

**Omgevingsdienst
Groningen**
Advies externe veiligheid

Extern Advies

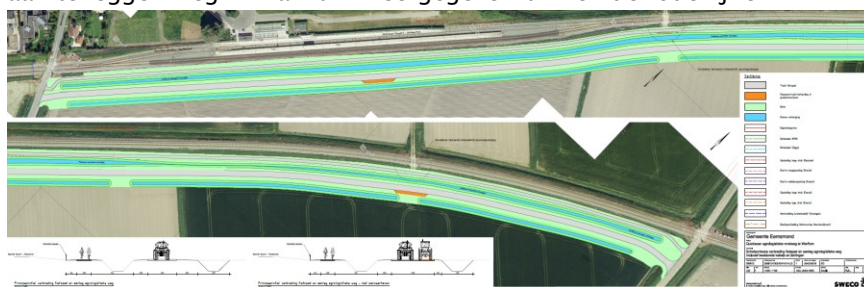
		Datum	21-08-2020
Aan	██████████	Zaaknummer	Z2020-00007093
Opsteller	██████████████████	Bevoegd gezag	Het Hogeland
Collegiale toetser	██████████	Kenmerk BG	
Onderwerp	Advies externe veiligheid aanleg weg Warffum		

1. Inleiding

De gemeente Het Hogeland heeft de Omgevingsdienst Groningen gevraagd om voor de aanleg van een weg in Warffum de situatie voor het aspect externe veiligheid inzichtelijk te maken.

1.1 Ligging plangebied

In onderstaande Figuur 1 is de aanleg van de weg in Warffum weergegeven. In Figuur 2 is de locatie van de aan te leggen weg in Warffum weergegeven binnen de rode lijnen.



Figuur 1: Aanleg weg Warffum



Figuur 2: locatie aan te leggen weg Warffum

In hoofdstuk 2 worden de achtergronden van het externe veiligheidsbeleid besproken. Hierin worden onder andere de begrippen plaatsgebonden risico (PR), groepsrisico (GR) en de verantwoordingsplicht toegelicht. Hoofdstuk 3 bevat het beleidskader. In hoofdstuk 4 worden de relevante risicobronnen voor het bestemmingsplan beschreven en in hoofdstuk 5 is de conclusie opgenomen.

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



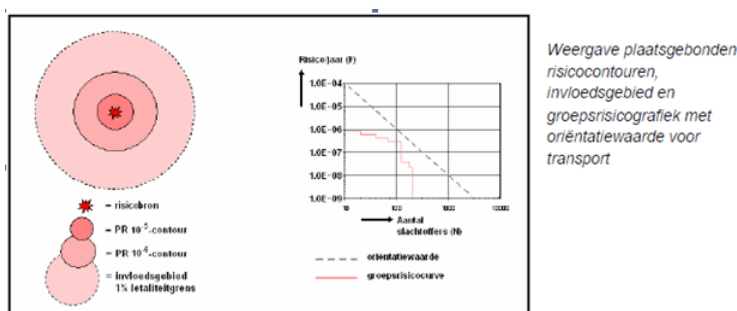
verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is dit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), voor transportroutes het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en voor hogedruk aardgastransportleidingen het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

2.1. 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. Binnen de 10^{-6} /jaarcontour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaarcontour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde. Dit betekent dat beperkt kwetsbare objecten alleen zijn toegestaan als daarvoor voldoende motivatie is gegeven.

2.2. Groepsrisico (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 grafisch op een kaart worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de z.g. fN-curve.



Figuur 3: Weergave plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico

2.3. Verantwoordingsplicht

In de wet –en regelgeving is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Aandacht aan de verantwoording moet worden gegeven wanneer het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde ligt of wanneer het groepsrisico (significant) toeneemt. De oriëntatiewaarde is een richtwaarde waar het bevoegd gezag zich zoveel mogelijk aan moet houden, maar men mag hiervan wel goed onderbouwd afwijken.

Bij de verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te onderbouwen en te verantwoorden. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient naast de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, dat berekend wordt door middel van deze kwantitatieve risicoanalyse (QRA), tevens rekening te houden met een aantal kwalitatieve aspecten zoals mogelijke bronmaatregelen, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. De eindafweging (vertaald in een

ruimtelijke onderbouwing) kan pas worden gemaakt wanneer ook het advies van de Veiligheidsregio Groningen is ingewonnen.

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 4: Elementen verantwoordingsplicht groepsrisico

3. Beleidskader

Om de externe veiligheidsrisico's te beheersen heeft de rijksoverheid een aantal 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.

3.1 Risicobedrijven

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het Bevi verplicht gemeenten en provincies rekening te houden met de externe veiligheid als ze een milieuvergunning verlenen of een bestemmingsplan maken.

3.2 Vervoer gevaarlijke stoffen

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is vergelijkbaar met het Bevi en bevat risiconormen voor transportroutes (spoor, weg en waterwegen). Op basis van het Bevt moet rekening worden gehouden met het Landelijk Basisnet (verder: Basisnet) voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Uitgangspunt van het Basisnet is dat door het vastleggen van veiligheidszones de gebruikruimte voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en ruimtelijke ontwikkelingen op elkaar kunnen worden afgestemd. Provincies kunnen een eigen Basisnet vastleggen; dat is ook binnen de provincie Groningen het geval.

3.2.1. Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats via het spoor, over de weg en het water. Met het Basisnet water, weg en spoor worden risicoplafonds vastgesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en worden randvoorwaarden aan de ruimtelijke ordening gesteld.

In het Basisnet wordt een maximum opgelegd aan de PR 10^{-6} . Deze PR 10^{-6} kan daarmee niet meer ongelimiteerd groeien. De plaatsgebonden risico contour vormt de grens van de gebruikruimte voor het vervoer en tevens de grens van de veiligheidszone. Een veiligheidszone is een zone langs wegen, hoofdspoorwegen en/of binnenwateren waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten zijn toegestaan. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn hier alleen in uitzonderingsgevallen toegestaan. De veiligheidszone wordt gemeten vanaf het hart van de spoorbundel, het midden van de weg of op de referentiepunten gelegen op de begrenziingslijnen van de vaarweg. In het kader van de ruimtelijke ordening dient de afstand die voor de veiligheidszone in het Basisnet is vastgesteld te worden gehanteerd en wordt niet meer berekend. Het groepsrisico daarentegen dient wel te worden berekend en wordt daarbij de maximale benutting van groeiruumte voor het vervoer toegepast die in de bijlage van het Basisnet is vastgelegd. Daarnaast moet voor bepaalde transportmodaliteiten met veel vervoer van zeer brandbare en toxische vloeistoffen in het Basisnet rekening worden gehouden met een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Een PAG is een gebied tot 30 meter aan weerszijden van de spoorbaan (en erboven) en 30 meter gemeten vanaf de rechter rand van de rijstrook van de (rijks)weg of het spoor waarbinnen, bij realisatie van kwetsbare

objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. Plasbranden kunnen ontstaan wanneer brandbare vloeistoffen ten gevolge van een ongeluk of calamiteit kunnen weglekken uit een tankwagen/wagon en tot ontbranding kunnen komen.

3.2.2. Provinciaal basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Het provinciaal basisnet Groningen is het antwoord op de Nota Vervoer gevaarlijke stoffen waarin een borging van risicoafstanden als gevolg van transporten van gevaarlijke stoffen wordt aangekondigd. Het doel is om deze transportroutes vast te leggen en een systeem te creëren waarbij rekening kan worden gehouden met de dynamiek van transport en toekomstige groei. Om dit te bereiken zijn in de Geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019) rondom een aantal aangewezen transportroutes (de grotere weg-, spoor- en waterinfrastructuur) veiligheidszones opgenomen. Onderstaand worden de zones weergegeven:

- Veiligheidszone 1 provinciale wegen: Zone langs wegen in verband met plaatsgebonden risico (PR max) provinciale wegen. Gemeten vanaf het midden van de buitenste weg kanten;
- Veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciaal basisnet Groningen: Bevat een nadere verantwoording van het groepsrisico en biedt inzicht in de manier waarop rekening is gehouden met het advies van de Veiligheidsregio Groningen. Wordt gemeten vanaf de buitenrand van de transportroute;
- Veiligheidszone 3 transport: Veiligheidszone rondom wegen en spoorwegen in verband met de bescherming van minder zelfredzame personen. Deze zone is bepaald op 30 meter gemeten vanaf de buitenste wegkanten van de wegen vanaf de buitenste spoorstaven van de spoorbundel voor het doorgaand verkeer.

3.3 Buisleidingen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn de normen voor externe veiligheid in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vastgelegd. De regels voor buisleidingen zijn op basis van het Bevb uitgewerkt in de Ministeriële regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb). Ook het Bevb is op dezelfde wijze opgesteld als het Bevi. Het Bevb stelt verplicht om bij onder andere het vaststellen van een bestemmingsplan rekening te houden met de externe veiligheidsaspecten.

3.3.1. Belemmeringenstrook

In elk bestemmingsplan wordt ruimte gereserveerd voor onderhoud aan de leiding door middel van een belemmeringenstrook van minimaal 4 of 5 meter aan weerszijden van de leiding met een bouwverbod en een aanlegvergunningstelsel. De afstand wordt gemeten vanuit het hart van de leiding. Voor een hogedrukaardgasleiding die valt onder de werkingssfeer van het Bevb (inwendige diameter ≥ 50 mm, druk 16 bar tot en met 40 bar) geldt een belemmeringenstrook van 4 meter. Voor aardgasleidingen met een druk > 40 bar bedraagt de belemmeringenstrook 5 meter.

4. Ruimtelijke inventarisatie

4.1 Aanleg weg Warffum

De gemeente Het Hogeland heeft het voornemen om een weg te realiseren tussen de Kloosterweg en de Westerhornseweg langs het bestaande Delthepad (fietspad) langs de spoorlijn Sauwerd – Roodeschol. Het betreft een agro logistieke weg die vooral bedoeld is voor agrarisch verkeer en zodat een aantal onbewaakt spoorwegovergangen kunnen komen te vervallen. De weg is niet alleen voor agrarisch verkeer, ook andere weggebruikers mogen hier gebruik van maken.

4.2 Risicovolle inrichtingen

Bij het raadplegen van de risicokaart van de provincie Groningen en de in Figuur 1 en Figuur 2 aan te leggen weg is vastgesteld dat de weg niet is gelegen binnen het invloedsgebied van een risicovolle inrichting.

Infrastructurele voorzieningen, zoals het realiseren van een weg, is geen (beperkt) kwetsbare object. De te realiseren weg wordt ook niet aangemerkt als een risicovolle inrichting als bedoeld in het Bevi. Voor de aanleg van een weg hoeft vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen aandacht aan risicovolle inrichtingen te worden besteed.

4.3 Risicovolle transportroutes

Nabij het plangebied zijn de volgende risicobronnen, alsmede de bronnen die invloed hebben op het plangebied, geïnventariseerd.

Soort	Risicobron	Wet- en regelgeving
Transport	Spoorlijn Sauwerd – Roodeschool	Landelijk Basisnet
	Provinciale weg N363	Geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019

Tabel 1: Risicobronnen

4.3.1 Plaatsgebonden risico

De spoorlijn Sauwerd – Roodeschool kent, ter hoogte van het plangebied, volgens het Basisnet geen plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} . Het spoortraject is gelegen buiten het plangebied. De spoorlijn kent geen plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} en daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

4.3.2 Veiligheidszone 1 provinciale wegen

Voor de N363 zijn voor de vervoerscijfers gebruik gemaakt van de referentiewaarden overige provinciale wegen zoals deze zijn opgenomen in de geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019. In de geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019 is de provinciale weg N363 niet opgenomen als zijnde een weg met een veiligheidszone 1 provinciale wegen (PRmax) buiten de weg. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

4.4 Plasbrandaandachtsgebied Basisnet en veiligheidszone 3 transport geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019

4.4.1 Plasbrandaandachtsgebied Basisnet

In het Basisnet is een plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 meter aangegeven (gemeten vanaf de rand van de infrastructuur). Het bevoegd gezag vermeldt de redenen die er toe hebben geleid om in dat gebied nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten toe te laten, gelet op de mogelijke gevolgen van een ongeval met brandbare vloeistoffen.

De spoorlijn Sauwerd – Roodeschool is gelegen buiten het plangebied. Het plasbrandaandachtsgebied reikt tot in het plangebied. Infrastructurele voorzieningen, zoals een weg, is geen (beperkt) kwetsbare object. Voor de aanleg van een weg hoeft vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen aandacht aan de spoorlijn te worden besteed.

4.4.2 Veiligheidszone 3 transport

In de geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019 is opgenomen dat voor de spoorlijn Sauwerd – Roodeschool en de provinciale weg N363 een veiligheidszone 3 transport geldt. Voor deze zone geldt een afstand van 30 meter.

De spoorlijn Sauwerd – Roodeschool is gelegen buiten het plangebied. De veiligheidszone 3 transport reikt tot in het plangebied. Infrastructurele voorzieningen, zoals een weg, is geen (beperkt) kwetsbare object. Voor de aanleg van een weg hoeft vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen aandacht aan de spoorlijn te worden besteed. De veiligheidszone 3 transport van het spoor vormt geen belemmering voor onderhavig plan.



De provinciale weg N363 is gelegen buiten het plangebied op een afstand van circa 360 meter. De veiligheidszone 3 transport reikt niet tot in het plangebied. Infrastructurele voorzieningen, zoals een weg, is geen (beperkt) kwetsbare object. Voor de aanleg van een weg hoeft vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen aandacht aan de provinciale weg N363 te worden besteed. De veiligheidszone 3 transport van de N363 vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

4.4.3 Groepsrisico transport

In de Handleiding verantwoording groepsrisico en in de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) van 11 januari 2017 is aangegeven dat enkel personen welke aanwezig zijn bij (beperkt) kwetsbare objecten, bedrijven en evenementen meegenomen worden in een groepsrisicoberekening. Verkeersdeelnemers waaronder fietsers en automobilisten worden niet betrokken bij de groepsrisicoberekening voor toetsing aan de oriënterende waarde.

Infrastructurele voorzieningen, zoals een weg, is geen (beperkt) kwetsbare object. Voor de aanleg van een weg hoeft vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen aandacht aan de spoorlijn Sauwerd – Roodeschool en de provinciale weg N363 te worden besteed.

4.5 Risicovolle transportleidingen

In en in de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen risicovolle transportleidingen met een werkdruk van 40 bar of hoger, van de Gasunie en/of NAM, welke relevant zijn voor externe veiligheid.

5. Conclusie

De Omgevingsdienst Groningen heeft een externe veiligheidsonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de aanleg van een weg in Warffum. Hiervoor is het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van risicovolle inrichtingen, risicovolle transportassen en risicovolle transportleidingen beoordeelt. De belangrijkste constatering en te nemen maatregelen voor de verantwoording van het groepsrisico kunnen als volgt worden samengevat.

- De aan te leggen weg betreft geen (beperkt) kwetsbaar object in de zin van het Bevi. De te realiseren weg wordt ook niet aangemerkt als een risicovolle inrichting als bedoeld in het Bevi. De te realiseren weg ligt niet in de PR 10^{-6} risicocontour van een risicovolle inrichting of in een invloedsgebied van een risicovolle inrichting. Uit het oogpunt van risicovolle inrichtingen behoeft geen aandacht te worden besteed aan het aspect externe veiligheid;
- De spoorlijn Sauwerd – Roodeschool kent ter hoogte van het plangebied, volgens het Basisnet geen plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} . Hierdoor is dit aspect niet relevant;
- De spoorlijn is gelegen buiten het plangebied. Het plasbrandaandachtsgebied / de veiligheidszone 3 transport geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019 reiken tot in het plangebied. Infrastructurele voorzieningen, zoals een weg, is geen (beperkt) kwetsbare object. Voor de aanleg van een weg hoeft vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen aandacht aan de spoorlijn te worden besteed;
- De spoorlijn Sauwerd – Roodeschool heeft een invloedsgebied van 35 meter en ligt over het plangebied;
- De veiligheidszone 1 provinciale wegen (PRmax), veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen en veiligheidszone 3 transport van de provinciale weg N363 reiken niet tot het plangebied. Infrastructurele voorzieningen, zoals een weg, is geen (beperkt) kwetsbare object. Voor de aanleg van een weg hoeft vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen aandacht aan de provinciale weg N363 te worden besteed. De veiligheidszone van de N363 vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

Alles overwegende wordt geconcludeerd dat vanuit oogpunt van externe veiligheid het verantwoord is om de ruimtelijke motivering voor het plan vast te stellen. Het restrisico is in dit kader aanvaardbaar.

