit van 1900 m³/uur. Voor dit station moet een contour van 15 meter worden aangehouden als contour waarbinnen geen kwetsbare objecten aanwezig mogen zijn. Zoals in de tekening te zien is, is binnen 15 meter vanaf het M&R station geen kwetsbaar object aanwezig. Het groepsrisico hoeft voor dit object niet te worden gemotiveerd. De op de tekening weergegeven cirkel is de 15 meter contour

rond de installatie.

4.5 Motivering groepsrisico

Allereerst dient te worden opgemerkt dat er sprake is van een grotendeels consoliderend bestemmingsplan. Op sommige percelen die wijzigen van agrarisch naar wonen wordt een extra woning mogelijk gemaakt. Deze veranderingen hebben echter geen groot effect op het plaatsgebonden of groepsrisico. Het bouwen van extra woningen binnen 10⁻⁶ contouren van risicobronnen wordt in elk geval onmogelijk gemaakt binnen dit bestemmingsplan.

Voor recreatiepark Stroombroek geldt dat in dit bestemmingsplan de bouw van 40 recreatiewoningen wordt mogelijk gemaakt. Deze mogelijkheid werd reeds geboden in de bestemmingsplanherziening van 2002. Deze geprojecteerde objecten hebben geen invloed op de hoogte van het plaatsgebonden of groepsrisico.

Volgens artikel 13 van het besluit externe veiligheid dient in de verantwoording van het groepsrisico op de volgende punten te worden ingegaan:

- Het aantal personen in het invloedsgebied;
- Omvang van het groepsrisico;
- De mogelijkheden tot risicovermindering;
- De alternatieven;
- De mogelijkheden om de omvang van de ramp te beperken;
- De mogelijkheden tot zelfredzaamheid;
- Nut en noodzaak van de ontwikkeling;
- Advies regionale brandweer.

In de volgende paragrafen zal op deze punten worden ingegaan.

4.5.1 Het aantal personen binnen het invloedsgebied

Alleen voor inrichtingen die onder het besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) vallen is het verplicht om het groepsrisico te motiveren. De inrichtingen die in figuur 4.1 geel gemarkeerd zijn vallen onder het BEVI.

Voor deze inrichtingen is in paragraaf 4.1 t/m 4.4 weergegeven hoeveel mensen zich binnen de invloedsgebieden van de inrichtingen bevinden.

4.5.2 Omvang van het groepsrisico

In paragraaf 4.1 t/m 4.4 is tevens weergegeven hoe hoog het groepsrisico is bij de inrichtingen die onder het BEVI vallen. Geconcludeerd kan worden dat bij geen van de inrichtingen sprake is van een hoog groepsrisico. Het groepsrisico blijft bij alle inrichtingen onder de oriëntatiewaarde. Geconcludeerd kan worden dat het groepsrisico nergens binnen het buitengebied van de gemeente Montferland een grote omvang heeft.

4.5.3 De mogelijkheid tot risicovermindering

Mogelijkheden tot risicovermindering worden grotendeels tijdens het ontwerp van het gebied bedacht en doorgevoerd in dit ontwerp. Voorbeelden hiervan zijn:

- het veiliger maken van de risicobron;
- het beperken van de personendichtheid rond risicobronnen;
- het in acht houden van grotere bebouwingsafstanden tot risico-objecten;
- Zorgen voor een goede wegenstructuur binnen het invloedsgebied;

In casu gaat het om een grotendeels consoliderend bestemmingsplan. Dit betekent dat zonder een hoge investering voor bijvoorbeeld het afbreken van gebouwen of het saneren van een risicobron geen risicovermindering mogelijk is. Geconcludeerd is reeds dat het groepsrisico nergens binnen het buitengebied van de gemeente Montferland een grote omvang heeft.

4.5.4 Alternatieven

Er is sprake van een consoliderend bestemmingsplan. De meeste objecten binnen het plangebied zijn al gerealiseerd. Wel wordt op sommige percelen die wijzigen van agrarisch naar wonen een extra woning mogelijk gemaakt. Deze veranderingen hebben echter geen groot effect op het plaatsgebonden of groepsrisico. Het bouwen van extra woningen binnen 10^{-6} contouren van risicobronnen wordt in elk geval onmogelijk gemaakt binnen dit bestemmingsplan.

De extra recreatiewoningen bij recreatiepark stroombroek hebben geen invloed op de hoogte van plaatsgebonden risico en groepsrisico rond de risicovolle inrichtingen.

De bouw van een extra woning zorgt in de nabijheid van geen enkele risicovolle inrichting voor het overschrijden van de oriënterende waarde. In paragraaf 4.5.2 is de conclusie getrokken dat bij geen enkel object het groepsrisico in de buurt van de oriënterende waarde komt.

4.5.5 Beheersbaarheid en bestrijdbaarheid

Beheersbaarheid en bestrijdbaarheid gaan over de mogelijkheden voor de hulpdiensten om een mogelijk incident bij een van de risicovolle inrichtingen te bestrijden en beheersen. Hiervoor is voldoende bluswater en voldoende capaciteit van de hulpdiensten belangrijk.

Voor dit bestemmingsplan geldt dat het om een grotendeels consoliderend bestemmingsplan gaat. Van de aanwezige inrichtingen met een verhoogd risico is een bereikbaarheidskaart bij de brandweer aanwezig waarop de belangrijkste gegevens van het bedrijf, inclusief aanrijdroutes en bluswatervoorziening vermeld staan. Tevens is in het verleden bij aanleg van deze bedrijven door de brandweer al gekeken naar de beheersbaarheid en bestrijdbaarheid van mogelijke calamiteiten.

Nu het een bestaande situatie betreft is met bovenstaande de beheersbaarheid en bestrijdbaarheid voldoende gemotiveerd.

<aan te vullen door de brandweer tijdens de brandweeradvisering>

4.5.6 Zelfredzaamheid

Voor de zelfredzaamheid geldt net als voor de andere punten in dit plan, dat hier op dit moment weinig invloed op kan worden uitgeoefend. Het wegennet ligt al. In de nabijheid van risicovolle inrichtingen zijn voor zover mogelijk geen objecten gevestigd waarin grote aantallen minder zelfredzame personen aanwezig zijn.

Bij toekomstige functieveranderingen die binnen het bestemmingsplan mogelijk zijn, zal voor het invloedsgebied van de risicobronnen worden uitgesloten dat zich hier functies vestigen met grote groepen minder zelfredzame personen. Dit zal in de planregels worden opgenomen.

Hiermee wordt de zelfredzaamheid voor deze bestaande situatie voldoende gemotiveerd.

4.5.7 Nut en noodzaak van de ontwikkeling

Het betreft een grotendeels consoliderend bestemmingsplan op basis van de actualisatieplicht. Er is derhalve geen sprake van ontwikkelingen, maar van het actualiseren van de bestaande situatie.

4.5.8 Advisering regionale brandweer

Volgens artikel 13 van het BEVI is de brandweer een verplichte adviseur bij bestemmingsplannen waarop het BEVI van toepassing is. Geadviseerd wordt om de brandweer een mogelijkheid te geven om te adviseren met betrekking tot dit bestemmingsplan.

5 Transportassen

Naast deze inrichtingen bevinden zich binnen het invloedsgebied een aantal transportassen. De provinciale wegen, zijn in figuur 2 weergegeven.

wegnaam	traject	
A12	Knp Velperbroek	Aansluiting A12
A18	Aansluiting A12	Afslag doetinchem Oost
N335	Afslag Didam A18	Etten
N812	Afslag beek A12	aansluiting N335
N815	Afslag Wehl A18	Zeddam
N316	Afslag Doetinchem A18	s- Heerenberg
N816	s Heerenberg	Uift

Dit is de enige modaliteit qua transport-as binnen de gemeente Montferland. Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor of water vindt binnen de gemeente Montferland niet plaats.

In de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen staat de methode beschreven om de risico's te bepalen en om te bepalen of een motivatie van het groepsrisico dient plaats te vinden. Volgens paragraaf 3.3. van deze circulaire mag met de vuistregels uit het paarse boekje een inschatting worden gemaakt alvorens te bepalen of een qra dient te worden uitgevoerd. Hieronder wordt een inschatting gemaakt van het plaatsgebonden en groepsrisico met behulp van deze vuistregels.

Plaatsgebonden risico

Voor het bepalen van het plaatsgebonden risico en groepsrisico zijn in PGS 3 vuistregels opgenomen. Deze vuistregels bepalen aan de hand van het aantal transporten van LPG op jaarbasis en het totaal aan transportbewegingen van gevaarlijke stoffen of er kans is op een plaatsgebonden risicocontour buiten de weg-as.

Road type	Threshold for LPG (movements/year)	Threshold for all hazardous substances (movements/year)
Motorway	6500	27000
Non-urban	2300	7500
Urban	8000	22000

Figuur 5.2 aantallen waar beneden geen 10^{-6} contour aanwezig is

Tabel 5.2 is overgenomen uit deel 2 van PGS 3. Om te kunnen bepalen of er sprake is van een 10^{-6} contour moeten er tellingen worden uitgevoerd op de betreffende wegen.

Voor de A12 zijn tellingen uitgevoerd tussen knooppunt Velperbroek en knooppunt Oud Dijk. In het totaal vinden er over deze snelweg per jaar 2041 transporten van LPG (GF3) plaats en 21312 transportbewegingen van milieugevaarlijke stoffen welke onder externe veiligheid vallen. Als deze getallen worden vergeleken met figuur 5.2 onder Motorway wordt ruim onder het aantal gebleven waarbij een 10^{-6} contour zou ontstaan.

Voor de A18 is tussen knooppunt Oud Dijk en de afslag Doetinchem geteld. In het totaal vinden over deze snelweg per jaar 1100 transporten van LPG (GF3) plaats en 8777 transportbewegingen van milieugevaarlijke stoffen welke onder externe veiligheid vallen. Hiermee wordt ruim onder het aantal gebleven waarbij volgens figuur 5.2 in de rij Motorway een 10^{-6} contour zou ontstaan.

Als voor de autoweg geen 10^{-6} contour aanwezig is en deze wordt gezien als de hoofdaanvoer door het gebied, wordt het niet aannemelijk geacht dat er op de andere wegen sprake is van een 10^{-6} contour buiten het wegvlak.

Voor alle wegen binnen het plangebied wordt aangenomen dat de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour op de weg-as ligt. Het plaatsgebonden risico vormt voor geen van de wegen binnen het plangebied dan ook een probleem.

groepsrisico

Voor het groepsrisico zijn in deel 2 van PGS 3 vuistregels opgenomen. Als eerste moet hierbij naar LPG worden gekeken. De personen aantallen per ha moeten hiervoor bekend zijn. Aan de hand van deze personen aantallen en het aantal transportbewegingen met gevaarlijke stoffen wordt gekeken of er mogelijk een overschrijding is van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Voor LPG zijn deze

Table 1.3 Threshold values below which the societal risk criterion is not exceeded

Population density (pers/ha)	Threshold for LPG (movements/year) (one-sided development)		
	Motorway	Non-urban	Urban
100	500	200	500
90	600	200	700
80	700	200	800
70	900	300	1100
60	1300	400	1500
50	1800	600	2000
40	2800	1000	3500
30	5100	1800	6000
20	11000	4000	13500
10	45500	16000	53000

Figuur 5.3 aantallen LPG transporten waar beneden geen overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico optreed.

getallen weergegeven in figuur 5.3. Voor deze dichtheden moet gekeken worden binnen een afstand van 200 meter vanaf de weg. Als er sprake is van tweezijdige bebouwing moeten de transportaantallen door 4 worden gedeeld.

Het plangebied grenst aan de A12. Langs de weg is zowel aan de Montferlandse kant als aan de andere zijde

geen sprake van dichte bebouwing. Zonder daadwerkelijk te gaan tellen wordt er vanuit gegaan dat de gemiddelde bebouwingsdichtheid niet hoger is dan 10 personen per hectare. Bij dubbelzijdige bebouwing mag de intensiteit aan transportbewegingen van GF3 dan niet hoger zijn dan 11375 per jaar. Het aantal transportbewegingen is bij tellingen in 2008 vastgesteld op 2041 transportbewegingen van brandbare gassen (GF3). Met de huidige LPG transporten vindt geen overtreding plaats van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico.

Table 1.4 Threshold values below which the societal risk criterion is not exceeded

Population density (pers/ha)	Threshold for all hazardous substances (movements/year) (one-sided development)		
	Motorway	Non-urban	Urban
100	2500	900	3500
90	3500	1200	4000
80	4000	1500	5000
70	5500	2000	6500
60	7500	2500	9000
50	10500	4000	13000
40	16500	6000	20500
30	29500	10500	36500
20	66500	23500	82000
10	266000	94000	326000

Figuur 5.4 aantallen waar beneden geen overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico optreed.

Als naar het aantal LPG transporten is gekeken dient vervolgens gekeken te worden naar het totaal aantal relevante transporten van gevaarlijke stoffen. Hiervoor dient in deel 2 van PGS 3 te worden gekeken naar tabel 1.4. Er is sprake van dubbelzijdige bebouwing. Het aantal transportbewegingen mag bij een

populatie-dichtheid van 10 personen per hectare dan maximaal 66500 bedragen. In dit geval is er sprake van een aantal transportbewegingen van 21312 per jaar. Het totaal aantal transportbewegingen is laag genoeg om met behulp van de vuistregels te kunnen aangeven dat er geen sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico transport.

Voor de A18 geldt net als voor de A12 dat nergens langs de weg binnen 200 meter een hoge bebouwingsdichtheid aanwezig is. Het aantal personen per hectare wordt derhalve ingeschat op 10 /

hectare waarbij ervan wordt uitgegaan dat er sprake is van dubbelzijdige bebouwing. Er mogen voor deze weg dan maximaal 11375 transportbewegingen met LPG per jaar plaatsvinden en 66500 transportbewegingen met gevaarlijke stoffen. Het werkelijk aantal transporten bedraagt 1100 transporten met LPG (GF3) en 8777 transporten met gevaarlijke stoffen. Voor deze weg geldt dat met behulp van de vuistregels gesteld kan worden dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden.

Voor het groepsrisico op provinciale wegen is door de provincie Gelderland een onderzoek³ uitgevoerd voor provinciale wegen. In dit onderzoek wordt geconcludeerd dat voor geen van de onderzochte wegen sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Bij deze wegen is onder andere de N325 meegenomen rond Arnhem. Als voor deze wegen geldt dat er geen sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor transport wordt het niet aannemelijk geacht dat er voor de wegen die door het plangebied lopen sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde. Te meer nu sprake is van een bestemmingsplan buitengebied, waarbij het grootste deel van de wegen aan weerszijde wordt omgeven door weiland en enkele boerderijen.

Geconcludeerd wordt dan ook dat de transportassen binnen het bestemmingsplan buitengebied geen belemmering vormen voor goedkeuring van dit bestemmingsplan.

Verantwoording groepsrisico

In paragraaf 3.3 van de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen staat dat als de risico's niet boven de drempelwaarde uitkomen geen verdere rekenstappen hoeven te worden genomen. Het opnemen van de toetsing aan de vuistregels volstaat dan ook in dit geval.

Nu binnen het bestemmingsplan geen sprake is van transportassen waarover grote aantallen transporten van gevaarlijke stoffen plaatsvinden en tevens sprake is van een grotendeels consoliderend bestemmingsplan, wordt het niet noodzakelijk geacht om een uitgebreide verantwoording van de transportassen in het bestemmingsplan op te nemen.

³ Externe veiligheidsrisico's op provinciale wegen in Gelderland, januari 2011, Provincie Gelderland

6 Buisleidingen

Voor het aspect buisleidingen is door Regio Achterhoek een onderzoek gedaan naar de aanwezige risico's. Dit onderzoek is als bijlage bij dit document gevoegd.

De gegevens van de aanwezige buisleidingen zijn opgevraagd bij de leidingbeheerder. In dit geval is dit de Gasunie. Het gaat in dit geval alleen om de gasleidingen met een druk van meer dan 16 bar. In figuur 6.1 zijn de binnen het plangebied aanwezige leidingen weergegeven in tabelvorm.

Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	1% let	100% let
A-505	914	66.2	430	180
A-506	1067	66.2	490	190
A-511	1067	66.2	490	190
A-512	914	66.2	430	180
A-522	1067	66.2	490	190
A-523	1219	66.2	490	190
A-523	1219	66.2	490	190
A-524	1067	66.2	490	190
A-529	1219	66.2	490	190
A-533	1067	66.2	490	190
A-608	914	66.2	430	180
A-635	1219	66.2	490	190
N-565-19	114.3	40	45	30
N-565-22	108	40	45	30
N-566-01	323.9	40	140	70
N-566-01	323.9	40	140	70
N-566-02	219.1	40	95	50
N-566-03	219.1	40	95	50
N-566-07	114.3	40	45	30
N-566-07	114.3	40	45	30
N-566-09	168.3	40	70	50
N-566-10	168.3	40	70	50
N-566-11	323.9	40	140	70
N-566-17	60.3	40	20	20
N-567-20	168.3	40	70	50
N-567-28	114.3	40	45	30

Figuur 6.1

In totaal lopen er 23 buisleidingen door het plangebied die worden meegenomen in de berekening. In figuur 6.1 zijn deze leidingen weergegeven inclusief de werkdruk en aanwezige 1% en 100% letaliteitcontour. Dit is de afstand aan weerszijden van de leiding waarbinnen de kans 1% respectievelijk 100% is om te overlijden. Binnen het plangebied bevinden zich een aantal leidingen met een diameter van 1,2 meter of 36" en een druk van 60 bar. Deze leidingen hebben een groot gebied rond de leiding waar doden kunnen vallen bij een mogelijke calamiteit.

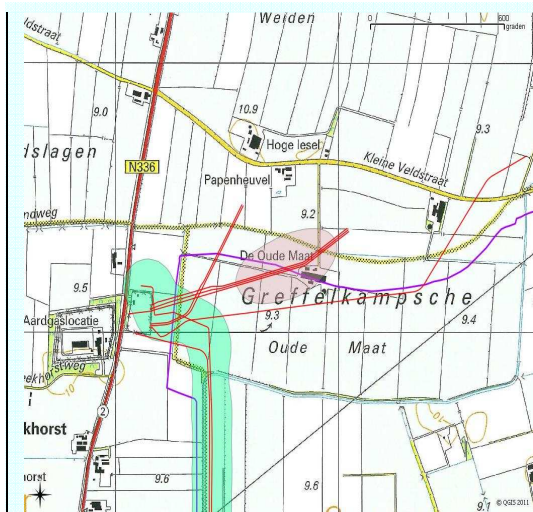
Plaatsgebonden risico

Met behulp van de leidinggegevens die door de Gasunie zijn aangeleverd en het programma Carola is een berekening gemaakt van het plaatsgebonden risico rond de leidingen. Hierbij is voor een leiding binnen het plangebied een 10^{-6} contour aanwezig. Een afbeelding van deze leiding is weergegeven in figuur 6.2. Dit betreffen dezelfde figuren als in het advies buisleidingen Montferland zijn opgenomen als figuur 3.2a en 3.2b.

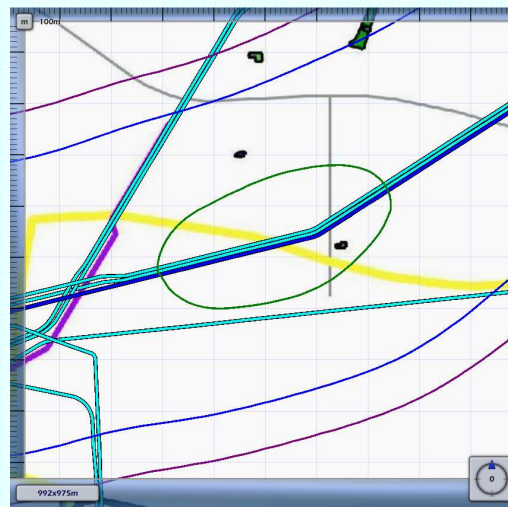
In het rapport van de Regio Achterhoek⁴ "Advies buisleidingen Montferland" wordt geconstateerd dat binnen deze 10^{-6} contour slechts 1 woning aanwezig is, zodat deze als een beperkt kwetsbaar object kan worden gezien.

⁴ Advies buisleidingen Montferland, 2011u00639, Regio Achterhoek, 4 augustus 2011

In figuur 6.2a is een afbeelding uit het GIS bestand te zien. In figuur 6.2b is een uitsnede uit het programma Carola weergegeven. De gele streep door de afbeelding is het grensgebied tussen de gemeente Montferland en de gemeente Doesburg.



Figuur 6.2a :afbeelding 10^{-6} contour in GIS



Figuur 6.2b :afbeelding 10^{-6} contour Carola

In het rapport van de Regio Achterhoek wordt geconcludeerd dat het plaatsgebonden risico ter hoogte van "De oude Maat" geen belemmering geeft voor vaststelling van dit bestemmingsplan. Dit omdat het object dat binnen de risicocontour ligt een beperkt kwetsbaar object betreft.

Groepsrisico

In het rapport van Regio Achterhoek wordt geconcludeerd dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico nergens wordt overschreden. Het hoogste groepsrisico wordt gevonden bij recreatiepark Stroombroek / Palestra. Dit komt doordat een hogedruk aardgasleiding over het terrein van dit recreatiepark loopt.

Verantwoording groepsrisico

In het vorengenoemde rapport wordt het groepsrisico verantwoord voor de modaliteit hogedruk aardgasleidingen.

7 Conclusies

Het plaatsgebonden risico vormt voor het actualiseren van dit bestemmingsplan geen belemmering.

Het groepsrisico vormt voor actualisatie van dit bestemmingsplan geen belemmering.

Op de plankaart moeten de plaatsgebonden risicocontouren worden weergegeven. Binnen deze contouren dient de bouw van (kwetsbare) objecten onmogelijk te worden gemaakt. Bij bouw van objecten binnen het invloedsgebied van een inrichting of transport-as dient het groepsrisico te worden verantwoord.

8 Bijlagen

- 1 QRA berekening Wim Bosman beheer BV
- 2 Advies buisleidingen buitengebied Montferland