

Externe Veiligheid

Algemeen

Externe veiligheid gaat om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval voor de omgeving door onder andere:

- het gebruik, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (buisleidingen, wegen, waterwegen en spoorwegen).

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door bovengenoemde activiteiten. Hiertoe zijn risico's gekwantificeerd, namelijk door middel van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft. De normen die zijn opgenomen voor het PR betreffen grenswaarden waarvan niet kan worden afgeweken.

Groepsrisico (GR)

Dit is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting. De norm voor het GR betreft een oriëntatiewaarde. Hiervoor bestaat een verantwoordingsplicht.

Het externe veiligheidsbeleid is verankerd in diverse wet- en regelgeving. De volgende besluiten zijn in casu relevant:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
- Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit)
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)
- Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNVGS)

PM (advies Brandweer Fryslân)

Brandweer Fryslân zal zich nog moeten uitlaten over de aspecten bestrijding en beperking van rampen, bereikbaarheid en zelfredzaamheid van personen, zodat vervolgens een volledige verantwoording van het GR kan plaatsvinden.

Het Bureau Externe Veiligheid Fryslân en Brandweer Fryslân hebben een advies inzake externe veiligheid uitgebracht. De adviezen zijn opgenomen in bijlage @@@ van de toelichting. In onderstaande paragraaf is een samenvatting van de adviezen opgenomen.

De relevante risicobronnen voor het plangebied zijn:

- inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden;

- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over wegen;
- transport van gevaarlijke stoffen over het water;
- transport van gevaarlijke stoffen over het spoor.

Inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden welke onder het Bevi vallen **Opslag gevaarlijke stoffen**

Aan de Rijksweg in Midlum bevindt zich een leverancier van gassen. Op het terrein worden propaangasflessen gevuld vanuit een bovengrondse propaangastank met een inhoud van 13 m³. Daarnaast worden gasflessen opgeslagen en vindt aflevering van propaan plaats middels een eigen tankauto met een waterinhoud van 20 m³. Deze tankauto staat op het eigen terrein geparkeerd. De tankauto is bedoeld om de eigen opslagtank te bevoorraden en om propaan af te leveren bij klanten.

De doorzet van propaan ten behoeve van het vullen van gasflessen bedraagt 400 ton per jaar. Inrichtingen waar meer dan 13 m³ propaan in een insluitsysteem aanwezig is vallen onder het Bevi. Hierdoor zijn grens- en richtwaarden van toepassing in het kader van externe veiligheid. Omdat onderhavige propaangastank precies 13 m³ propaan is valt deze niet onder het Bevi. De tankauto met een waterinhoud van 20 m³, die binnen de inrichting is gestald, valt wel onder het Bevi.

In het kader van het Bevi zijn de PR 10⁻⁶ contour en het GR relevant. Binnen de PR 10⁻⁶ contouren van de propaangastank, het vulstation van de gasflessen en de geparkeerde tankauto zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen en deze worden met het vaststellen van het plan ook niet mogelijk gemaakt.

Uit berekeningen blijkt dat het GR maximaal 5 slachtoffers bevat. Het GR wordt in het Bevi gedefinieerd als een cumulatieve kans per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden. Gelet hierop wordt het GR, lager dan 10 slachtoffers, als nihil beschouwd.

Geconcludeerd kan worden dat de propaangastank, het vulstation en de tankwagen (met verlading) geen belemmering vormen voor onderhavig plan.

Inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden welke onder het Activiteitenbesluit vallen

Naast risicovolle inrichtingen waarvoor grens- en richtwaarden in het kader van het Bevi gelden, zijn tevens in of in de nabijheid van het plangebied inrichtingen aanwezig waarvoor veiligheidsafstanden in het kader van het Activiteitenbesluit gelden.

Propaangastank tot en met 13 m³

Aan de Alde Leane in Wijnaldum, wordt propaangas opgeslagen in een bovengrondse tank. De inhoud van de propaangastank is 5 m³. De inrichting valt niet onder het Bevi.

Hierdoor zijn geen grens- en richtwaarden van toepassing in het kader van externe veiligheid.

Wel dient in het kader van het Activiteitenbesluit voor een opslagtank met propaan (tot en met 5 m³) een veiligheidsafstand van 10 meter tussen de opslagtank met propaan / de opstelplaats van de tankwagen tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten in acht te worden genomen. De veiligheidsafstand valt binnen de inrichting. Hierbinnen is geen sprake van een (beperkt) kwetsbaar object.

De 1% letaliteitsafstand (het invloedsgebied) ligt op 235 meter. Binnen deze contour is een blokje van drie-onder-één-kap woningen gesitueerd. Dit betekent dat kwetsbare objecten binnen de contour zijn gerealiseerd. In het bestemmingsplan is geborgd dat niet zonder meer (beperkt) kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied zijn gevestigd.

Geconcludeerd kan worden dat de propaangastank geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

Mijnbouwlocatie

Aan de Ludingaweg tussen Harlingen en Achlum is mijnbouwlocatie Harlingen 6 van Vermilion gelegen. Het betreft hier een gasvoorbehandelingsinstallatie. Op deze locatie is het Bevi (nog) niet van toepassing. Het is wel de verwachting dat het Bevi op deze locatie van toepassing wordt. Om deze reden is wel een toetsing opgenomen.

Voor de mijnbouwlocatie zijn PR contouren berekend. In het kader van het Bevi is de PR 10⁻⁶ contour relevant. De overige contouren worden in casu buiten beschouwing gelaten. Binnen de PR 10⁻⁶ contour zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen en deze worden met het vaststellen van het plan ook niet mogelijk gemaakt.

Voor de mijnbouwlocatie geldt dat het GR nihil is, omdat in de nabijheid van de mijnbouwlocatie geen of zeer weinig personen verblijven. Het bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe ontwikkelingen in de nabijheid van de mijnbouwlocatie. Het GR zal derhalve ook niet toenemen.

Geconcludeerd kan worden dat de mijnbouwlocatie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

In en in de nabijheid van het plangebied lopen diverse hogedruk aardgastransportleidingen van Gasunie en Vermilion Oil & Gas. Omdat sprake is van hogedruk aardgastransportleidingen is het Bevb van toepassing.

De 1% letaliteitszones (de invloedsgebieden) van de transportleidingen vallen over het plangebied. De objecten in het plangebied liggen voor wat betreft de transportleidingen

(deels) binnen de 100% letaliteitszone. Dit houdt in dat er een volledige verantwoording van het GR dient plaats te vinden. In het gedeelte van het plangebied dat binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleidingen valt bevinden zich objecten waar mensen verblijven. Omdat met dit plan (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan (in casu de huidige bebouwing) dient een GR berekening te worden uitgevoerd.

Met behulp van het rekenprogramma CAROLA kan worden bepaald of voldaan wordt aan de risiconormen voor de externe veiligheid, zoals die zijn vastgelegd in het Bevb. Het resultaat van een berekening bestaat uit PR-contouren en een FN-curve voor het GR.

Het Bevb stelt dat geen kwetsbare objecten mogen voorkomen binnen de PR 10^{-6} contouren van leidingen waarin gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Als dat toch het geval is dan is er sprake van een zogenaamd knelpunt.

In het kader van het Bevb is de PR 10^{-6} contour relevant. Uit zowel het rekenprogramma CAROLA als uit de professionele Risicokaart is gebleken dat bij twee aardgastransportleidingen van Vermilion sprake is van PR 10^{-6} contouren. Volgens het Bevb jo Bevi doen zich geen PR-knelpunten voor. In het bestemmingsplan is geborgd dat binnen de PR 10^{-6} contour geen (beperkt) kwetsbare objecten gevestigd kunnen worden.

Geconcludeerd kan worden dat het PR van de hogedruk aardgastransportleidingen geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

Het bestemmingsplan dient de ligging weer te geven van de in het plangebied aanwezige buisleidingen alsmede de daarbij behorende belemmeringenstrook ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. De belemmeringenstrook bedraagt, bij leidingen met een druk van 40 bar en meer, tenminste 5 meter aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding.

Voor alle aardgastransportleidingen in het plangebied is het GR berekend. Uit de FN-curven kan worden opgemaakt dat in vijf situaties sprake is van een GR binnen het invloedsgebied van de transportleidingen. Het GR is in alle vijf gevallen onder de oriëntatiewaarde gelegen.

Dit plan betreft een conserverend bestemmingsplan, waar planologisch geen nieuwe ontwikkelingen te verwachten zijn. Het aantal personen binnen het invloedsgebied van de transportleidingen neemt conform dit bestemmingsplan niet toe. Ten opzichte van de nulsituatie treedt geen wijziging op.

Geconcludeerd kan worden dat de hogedruk aardgastransportleidingen geen belemmeringen vormen voor het GR van onderhavig plan.

Transport van gevaarlijke stoffen over wegen

Door het plangebied loopt de Rijksweg A31/N31. Aangezien bebouwing in het plangebied binnen 200 meter vanaf de A31/N31 is gelegen is deze weg relevant in verband met transport van gevaarlijke stoffen.

Toetsingskader bij beoordeling van risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen bij ruimtelijke ordeningsbesluiten is de cRNVGS. In de cRNVGS is aangegeven dat berekeningen uitgevoerd dienen te worden overeenkomstig de conceptversie van de Handleiding Risicoanalyse Transport (hierna: HART).

Volgens de HART heeft een autosnelweg geen 10^{-6} contour wanneer het aantal LPG transporten per jaar lager is dan 4000. In casu zijn 1000 transporten per jaar geteld. Er is geen sprake van een 10^{-6} contour.

Volgens de HART wordt de oriëntatiewaarde niet overschreden.

Geconcludeerd kan worden dat het transport over de A31/N31 geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

A31/N31 Traverse Harlingen

Om de bereikbaarheid van Fryslân te verbeteren, de weg veiliger te maken en de leefbaarheid in Harlingen te versterken, hebben de provincie Fryslân, gemeente Harlingen en Rijkswaterstaat zich voorgenomen om de A31/N31 toekomstbestendig te maken. Hiervoor dient de weg te worden aangepast.

De aanpak van de A31/N31 Traverse Harlingen moet bijdragen aan een aantal doelstellingen, welke hun oorsprong in het beleid van het Rijk, de provincie Fryslân en de gemeente Harlingen vinden.

In de rapportage "N31 Traverse Harlingen Externe Veiligheid" worden, naast de huidige situatie, twee alternatieven onderzocht, te weten het nulalternatief en het voorkeursalternatief.

Het nulalternatief (de autonome ontwikkeling) beschrijft de situatie wanneer er in fysieke zin niets verandert aan de N31 Traverse Harlingen en de toe- en afritten. Wel wordt rekening gehouden met infrastructurele en ruimtelijke plannen in en om Harlingen waarover ten aanzien van de uitvoering al een besluit is genomen. Het gaat dan om plannen die voor 2025 uitgevoerd moeten zijn. Verder wordt er rekening gehouden met economische en demografische ontwikkelingen.

Het voorkeursalternatief betreft een verdubbeling van 2 x 1 naar 2 x 2 rijstroken. Een kenmerkend element is de verdiepte ligging van het tracé op 4,60 meter onder het

maaiveld. Ter plaatse van het Van Harinxmakanaal kruist de N31 het kanaal door middel van een aquaduct van circa 50 meter lengte. De weg ligt onder het aquaduct op circa 10 meter beneden maaiveld. De Koningsbrug blijft gehandhaafd. Het langzame verkeer en het landbouwverkeer worden in dit alternatief geleid over het oude tracé via de Koningsbrug.

Uit de berekening van RBM-II kan worden opgemaakt dat het GR in alle gevallen lager is dan de oriëntatiewaarde. Hoewel in de autonome of nulsituatie een lichte stijging van het GR is waar te nemen, blijft deze ruimschoots onder de oriëntatiewaarde. Ten opzichte van het nulalternatief heeft het voorkeursalternatief een daling van het GR tot gevolg, hetgeen een verbetering is voor het aspect externe veiligheid. Deze verlaging wordt veroorzaakt door de aanpassing van het traject. In plaats van een doorgaande weg met kruisingen zonder middenvanrail, wordt dit een snelweg zonder kruisingen en met een middenvanrail. In het voorkeursalternatief wordt het traject dus veiliger. Daarnaast wordt het voorkeursalternatief gedeeltelijk verdiept aangelegd. Een verdiepte ligging biedt enige bescherming aan de omgeving voor wat betreft het vrijkomen van de meeste toxische stoffen. Een verdiepte ligging is derhalve gunstig voor het GR.

Het bestemmingsplan is conserverend van aard. Volgens informatie van de gemeente neemt het aantal aanwezige personen, als gevolg van onderhavig bestemmingsplan, in de omgeving van de N31 niet toe. Ten opzichte van de huidige situatie, het nulalternatief en het voorkeursalternatief zal geen verandering van het GR te zien zijn.

Geconcludeerd kan worden dat het transport over de A31/N31 geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

Transport van gevaarlijke stoffen over water

Door en langs het plangebied bevindt zich het Van Harinxmakanaal. Volgens de cRNVGS is het Van Harinxmakanaal een groene vaarweg. Hier vindt weinig of geen transport van gevaarlijke stoffen plaats.

Voor groene vaarwegen geldt dat geen sprake is van een PR 10^{-6} contour. Ook niet op het water zelf.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen rond groene routes is een verantwoording van het GR niet nodig.

Voor groene vaarwegen geldt geen (toekomstig) PAG. Er gelden dan ook geen beperkingen voor bebouwing. Een verantwoording van het GR kan achterwege blijven.

Geconcludeerd kan worden dat het transport van gevaarlijke stoffen over het water geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan.

Spoorwegen

Langs het plangebied loopt de spoorlijn Harlingen-Leeuwarden. Over deze spoorlijn vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats.

Geconcludeerd kan worden dat de spoorweg geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

Brandweer Fryslân

Brandweer Fryslân zal zich nog moeten uitlaten over de aspecten bestrijding en beperking van rampen, bereikbaarheid en zelfredzaamheid van personen, zodat vervolgens een volledige verantwoording van het GR kan plaatsvinden.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid (vooralsnog) geen belemmering vormt voor de vaststelling van voorliggend plan. In het nieuwe bestemmingsplan wordt voldoende geborgd dat:

- geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contouren worden gevestigd;
- niet zonder meer kwetsbare objecten binnen de invloedsgebieden worden gevestigd;
- geen (grote) toename van personen mogelijk wordt gemaakt binnen de invloedsgebieden van de risicobronnen.