



Steunpunt Externe Veiligheid Drenthe

Onderzoek Externe Veiligheid - Risicoanalyse Actualisatie bestemmingsplan “Meppel - Centruschil”

Steunpunt Externe Veiligheid
Provincie Drenthe
Martin Power
16 augustus 2011

Revisie 1

Inhoud

- 1 Inleiding
- 2 Externe Veiligheid
- 3 Wettelijk kader
 - 3.1 Wettelijk beleidskader
 - 3.2 Gemeentelijk beleid
- 4 Risico-inventarisatie
 - 4.1 Hogedrukaardgastransportleiding
 - 4.2 Vervoer gevaarlijke stoffen
 - 4.2.1 Wegvervoer A32
 - 4.2.2 Railtransport Zwolle-Meppel-Leeuwarden
 - 4.2.3 Railtransport Zwolle-Groningen
 - 4.3 Risicovolle inrichtingen
- 5 Resultaten
 - 5.1. Vervoer gevaarlijke stoffen Zwolle-Groningen
 - 5.1.1 Plaatsgebonden risico
 - 5.1.2 Groepsrisico
 - 5.1.3 Verantwoordingsplicht groepsrisico
 - 5.2 Risicobronnen
 - 5.2.1 Plaatsgebonden risico Greve BV
 - 5.2.2 Groepsrisico Greve BV
 - 5.2.3 Verantwoordingsplicht groepsrisico Greve BV
 - 5.3.1 Plaatsgebonden risico Tamoil Groeneveld BV
 - 5.3.2 Groepsrisico Tamoil Groeneveld BV
 - 5.3.3 Verantwoordingsplicht groepsrisico Tamoil Groeneveld BV
- 6 Conclusie
 - 6.1 Plaatsgebonden risico
 - 6.2 Groepsrisico

Referenties

1. Inleiding

Externe Veiligheidsonderzoek

Ten behoeve van de beoordeling van het aspect Externe Veiligheid voor het bestemmingsplan "Meppel - Centruschil" (actualisatie) heeft het steunpunt Externe Veiligheid Drenthe een veiligheidsstudie uitgevoerd. Het kan dus ook worden gezien als de vaststelling van de nulsituatie. Dit onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

- inventarisatie van de risicobronnen in en nabij het plangebied;
- analyse van de invloed van risicobronnen op de veiligheid;
- toetsing van de veiligheidssituatie aan de geldende veiligheidsnormen;
- uitvoering van een kwantitatieve risicoanalyse;
- beoordeling van de noodzaak voor een verantwoording van het groepsrisico.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de relevante externe veiligheidsbegrippen toegelicht. In hoofdstuk 3 worden de diverse risicobronnen behandeld. Hoofdstuk 4 gaat in op de gehanteerde uitgangspunten voor de berekeningen waaronder bijvoorbeeld vervoerscijfers en de bevolkingsinventarisatie. Hoofdstuk 5 gaat in op de resultaten van de risicoanalyses en tenslotte worden in hoofdstuk 6 de conclusies gegeven.

Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt om het centrum van Meppel en wordt ingeklemd door de spoorlijn Zwolle-Leeuwarden/Groningen – Woldkade – Eendrachtstraat – Schoolstraat – Mallegatsgracht – PrinsHendrikkade – Westeinde – Prins Bernhardsingel – zuidkant Wilhelminapark. Het centrum van Meppel valt buiten de actualisatie van onderhavig bestemmings-plan. De ligging van het plangebied is in onderstaande figuur 1.1 (rood ingekaderd) weergegeven en het witte vlak betreft het centrum van Meppel.



Figuur 1.1: Ligging van het plangebied (rood kader)

2. Externe Veiligheid

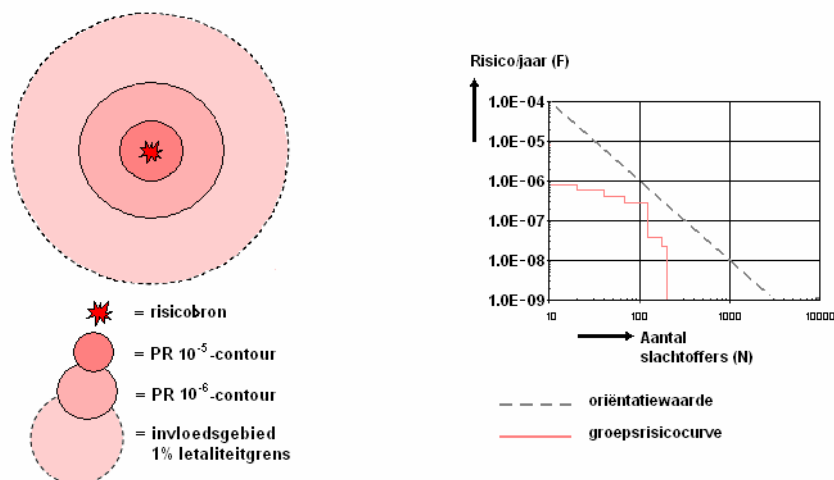
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet-en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor transportmodaliteiten staat beschreven in de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (Crvngs, ook wel circulaire genoemd), die op termijn vervangen zal worden door het 'Besluit transportroutes externe veiligheid' (Btev) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Btev). Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kern begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. In Nederland is gekozen om als wettelijke norm de kans van één op één miljoen te hanteren. Binnen de 10^{-6} /jaar-contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groeprisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1%-letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



Figuur 2.1 Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport

Verantwoordingsplicht

De verantwoordingsplicht draait kort gezegd om de vraag in hoeverre risico's, als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling, worden geaccepteerd en indien noodzakelijk welke veiligheidsverhogende maatregelen daarmee gepaard gaan. Met de verantwoordingsplicht worden betrokken partijen gedwongen om een goede ruimtelijke afweging te maken waarin de veiligheid voor de maatschappij als geheel voldoende gewaarborgd wordt. Op deze manier wordt beoogd een situatie te creëren, waarbij zoveel mogelijk de risico's zijn afgewogen en geanticipeerd is op de mogelijke gevolgen van een incident. Deze afweging is kwalitatief van aard en richt zich op aspecten als de mogelijkheden van bestrijdbaarheid van een mogelijke calamiteit en de mate van zelfredzaamheid van de bevolking. Onderstaande figuur 2.2 geeft een overzicht van onderdelen die in een verantwoording naar voren komen. In de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico zijn deze onderdelen nader uitgewerkt en toegelicht.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 2.2: Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

3 Beleid

3.1 Wettelijk beleidskader

Om de externe veiligheidsrisico's te beheersen heeft de rijksoverheid een aantal nota's, circulaire en besluiten opgesteld die leidend zijn voor externe veiligheidstaken van de provincie en gemeenten. Het gaat daarbij om wet- en regelgeving waarin risiconormen zijn gesteld voor respectievelijk inrichtingen, transport van gevaarlijke stoffen en buisleidingen. Het rijksbeleid staat niet op zichzelf.

Risicobedrijven

Het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi) bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Daarnaast stelt het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO-1999) eisen aan de meest risicovolle bedrijven in Nederland. Het BEVI verplicht gemeenten en provincies rekening te houden met de externe veiligheid als ze een milieuvergunning verlenen of een bestemmingsplan maken.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Ten aanzien van transportrisico's zijn de Wet vervoer gevaarlijke stoffen, de Nota Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (RNVGS) en de Circulaire 'Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen' verschenen. De circulaire bevat veiligheidsnormen voor het vervoer en voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van transportroutes. Op korte termijn wordt het Besluit Transportroutes

Externe Veiligheid (Betv) vastgesteld. Het Btev is vergelijkbaar met het Bevi en bevat risiconormen voor transportroutes.

Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats via het spoor, over de weg en het water. Er bestaat geen plafond voor de omvang en samenstelling van dit vervoer.

Theoretisch kan het vervoer ongelimiteerd toenemen, met dan eveneens ongelimiteerde gevolgen voor de ruimtelijke ordening. Met het Basisnet wordt een plafond vastgesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en worden randvoorwaarden aan de ruimtelijke ordening gesteld.

Omdat het ontwikkelen van instrumenten voor dit beleid bijzonder complex is, en de gevolgen voor vervoerders en de ruimtelijke ordening ingrijpend kunnen zijn, vindt nog veel discussie plaats en loopt de vaststelling van het Basisnet achter op schema. Binnen het onderhavige project is voor zover mogelijk geanticipeerd op de komst van het Basisnet. Dit is beschreven in hoofdstuk 3.

De Nota vervoer gevaarlijke stoffen bevat nieuw beleid dat erop is gericht de belangen van vervoer, ruimtelijke ordening en veiligheid meer met elkaar in evenwicht te brengen. De Wet vervoer gevaarlijke stoffen bepaalt dat provincies en gemeenten routes kunnen aanwijzen voor het vervoer van routeplichtige stoffen. Gevaarlijke stoffen mogen dan alleen over de aangewezen routes vervoerd worden. Vervoerders van routeplichtige stoffen kunnen in een gemeente met een routebesluit alleen na verkregen ontheffing afwijken van de vastgestelde route voor gevaarlijke stoffen.

Hogedrukaardgastransportleidingen

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) in werking getreden. Voor de uitvoering van het Bevb dient rekening te worden gehouden met de grens-en richtwaarde van het plaatsgebonden risico en dient het groepsrisico te worden verantwoord. In de regeling is bepaald dat het plaatsgebonden risico en het groepsrisico moeten worden berekend met het rekenpakket CAROLA.

3.2 Gemeentelijk beleid

De vertaling van het rijksbeleid en wetgeving heeft zijn vorm gekregen in het visiedocument "Omgevingsvisie externe veiligheid Gemeente Meppel" 2008. In de omgevingsvisie zijn de beleidsuitgangspunten voor de externe veiligheid verwoord. Het volgende is opgenomen in de omgevingsvisie:

- Nieuwe Bevi-inrichtingen (uitgezonderd LPG-tankstations) mogen zich binnen de gemeente Meppel alleen op de industrieterreinen vestigen.
- Invloedsgebieden mogen niet buiten de grens van het bedrijventerrein vallen.
- Overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico is alleen acceptabel onder voorwaarden en optimaal planontwerp.
- Binnen het invloedsgebied van een inrichting worden geen niet-zelfredzame groepen gehuisvest. Tevens mag het invloedsgebied van een nieuwe inrichting niet over huisvestingsmogelijkheden van niet-zelfredzame groepen lopen

4 Risico-inventarisatie

4.1 Hogedrukaardgastransportleiding

In de nabijheid van het plangebied of daarbinnen lopen geen hogedrukaardgastransportleidingen. Externe veiligheid speelt hier geen rol.

4.1 Vervoer gevaarlijke stoffen

4.2.1 Wegvervoer A32

Ten oosten langs het plangebied loopt op ca. ruim 400 meter afstand een vervoersstroom namelijk een snelweg namelijk de A32. Van de A32 kan dan verondersteld worden dat deze geen risico's naar de omgeving kunnen vormen omdat het invloedsgebied daarvan buiten het plangebied valt. Externe veiligheid speelt hier geen rol.

4.2.2 Railtransport Zwolle-Meppel-Leeuwarden

Het spoortraject Zwolle-Meppel-Leeuwarden loopt ten oosten vlak langs van het plangebied. Dit traject staat niet in het rapport van Prorail "Marktwerking vervoer gevaarlijke stoffen per spoor" van september 2007 vermeld. De vervoerscijfers vermeld in dit rapport zijn momenteel maatgevend voor de risicoberekeningen en voor onderhavig spoortraject is dus geen risicoanalyse noodzakelijk.

4.2.2 Railtransport Zwolle-Groningen

Het spoortraject Zwolle-Groningen loopt ook ten oosten vlak langs het plangebied (zie figuur 1.1). Dit traject staat in het rapport van Prorail "Marktwerking vervoer gevaarlijke stoffen per spoor" van september 2007 vermeld. De vervoerscijfers vermeld in dit rapport zijn momenteel maatgevend voor de risicoberekeningen en voor onderhavig spoortraject is dus een risicoanalyse noodzakelijk. Voor een ander bestemmingsplan is al een risicoanalyse (RBM II berekening) uitgevoerd en de resultaten hiervan kunnen we voor onderhavige actualisatie van het bestemmingsplan worden gebruikt. Het betreft de Risicobeoordeling Externe Veiligheid "Marten Ottenlaan 21 te Meppel" d.d. 11 mei 2011 uitgevoerd door het adviesbureau Geofox-Lexmond.

4.3 Risicovolle inrichtingen

Greve B.V.

Buiten het plangebied (noordwestelijk) ligt het LPG-tankstation Greve B.V. met een vergunde doorzet van 999 m³/jaar.

Tamoil Groeneveld

Buiten het plangebied (westelijke punt) ligt het LPG-tankstation Tamoil Groeneveld (figuur 4.2) met een vergunde doorzet van 999 m³/jaar.

5 Resultaten

5.1 Vervoer gevaarlijke stoffen Railtransport Zwolle-Groningen

Voor de bepaling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico zijn vervoerscijfers voor vervoer van gevaarlijke stoffen voor de middellange termijn (2020) gehanteerd die door Prorail zijn opgesteld (zie tabel 5.1). Deze vervoerscijfers (markverwachting) vormt de basis voor het formuleren van het rijksbeleid in het kader van Basisnet.

Stof categorie	Aantal transporten
A (brandbare gassen)	1430
B2 (giftige gassen)	910
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	5620
D3 (giftige vloeistoffen)	1110
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	180

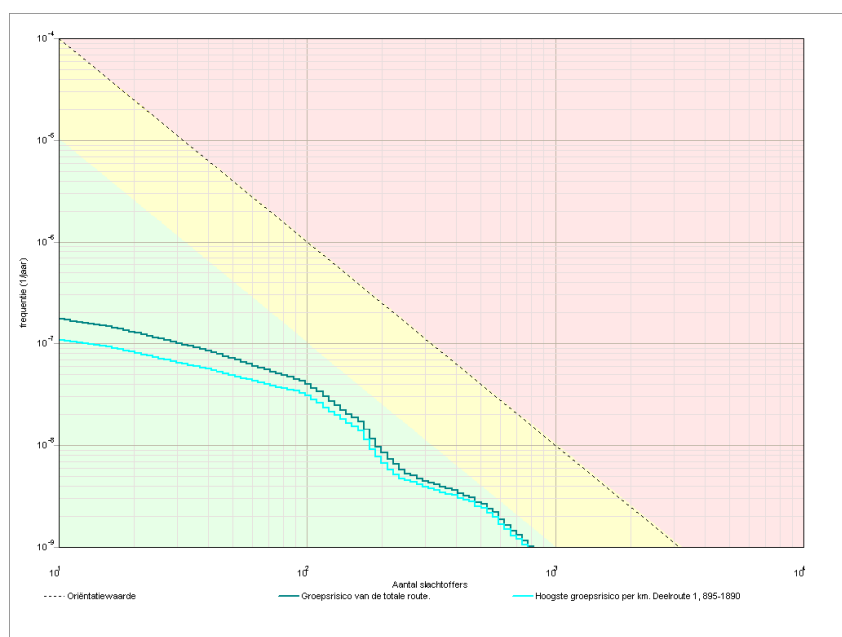
Tabel 5.1: Overzicht relevante stofcategorieën

5.1.1 Plaatsgebonden risico

De 10-6 contour ligt op de spoorlijn, waardoor er geen kwetsbare objecten binnen de 10-6 contour liggen. Hiermee wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden aangaande externe veiligheid.

5.1.2 Groepsrisico

In onderstaand figuur 5.1 uit het rapport van adviesbureau Geofox-Lexmond blijkt dat het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde ligt. Het groepsrisico is weergegeven voor de kilometer waar die het hoogste is.



Figuur 5.1: groepsrisicocurve

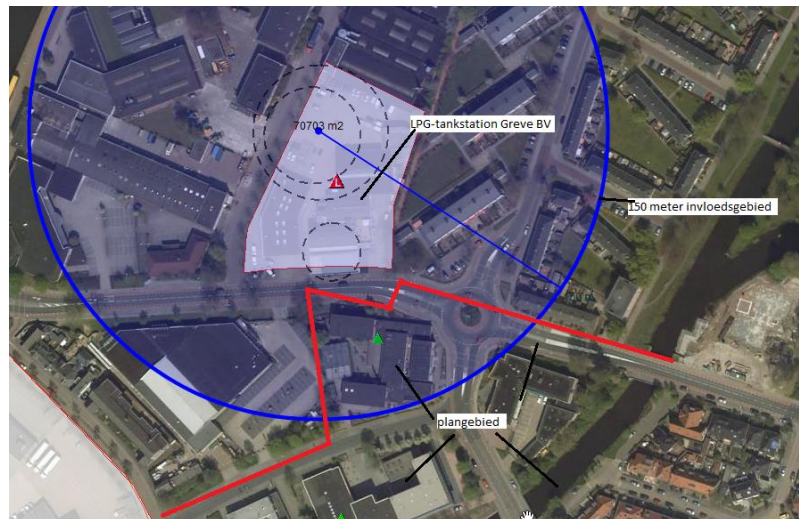
5.1.3 Verantwoordingsplicht groepsrisico

Een verantwoording van het groepsrisico is niet in alle gevallen van een ruimtelijk besluit (hier actualisatie van het bestemmingsplan) nodig. De circulaire RNVGS geeft hiervoor criteria aan. Aan de bestaande ruimtelijke situatie verandert er feitelijk niets. Als het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde ligt en het groepsrisico niet toeneemt door het besluit is een verantwoording van het groepsrisico niet vereist. Omdat aan deze voorwaarden wordt voldaan is geen verantwoording groepsrisico vereist.

5.2 Risicobronnen

5.2.1 Plaatsgebonden risico Greve BV

De 10^{-6} risicocontouren van de afleverzuil, reservoir en vulpunt liggen buiten het plangebied, alleen valt een klein deel van het invloedsgebied (150 meter) van het vulpunt over het plangebied (zie figuur 5.2).



Figuur 5.2: LPG-tankstation Greve BV in nabijheid plangebied (rood kader)

5.2.2 Groepsrisico Greve BV

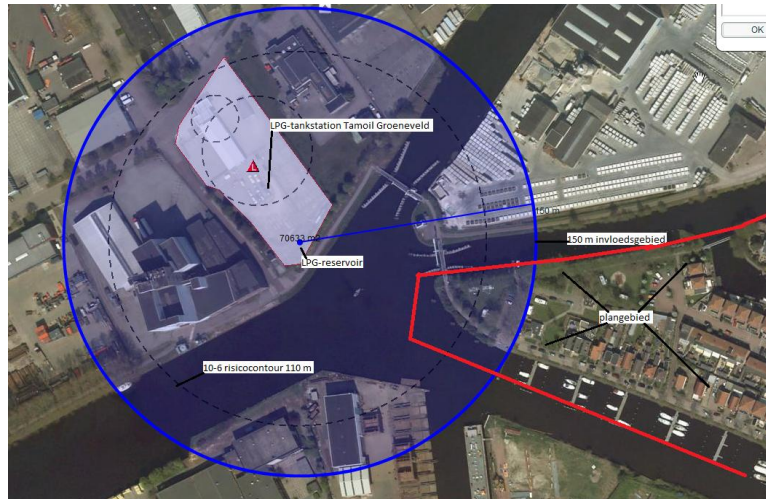
Het invloedsgebied van deze inrichting is 150 meter. In de omgeving van de inrichting zijn wat dagdienstbedrijven en kwetsbare objecten zoals woningen. Naar verwachting zal het groepsrisico klein zijn en veel lager dan de oriënterende waarde.

5.2.3. Verantwoordingsplicht Greve BV

Conform het Besluit externe veiligheid inrichtingen dient invulling te worden gegeven aan de verantwoordingsplicht van het groepsrisico GR. Het betreft de actualisatie van het bestemmingsplan. Aan de bestaande ruimtelijke situatie verandert er feitelijk niets. Als het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde ligt en het groepsrisico niet toeneemt door het besluit is een verantwoording van het groepsrisico niet vereist. Omdat aan deze voorwaarden wordt voldaan is geen verantwoording groepsrisico vereist.

5.3.1 Plaatsgebonden risico Tamoil Groeneveld BV

De 10^{-6} risicocontouren van de afleverzuil en vulpunt liggen buiten het plangebied, echter die van het bovengronds reservoir (110 meter) valt deels over het puntje van het schiereiland Westeinde. Een klein deel van het invloedsgebied (150 meter) van het reservoir valt ook over het plangebied (schiereiland Westeinde). Binnen die 110 meter staan met regelmaat kampeers (o.a. Campers). Het invloedsgebied (150 meter) van het vulpunt raakt het schiereiland Westeinde (niet ingetekend in figuur 5.3).



Figuur 5.3: LPG-tankstation Tamoil Groeneveld in nabijheid plangebied (rood kader)

5.3.2 Groepsrisico Tamoil Groeneveld BV

Het invloedsgebied van deze inrichting is 150 meter. In de omgeving van de inrichting zijn wat dagdienstbedrijven en kwetsbare objecten zoals woningen. Naar verwachting zal het groepsrisico klein zijn en veel lager dan de oriënterende waarde.

5.3.3 Verantwoordingsplicht Tamoil Groeneveld BV

Conform het Besluit externe veiligheid inrichtingen dient invulling te worden gegeven aan de verantwoordingsplicht van het groepsrisico GR. Het betreft de actualisatie van het bestemmingsplan. Aan de bestaande ruimtelijke situatie verandert er feitelijk niets. Als het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde ligt en het groepsrisico niet toeneemt door het besluit is een verantwoording van het groepsrisico niet vereist. Omdat aan deze voorwaarden wordt voldaan is geen verantwoording groepsrisico vereist.

6 Conclusies

De gemeente Meppel is voornemens het bestemmingsplan “Meppel - Centrumschil” te actualiseren. Nabij het plangebied loopt het spoor Zwolle-Groningen en een tweetal risicovolle bedrijven welke Bevi-plichtig zijn. De gemeente Meppel heeft het steunpunt Externe Veiligheid Drenthe gevraagd om een onderzoek te doen naar het aspect externe veiligheid op het bestemmingsplan als gevolg van de aanwezigheid van de voornoemde risicovolle objecten. Het plan is getoetst aan de eisen uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen, Besluit externe veiligheid buisleidingen en de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen anticiperend op het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen.

6.1 Plaatsgebonden risico

Op een object na zijn de afstanden 10^{-6} risicocontouren van alle risicovolle objecten 0 meter of zo klein dat er geen knelpunten vormen. Alleen de 10^{-6} risicocontour (110 meter) van het LPG-reservoir van LPG-tankstation Tamoil Groeneveld valt over het plangebied (deel van het schiereiland Westeinde) en geadviseerd wordt deze risicocontour op de plankaart te zetten. Tevens wordt geadviseerd om alle (LPG-tankstations Greve en Tamoil) 10^{-6} risicocontouren op de plankaart te zetten

6.2 Groepsrisico

Het bestemmingsplan wordt geactualiseerd en leidt niet tot een toename van het enig groepsrisico van een risicovol object. Het groepsrisico (t.o.v. fN-curve) voor de spoorlijn Zwolle-Groningen en de risicovolle objecten is nihil of ligt ruim de oriëntatiewaarde. Er is dus sprake van een acceptabele situatie.

Referenties

- [1] Besluit externe veiligheid buisleidingen (2011)
- [2] Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico, Ministerie van VROM, november 2007.
- [3] Handboek buisleidingen in bestemmingsplannen, 26 oktober 2010
- [4] plankaart <naam plan>
- [5] PGS 1
- [6] Risicobeoordeling Externe Veiligheid "Marten Ottenlaan te Meppel", 11 mei 2011, Adviesbureau Geofox-Lexmond bv