

Advies externe veiligheid

Extern Advies

Aan	Dhr. J. Rijzenga	Datum	06-04-2021
Opsteller	Patrick van Lennep	Zaaknummer	Z2021-000634
Collegiale toetser	Alfred Drenth	Bevoegd gezag	Eemsdelta
Onderwerp	Advies externe veiligheid voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl	Kenmerk BG	

1. Inleiding

De gemeente Eemsdelta heeft de Omgevingsdienst Groningen gevraagd om voor de voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl het aspect externe veiligheid inzichtelijk te maken.

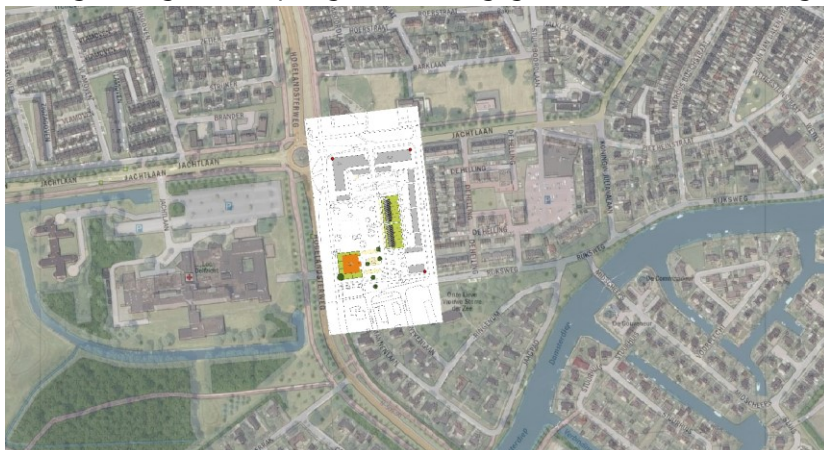
Als gevolg van de gaswinning vinden er in het gaswinningsgebied in Groningen aardbevingen plaats. Sinds begin 2019 werd duidelijk dat meerdere woningen in Delfzijl niet veilig zijn en dat versterken zoveel kost dat sloop en nieuwbouw een betere oplossing is. Om de eigenaren en bewoners van deze woningen perspectief te bieden op een nieuwe leefomgeving is het project perspectieflocaties gestart. Binnen dit project wordt voldoende nieuwbouw (het perspectief) gerealiseerd om alle bewoners zicht te bieden op een nieuwe leefomgeving.

Door de forse krimp en sloop van de afgelopen decennia zijn er in Delfzijl gaten ontstaan binnen de stedelijke structuur. Vanuit het project Perspectieflocaties wordt getracht om enerzijds de bewoners van gebouwen in de versterkingsopgave een nieuw veilig onderkomen te bieden en anderzijds gelijktijdig de gaten in de stedelijke structuur zorgvuldig te vullen. Als gevolg hiervan worden momenteel voorbereidingen getroffen om op verschillende locaties verspreid over Delfzijl nieuwbouw te realiseren.

Eén van deze perspectieflocaties is de voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl. Op deze locatie zullen woningen (12 woningen en 1 wooncomplex met 25 woningen) worden gebouwd. Daarnaast heeft de gemeente Eemsdelta aangegeven dat er een wens is voor een aansluiting van de Rijksweg op de Hogelandsterweg voor verkeer. Hierdoor kan het zijn dat het woongebouw op gaat schuiven richting het noorden.

1.1 Ligging plangebied

De begrenzing van het plangebied is aangegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1: Locatie voormalige LTS locatie aan de Hoogelandsterweg te Delfzijl



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 wordt de groepsrisico verantwoording beschreven. En als laatste wordt in hoofdstuk 6 de conclusie opgenomen.

2. Externe Veiligheid

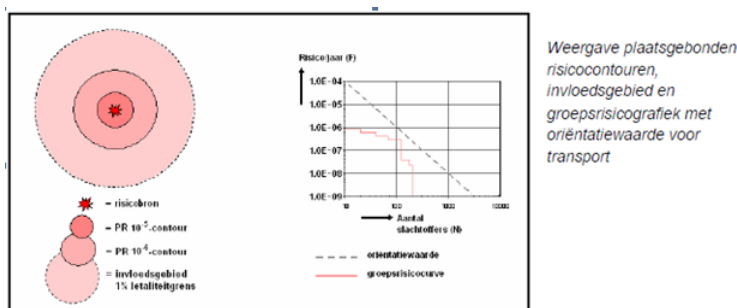
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is dit het Besluit 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 2: 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 3: 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 gebruiksruimte 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 gebruiksruimte 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 groeiruimte 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 2021) 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.

3.4 Beleidsvisie externe veiligheid Delfzijl

In december 2011 heeft de gemeente Delfzijl eigen externe veiligheidsbeleid vastgesteld. Hierin geeft de gemeente Delfzijl aan, hoe zij binnen haar grenzen met het milieuaspect externe veiligheid wil omgaan. In de visie worden randvoorwaarden geformuleerd voor nieuwe ontwikkelingen.

In de beleidsvisie is opgenomen dat de beleidsvisie een geldigheidsduur van 5 jaar heeft en dat halverwege deze periode een evaluatie en heroverweging van de beleidsuitgangspunten zal plaatsvinden. Het is nu februari 2021 en de geldigheidsduur van de beleidsvisie is verlopen. Het is onbekend of de gemeente Eemsdelta de beleidsvisie stilzwijgend blijft hanteren tot een nieuwe beleidsvisie is opgesteld of dat de beleidsvisie terzijde wordt geschoven omdat de geldigheidsduur is verlopen en de gemeente Eemsdelta geen actie wenst te ondernemen ten aanzien van de beleidsvisie.

In onderhavig advies is niet verder ingegaan op de ontwikkeling en de relatie met de Beleidsvisie externe veiligheid Delfzijl.

4. Ruimtelijke inventarisatie

4.1 Voormalige LTS locatie Hogelandsterweg te Delfzijl

Als gevolg van de gaswinning vinden er in het gaswinningsgebied in Groningen aardbevingen plaats. Sinds begin 2019 werd duidelijk dat meerdere woningen in Delfzijl niet veilig zijn en dat versterken zoveel kost dat sloop en nieuwbouw een betere oplossing is. Om de eigenaren en bewoners van deze woningen perspectief te bieden op een nieuwe leefomgeving is het project perspectieflocaties gestart. Binnen dit project wordt voldoende nieuwbouw (het perspectief) gerealiseerd om alle bewoners zicht te bieden op een nieuwe leefomgeving.

Door de forse krimp en sloop van de afgelopen decennia zijn er in Delfzijl gaten ontstaan binnen de stedelijke structuur. Vanuit het project Perspectieflocaties wordt getracht om enerzijds de bewoners van gebouwen in de versterkingsopgave een nieuw veilig onderkomen te bieden en anderzijds gelijktijdig de gaten in de stedelijke structuur zorgvuldig te vullen. Als gevolg hiervan worden momenteel voorbereidingen getroffen om op verschillende locaties verspreid over Delfzijl nieuwbouw te realiseren.

Eén van deze perspectieflocaties is de voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl. Op deze locatie zullen woningen (12 woningen en 1 wooncomplex met 25 woningen) worden gebouwd. Verder is de wens van de gemeente Eemsdelta om een aansluiting van de Rijksweg op de Hogelandsterweg voor verkeer te realiseren. Hierdoor kan het zijn dat het woongebouw op gaat schuiven richting het noorden.

4.2 Risicovolle inrichtingen

Op grote afstand van het plangebied zijn risicovolle inrichtingen gelegen waarvan het invloedsgebied is gelegen over het plangebied. Deze risicovolle inrichtingen worden hierna nader beoordeeld.

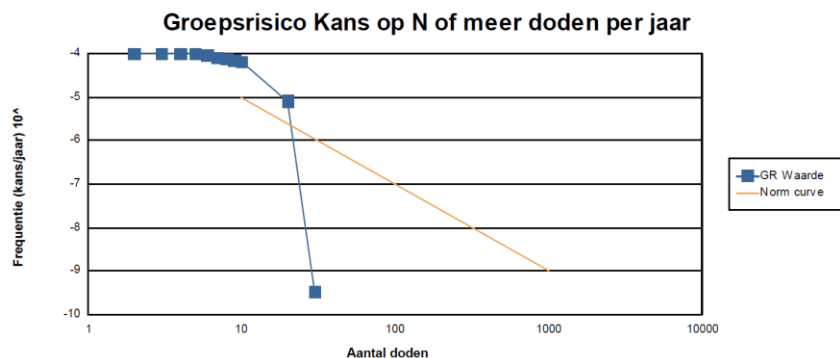
Soort	Risicobron	Wet –en regelgeving
Inrichting	Nouryon Chemicals B.V.	Bevi
	J. Wildeman Storage en Logistics	Bevi
	JPB Logistics B.V. locatie Warvenweg	Bevi

Tabel 1: relevante risicobronnen risicovolle inrichtingen

4.2.1. Nouryon Chemicals B.V.

Ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich aan de Oosterhorn 4a te Farmsum Nouryon Chemicals B.V. Nouryon is een inrichting welke onder het Bevi valt. Met een kwantitatieve risicoanalyse (QRA), d.d. 7 januari 2016, welke met het rekenprogramma Safeti-nl is uitgevoerd is de PR 10^{-6} bepaald op circa 630 meter en het invloedsgebied is bepaald op 2862 meter.

Bij de bepaling van het groepsrisico van Nouryon zijn de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied meegenomen. Uit deze berekening is een FN-curve naar voren gekomen, welke is gelegen boven de oriënterende waarde, zie onderstaande figuur.

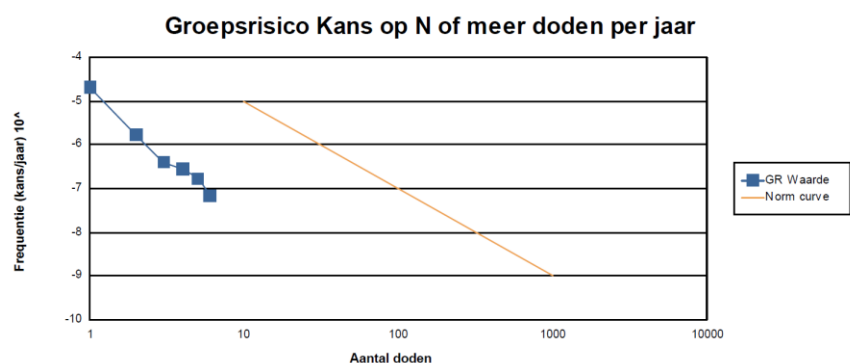


Figuur 4: FN-curve Nouryon Chemicals B.V.

Het plangebied is gelegen op circa 2800 meter afstand van Nouryon. De PR 10⁻⁶ contour reikt niet tot het plangebied. Het invloedsgebied van Nouryon is gelegen over het plangebied. Gezien de zeer grote afstand tussen het plangebied en de inrichting van Nouryon, eerdere ervaringen met ontwikkelingen binnen een invloedsgebied van een ander Bevi bedrijf op een zeer grote afstand tot de risicovolle inrichting, zal de FN-curve niet significant veranderen en daarom wordt een berekening niet zinvol geacht en is derhalve achterwege gelaten.

4.2.2. J. Wildeman Storage en Logistics

Ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich aan de Oosterhorn 4b te Farmsum J. Wildeman Storage Logistics (hierna: Wildeman). Wildeman is een BRZO-inrichting en valt onder het Bevi. Met een kwantitatieve risicoanalyse (QRA), 3 november 2016, welke met het rekenprogramma Safeti-nl is uitgevoerd is de PR 10⁻⁶ bepaald op circa 180 meter en ingevoerd in de Risicokaart Nederland. Het invloedsgebied van Wildeman is bepaald op 3704 meter. Bij de bepaling van het groepsrisico van Wildeman zijn de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied meegenomen. Uit deze berekening is een FN-curve naar voren gekomen, welke is gelegen onder de oriënterende waarde, zie onderstaande figuur.



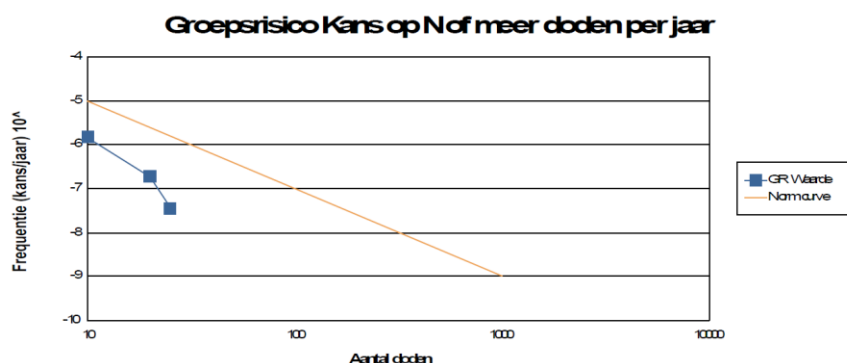
Figuur 5: FN-curve J. Wildeman Storage Logistics

Het plangebied ligt op circa 3400 meter afstand van Wildeman. De PR 10⁻⁶ contour reikt niet tot het plangebied. Het invloedsgebied van Wildeman is gelegen over het plangebied. Gezien de zeer grote afstand tussen het plangebied en de inrichting van Wildeman, eerdere ervaringen met ontwikkelingen binnen een invloedsgebied van een ander Bevi bedrijf op een zeer grote afstand tot de risicovolle inrichting, zal de FN-

curve niet significant veranderen en daarom wordt een berekening niet zinvol geacht en is derhalve achterwege gelaten.

4.2.3. JPB Logistics B.V. locatie Warvenweg

Buiten het plangebied bevindt zich aan de Warvenweg 20 te Farmsum JPB Logistics B.V. locatie Warvenweg. JPB is een BRZO-inrichting en valt onder het Bevi. Met een kwantitatieve risicoanalyse (QRA), d.d. 18 september 2017, welke met het rekenprogramma Safeti-nl is uitgevoerd is de PR 10^{-6} bepaald op circa 1100 meter en ingevoerd in de Risicokaart Nederland en het invloedsgebied van JPB-groep bepaald op 15100 meter. Bij de bepaling van het groepsrisico van JPB-groep zijn de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied meegenomen. Uit deze berekening is een FN-curve naar voren gekomen, welke is gelegen onder de oriënterende waarde, zie onderstaande figuur.



Figuur 6: FN curve JPB-groep

Het plangebied wordt gerealiseerd op circa 5600 meter afstand van JPB. De PR 10^{-6} contour reikt niet tot het plangebied. Het invloedsgebied van JPB-groep is gelegen over het plangebied. Gezien de zeer grote afstand van het onderhavige plan tot JPB, eerdere ervaringen met ontwikkelingen binnen een invloedsgebied van een ander Bevi bedrijf op een zeer grote afstand tot de risicovolle inrichting, zal de FN-curve niet noemenswaardig veranderen en daarom wordt een berekening niet zinvol geacht en is om die reden achterwege gelaten.

4.3 Risicovolle transportroutes

In de nabijheid van het plangebied is de volgende risicobron die invloed heeft op het plangebied geïnventariseerd.

Soort	Risicobron	Wet- en regelgeving
Transport	Spoorlijn route 40 CW Sauwerd – Delfzijl	Basisnet

Tabel 2: Risicobronnen

4.3.1. Plaatsgebonden risico transport

De spoorlijn route 40 CW Sauwerd – Delfzijl kent, ter hoogte van het plangebied, volgens de Regeling basisnet een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van 10 meter. De afstand van het spoortraject tot de voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl is circa 670 meter. De plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van de spoorlijn reikt niet tot het plangebied en daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.



4.3.2. Plasbrandaandachtsgebied Basisnet en Veiligheidszone 3 transport Geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2021

4.3.2.1 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.

In de regeling Basisnet is voor de spoorlijn route 40 CW Sauwerd – Delfzijl aangegeven dat hier een plasbrandaandachtsgebied aanwezig is. De afstand van het spoortraject tot de voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl is circa 670 meter. Het plasbrandaandachtsgebied van de spoorlijn reikt niet tot het plan en hierdoor is dit aspect niet relevant.

4.3.2.2 Veiligheidszone 3 transport Geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2021

In de Omgevingsverordening is opgenomen dat voor de spoorlijn route 40 CW Sauwerd – Delfzijl een veiligheidszone 3 transport geldt. Voor deze zone geldt een afstand van 30 meter. Een plan voorziet niet in de bouw van nieuwe objecten of het gebruik van bestaande objecten voor minder zelfredzame personen binnen deze 30 meter.

De spoorlijn route 40 CW Sauwerd – Delfzijl is gelegen buiten het plangebied op een afstand van circa 670 meter. De veiligheidszone 3 transport reikt niet tot in het plangebied en hierdoor is dit aspect niet relevant.

4.3.3. Groepsrisico transport

Algemeen

In de Handleiding risicoanalyse transport (HART, versie 1.2, 11 januari 2017, Rijkswaterstaat) is bepaald tot welke afstand bevolking invloed kan hebben op het resultaat van het groepsrisico. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens.

Volgens de handleiding is voor de berekening van het groepsrisico inzicht nodig in de personen-dichtheden binnen het invloedsgebied van de maatgevende stof ter hoogte van het plangebied. In onderstaande tabel is de maatgevende stof, het invloedsgebied en de afstand van het onderhavige plangebied tot de spoorlijn route 40 CW Sauwerd – Delfzijl weergegeven:

Traject	Maatgevende stof	Invloedsgebied (m)	Afstand tot locatie in m
Spoorlijn route 40 CW Sauwerd – Delfzijl	B3	4000	Circa 670

Tabel 3: Maatgevende stof, invloedsgebied en afstand tot plangebied

In artikel 8 van het Bevt staat dat wanneer een bestemmingsplan of omgevingsvergunning betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk is gelegen binnen een afstand van 200 meter van een transportroute, het groepsrisico dient te worden verantwoord. Indien het plangebied is gelegen op een grotere afstand dan 200 meter, maar wel binnen het invloedsgebied van de transportroute, kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Het plangebied ligt buiten 200 meter van de spoorlijn route 40 CW Sauwerd – Delfzijl en binnen het invloedsgebied van de spoorlijn. Gelet hierop geldt een beperkte verantwoording van het groepsrisico.



4.4 Risicovolle transportleidingen

Nabij het plangebied bevindt zich een buisleiding met een werkdruk van 40 bar of hoger, van de Gasunie, welke relevant zijn voor externe veiligheid.

4.4.1 Uitgangspunten

De risicoberekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma CAROLA versie 1.0.0.52 en parameterbestand 1.3. CAROLA is in opdracht van de Nederlandse overheid ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van aardgasbuisleidingen.

4.4.2 Leidinggegevens

Voor de berekening van het groepsrisico is het invloedsgebied en de begrenzing van het plangebied bepalend. Er is uitgegaan van de begrenzing van het plangebied, zoals weergegeven in Figuur 1. Op basis van deze begrenzing van het plangebied is door de N.V. Nederlandse Gasunie een opgave gedaan van de aanwezige leidingen. De relevante leidinggegevens, zoals beschikbaar gesteld op 8 februari 2021 door de Gasunie, zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Plangebied	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Invloedsgebied 1% letaal [m]	100% letaal [m]	Exploitant
Voormalige LTS locatie Hoogelandsterweg Delfzijl	N-509-90	159	40	70	50	Gasunie

Tabel 4: Leidingparameters aardgasleiding

4.4.3 Plangebied voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl

De leiding N-509-90 is vanwege de omvang van het invloedsgebied bepalend voor het groepsrisico en is in onderstaande Figuur 7 weergegeven.



Figuur 7: relevante risicovolle transportleiding

4.4.4 Bevolkingsgegevens

Op basis van de door de leidingexploitant geleverde leidingdata en de begrenzing van het plangebied is in overeenstemming met de Handleiding Bevb het relevante interessegebied langs de buisleiding vastgesteld. De gegevens over het aantal personen binnen het invloedsgebied is met behulp van de BAG populatieservice opgehaald en medio februari 2021 ontvangen. De BAG populatieservice levert populatiebestanden voor groepsrisicoberekeningen met Safeti.NL, RBMI en CAROLA.

4.4.5 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico wordt bepaald door het product dat via de buisleiding wordt getransporteerd, de druk van de leiding, de diameter alsmede de diepteligging van de leiding. Conform het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) zijn door de Gasunie de leidingdata ter beschikking gesteld.

Uit de risicoberekeningen met het programma CAROLA blijkt dat de aanwezige ondergrondse aardgasleiding geen PR 10^{-6} contour hebben.

Buisleidingen met een druk tot 40 bar moet rekening worden gehouden met een belemmeringenstrook aan weerszijden van de leiding van 4 meter. Buisleidingen met een druk van 40 bar of meer hebben een belemmeringenstrook van 5 meter. Binnen de belemmeringenstrook mag niet worden gebouwd. Op grond van het Bevb leveren deze buisleidingen geen knelpunt voor het plaatsgebonden risico op.

4.4.6 Groepsrisico

Van de aardgasleiding is het groepsrisico met het rekenprogramma CAROLA berekend. Het groepsrisico is gedefinieerd als het risico dat met een leidinglengte van 1 kilometer samenhangt. De mate waarin dit groepsrisico de oriëntatiewaarde nadert (of zelfs overschrijdt), wordt uitgedrukt in een overschrijdingsfactor. Als deze factor kleiner is dan 1, dan wordt de oriëntatiewaarde niet overschreden. Is zij groter dan 1, dan duidt dit op een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

4.4.7 Hogedrukaardgasleiding N-509-90

Van de leiding N-509-90 is in onderstaand Figuur 8 de voor de maatgevende kilometer het hoogste berekende groepsrisico weergegeven voor de huidige situatie. Op basis van het berekende groepsrisico is van de desbetreffende leiding, voor de maatgevende kilometer, een groepsrisicoscreening gemaakt en weergegeven in Figuur 9.



Figuur 8: groepsrisico maatgevende kilometer leiding N-509-90 huidige situatie

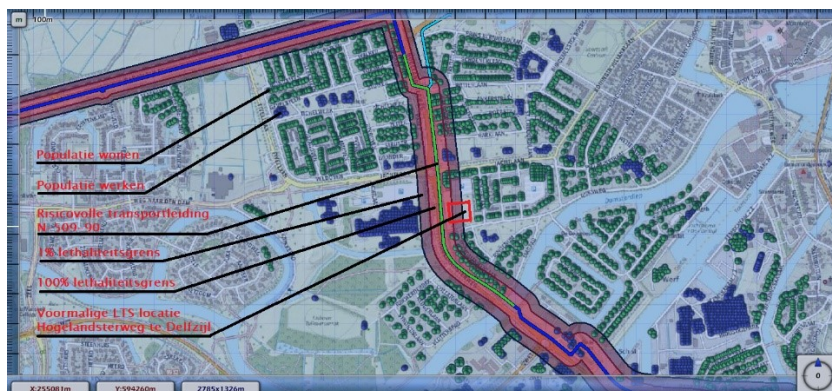


Figuur 9: Groepsrisico leiding N-509-90 huidige situatie

Figuur 9 laat voor de maatgevende kilometer van de leiding het berekende groepsrisico zien in de huidige situatie. Het groepsrisico wordt binnen het plangebied bepaald door de huidige populatie aan beide zijden van de risicovolle transportleiding N-509-90. Het berekende groepsrisico ligt onder de oriëntatiewaarde.

Toekomstige situatie

De gemeente Eemsdelta is voornemens om op één van deze perspectieflocaties in Delfzijl, de voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl, 12 woningen en 1 wooncomplex met 25 woningen te realiseren. In deze berekening is invulling gegeven aan bovengenoemd voornemen met een bezetting van 90 personen.



Figuur 10: groepsrisico maatgevende kilometer leiding N-509-90 met invulling voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl



Figuur 11: Groepsrisico leiding N-509-90 met invulling voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl

Figuur 11 laat voor de maatgevende kilometer van de leiding het berekende groepsrisico zien met invulling van de voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl. Het berekende groepsrisico ligt onder de oriëntatiewaarde.

Door de gemeente Eemsdelta is aangegeven dat er een wens is voor een aansluiting van de Rijksweg op de Hogelandsterweg voor het verkeer. Hierdoor zou het woongebouw iets opschuiven naar het noorden. Voor deze situatie is in onderstaande Figuur 12 eveneens voor de maatgevende kilometer van de leiding het berekende groepsrisico weergegeven voor de voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl. Het berekende groepsrisico ligt onder de oriëntatiewaarde.



Figuur 12: Groepsrisico leiding N-509-90 met invulling van het woongebouw, op de voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl, naar het noorden opgeschoven

5. Verantwoording groepsrisico

5.1 Risicovolle transportleiding

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen is in artikel 12 eerste lid opgenomen dat bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord. In de toelichting bij het besluit wordt vermeld:

- de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
- het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar;
- indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
- andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
- de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Het onderhavig plan om op de voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl 12 woningen en 1 wooncomplex met 25 woningen te realiseren grenst aan de risicovolle transportleiding N-509-90 van de Gasunie. Het invloedsgebied van de risicovolle transportleiding N-509-90 is gedeeltelijk gelegen over het plangebied. In paragraaf 4.4.7 Hogedrukaardgasleiding N-509-90 is de hoogte van het groepsrisico berekend voor de risicovolle transportleiding N-509-90. Hieruit is naar voren gekomen dat het berekende groepsrisico onder de oriënterende waarde ligt en dat de hoogte van het berekende groepsrisico in de toekomstige situatie toeneemt.

De verantwoordingsplicht van het groepsrisico wordt hieronder integraal voor het gehele plan ingevuld.

5.2 Risicovolle transportroutes

In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is in artikel 8 eerste lid opgenomen dat indien een bestemmingsplan of omgevingsvergunning betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van een transportroute, wordt in de toelichting bij dat plan onderscheidenlijk in de ruimtelijke onderbouwing van die vergunning tevens ingegaan op:

- a.
 - 1°. de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan of besluit wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen of een omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten zijn, en
 - 2°. de als gevolg van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft;
- b. het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan of de vergunning wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;
- c. de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of de vergunning zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
- d. de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Het eerste lid, van artikel 8, kan buiten toepassing blijven indien bij de vaststelling van het besluit, bedoeld in het eerste lid, wordt aangetoond dat:

- a. het groepsrisico, gelet op de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 1° en 2°, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of
- b.
 - 1°. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 2°, met niet meer dan tien procent toeneemt, en
 - 2°. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 1° en 2°, niet wordt overschreden.

Indien toepassing wordt gegeven aan het hierboven weergegeven tweede lid van artikel 8, bevat de toelichting bij het besluit de onderbouwing daarvan.

In artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes is opgenomen dat in de toelichting bij een bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van een omgevingsvergunning wordt, voor zover het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft binnen het invloedsgebied ligt van een weg, spoorweg of binnenwater waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, in elk geval ingegaan op:

- a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- b. voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.



De spoorlijn Sauwerd – Delfzijl is gelegen op een afstand van circa 670 meter afstand van het plangebied. Het plangebied ligt buiten 200 meter van de spoorlijn en binnen het invloedsgebied van de spoorlijn Sauwerd – Delfzijl. Gezien bovenstaande artikelen 7 en 8 uit het Besluit externe veiligheid transportroutes kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

De verantwoordingsplicht van het groepsrisico wordt hieronder integraal voor het gehele plan ingevuld.

5.3 Risicovolle inrichtingen

Op ruime afstand van het plangebied bevinden zich risicovolle inrichtingen. Het invloedsgebied van deze inrichtingen is gelegen over het plangebied. Gelet hierop is op grond van artikel 13 Bevi verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. Hierbij dient te worden ingegaan op:

- a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting of inrichtingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, voorzover het invloedsgebied ligt binnen het gebied waarop dat besluit betrekking heeft op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld;
- b. het groepsrisico per inrichting op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-5} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-7} per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-9} per jaar;
- c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door die de inrichting drijft, die dat risico mede veroorzaakt en, indien van toepassing, de voorschriften die zijn die zijn verbonden aan de voor de inrichting geldende omgevingsvergunning;
- d. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in dat besluit zijn opgenomen;
- f. de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- h. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp in de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt of mede veroorzaakt, waarvan de gevolgen zich uitstrekken buiten de inrichting;
- i. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt of mede veroorzaakt, om zich in veiligheid te brengen indien zich in die inrichting een ramp voordoet.

De verantwoordingsplicht van het groepsrisico wordt hieronder integraal voor het gehele plan ingevuld

5.4 Dichtheid personen

Binnen het invloedsgebied van de risicovolle transportleiding N-509-90 bevinden zich in de huidige situatie o.a. de bestemmingen wonen, gemengd en maatschappelijk.

Het invloedsgebied van de risicovolle transportleiding N-509-90 bedraagt 70 meter en is gedeeltelijk gelegen over onderhavig plan.

In de risicoberekening is invulling gegeven aan het initiatief om op de voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl 12 woningen en 1 wooncomplex met 25 woningen te realiseren.

Het invloedsgebied van de spoorlijn Sauwerd – Delfzijl bedraagt 4000 meter aan weerszijde van het spoor en is gelegen over Delfzijl in o.a. de bestemmingen wonen, gemengd, bedrijven, detailhandel, maatschappelijk en agrarisch in de verschillende bestemmingsplannen van de gemeente Eemsdelta.

Het invloedsgebied van de risicovolle inrichtingen Nouryon, Wildeman en JPB bedraagt respectievelijk 2862, 3704 en 15100 meter en is gelegen over het plangebied. Bij de bepaling van het groepsrisico van de risicovolle inrichtingen zijn de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied meegenomen. Deze kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld gelegen in de bestemmingen wonen, bedrijven, gemengd, detailhandel, maatschappelijk en agrarisch in de verschillende bestemmingsplannen van de gemeente Eemsdelta.

Door invulling te geven aan het bestemmingsplan, zoals in paragraaf 4.1 Voormalige LTS locatie Hogelandsterweg te Delfzijl van dit advies, zal de personendichtheid van het bestemmingsplan wijzigen. Echter gezien de zeer grote afstand tot de risicovolle inrichtingen zal deze wijziging van personendichtheden niet significant doorwerken in de rekenkundige hoogte van het groepsrisico.

5.5 Omvang groepsrisico

Als gevolg van de planontwikkeling wijzigt het aantal personen binnen het invloedsgebied van de risicovolle transportleiding N-509-90, de spoorlijn Sauwerd – Delfzijl en de risicovolle inrichtingen Nouryon, Wildeman en JPB.

Het berekende groepsrisico voor de risicovolle transportleiding N-509-90 ligt onder de oriëntatiewaarde. Als gevolg van de planontwikkeling wijzigt het aantal personen binnen het invloedsgebied van de risicovolle transportleiding N-509-90. Het berekende groepsrisico neemt toe maar blijft onder de oriëntatiewaarde. Er is geen sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico.

Door de zeer grote afstand van het plangebied tot de spoorlijn Sauwerd – Delfzijl en de risicovolle inrichtingen Nouryon, Wildeman en JPB zal een toe- of afname van personendichtheid geen invloed hebben op het groepsrisico. De mogelijkheid tot beperking van het groepsrisico door het beïnvloeden van de personendichtheid is op deze grote afstand tot de risicobronnen geen item.

5.6 Maatregelen ter beperking van het groepsrisico

Bronmaatregelen zijn gericht op verlaging van het groepsrisico van een calamiteit bij een risicobron. Bronmaatregelen zijn echter niet te treffen in de onderhavige ruimtelijke procedure.

5.7 Mogelijkheden voor ontwikkelingen met een lager groepsrisico

Varianten waardoor het groepsrisico niet of in beperkte mate toeneemt, zijn:

- Geen transport van gevaarlijke stoffen door de risicovolle transportleiding N-509-90 en geen opslag van gevaarlijke stoffen bij de risicovolle inrichtingen Nouryon, Wildeman en JPB (bron maatregel);
- Het plangebied op grotere afstand van de risicobronnen situeren;
- Andere functies binnen het plangebied met een lagere personendichtheid.

Voor het eerste punt kan worden opgemerkt dat dit in het kader van deze procedure niet kan worden beslist.

Wat betreft het tweede aandachtspunt geldt dat voor invulling van het plangebied gekozen is op andere gronden dan alleen het aspect externe veiligheid. De keuze voor dit alternatief wordt in de ruimtelijke onderbouwing toegelicht en komt hier niet verder aan de orde.

Ten aanzien van het laatste punt kan worden gesteld dat hier specifiek gekozen is voor de invulling van de 12 woningen en 1 wooncomplex met 25 woningen op de voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl.



5.8 Advies Veiligheidsregio Groningen

Conform artikel 9 van het Besluit externe veiligheid transportroutes is de Veiligheidsregio Groningen in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. De door Veiligheidsregio Groningen geformuleerde bevindingen en adviezen zijn op 1 april 2021 ontvangen als tekstvoorstel en in deze veiligheidsstudie overgenomen en hieronder weergegeven.

5.8.1 Bestrijdbaarheid

Bij bestrijdbaarheid gaat het om de mogelijkheden tot voorbereiding van de bestrijding en beperking van de omvang van een calamiteit. Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het van belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hun hulpverlenende taken. Om de bestrijdbaarheid goed te kunnen beoordelen, is gekeken naar:

- Bereikbaarheid van het plangebied;
- Bluswatervoorzieningen binnen het plangebied.

Bereikbaarheid

Het plangebied is beoordeeld op de bereikbaarheid voor de hulpdiensten. Om te bepalen of de hulpdiensten tijdens calamiteit voldoende snel kunnen optreden, is de opkomsttijd beoordeeld. Om te bepalen of het plangebied bovenwinds (met de windrichting mee) kunnen worden benaderd, is de tweezijdige bereikbaarheid beoordeeld. Hieruit blijkt het volgende:

- Het plangebied en de omgeving zijn voldoende snel en in voldoende mate tweezijdig bereikbaar zodat de brandweer eventuele optredende effecten kan bestrijden.
- In de huidige ruimtelijke indeling is het project vanaf de Jachtlaan en de Hogelandsterweg tweezijdig bereikbaar.

Bluswatervoorzieningen

Het plangebied is beoordeeld op de aanwezigheid en de beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen. Om te bepalen of de brandweer snel kan beschikken over voldoende bluswater, is de beschikbaarheid van zowel primaire (brandkranen) als secundaire (open water) bluswatervoorzieningen beoordeeld. Hieruit blijkt het volgende:

- In het plangebied op een afstand van 50 meter bevindt zich langs de Hogelandsterweg een ondergrondse brandkraan, op een waterleiding aangesloten, met een diameter van circa 200 mm. Deze brandkraan levert daarmee circa 90 M³ per uur.
- Op een afstand van 300 meter bevindt zich aan de Rijksweg een ondergrondse brandkraan, op een waterleiding aangesloten, met een diameter van circa 200 mm. Deze brandkraan levert daarmee circa 90 M³ per uur.

Veiligheidsregio Groningen beoordeeld de bluswatervoorziening als voldoende. In deze samenhang wijst Veiligheidsregio Groningen ook op artikel 6.30 uit het Bouwbesluit 2012. Dit artikel stelt toereikende bluswatervoorziening voor een bouwwerk verplicht. De handleiding Bereikbaarheid en bluswatervoorziening regio Groningen B&B¹ geldt hierbij als uitgangspunt.

5.8.2 Zelfredzaamheid

Bij zelfredzaamheid gaat het om de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied van een risicobron, om zichzelf in veiligheid te brengen. Belangrijk aspect hierbij is, dat zij zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar zonder daadwerkelijke hulp van de hulpverleningsdiensten, bijvoorbeeld door te vluchten of te schuilen. Het is noodzakelijk dat mensen zich bewust zijn van de risico's en handelingsperspectieven. De mate van zelfredzaamheid in het rampgebied is bepalend voor de omvang van de hulpverlening tijdens

¹ Handleiding 'Bereikbaarheid en bluswatervoorziening regio Groningen', Veiligheidsregio Groningen, juli 2013.



een ramp of een zwaar ongeval. Om de zelfredzaamheid van de aanwezige personen te beoordelen, is gekeken naar de volgende aspecten:

- Zelfredzaam vermogen;
- Mogelijkheden tot vluchten of schuilen;
- Alarmeringsmogelijkheden.

Zelfredzaam vermogen

- Het voorgenomen ruimtelijke besluit kent geen bestemmingen voor het langdurig verblijf van groepen verminderd zelfredzame personen in het invloedsgebied van de risicobronnen. De toekomstige gebruikers van het plangebied vormen een gemiddelde bevolkingsgroep uit de samenleving, die over het algemeen als zelfredzaam wordt beschouwd.
- Wij adviseren u de mechanische ventilatie handmatig geheel uitschakelbaar te maken. De maatregel om de mechanische ventilatie geheel uitschakelbaar te maken, wordt in de toekomst in de Omgevingswet opgenomen in de AMvB Besluit bouwwerken leefomgeving, artikel 4.124.

Mogelijkheden tot vluchten

- Vluchten:
Het plangebied en de omgeving geven voldoende mogelijkheden om van een risicobronnen af te vluchten.

Alarmeringsmogelijkheden

- Het plangebied ligt binnen het sirenebereik van het bestaande Waarschuwing en Alarmering Systeem. Het ministerie van Justitie en Veiligheid heeft bekendgemaakt, vanaf 2017 in fases met de WAS-sirenes te willen stoppen;
- Eind 2012 is NL-Alert geïntroduceerd. Met NL-Alert kan de overheid mensen in een rampgebied en in de directe omgeving van een (dreigende) noodsituatie met een tekstbericht informeren via de eigen mobiele telefoon. Daarnaast wordt in de toekomst bij grote rampen alarm geslagen via onder meer calamiteitenzenders, geluidswagens en sociale media. Hierdoor is een snelle alarmering in het hele plangebied mogelijk.

Advies alarmeringsmogelijkheden

Veiligheidsregio Groningen adviseert om de bevolking bij een ramp niet alleen via het bestaande WAS netwerk te alarmeren maar ook op een andere wijze (NL-Alert, social media, televisie, radio, geluidswagen, enz.).

6. Conclusie

De Omgevingsdienst Groningen heeft een externe veiligheidsonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het de invulling van de voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl met 12 woningen en 1 wooncomplex met 25 woningen. 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.

- Op dit moment is onbekend of de gemeente Eemsdelta de beleidsvisie stilzwijgend blijft hanteren tot een nieuwe beleidsvisie is opgesteld of dat de beleidsvisie terzijde wordt geschoven omdat de geldigheidsduur is verlopen en de gemeente Eemsdelta geen actie wenst te ondernemen ten aanzien van de beleidsvisie. In dit advies is niet ingegaan op de ontwikkeling en de relatie met de Beleidsvisie externe veiligheid Delfzijl;
- De plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van Nouryon, Wildeman en JPB reikt niet tot het plangebied;
- Nouryon heeft een invloedsgebied van 2862 meter en ligt over het plangebied;

Zaaknummer Z2021-000634



- Wildeman heeft een invloedsgebied van 3704 meter en ligt over het plangebied;
- JPB heeft een invloedsgebied van 15100 meter en ligt over het plangebied;
- De spoorlijn route 40 CW Sauwerd – Delfzijl kent ter hoogte van het plangebied, volgens het Basisnet een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van 10 meter. De afstand van het spoortraject tot de voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl bedraagt circa 670 meter. De plaatsgebonden risicocontour reikt niet tot het plangebied. Hierdoor is dit aspect niet relevant;
- De spoorlijn is gelegen op een afstand van circa 670 meter van de nieuw te realiseren woningen op de voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl. Het plasbrandaandachtsgebied en de veiligheidszone 3 transport reiken niet tot in het plangebied. Hierdoor zijn deze aspecten niet relevant;
- De spoorlijn route 40 CW Sauwerd – Delfzijl heeft een invloedsgebied van 4000 meter en ligt over het plangebied;
- De risicovolle transportleiding N-509-90 heeft geen plaatsgebonden risico 10^{-6} contour buiten de belemmeringenstrook;
- Voor de risicovolle transportleiding N-509-90 moet rekening worden gehouden met een belemmeringenstrook, aan weerszijden van de leiding, van 4 meter;
- Met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen door de risicovolle transportleiding N-509-90 geldt een invloedsgebied (1% letaliteit) van 70 meter.

Groepsrisico

- Het berekende groepsrisico van Nouryon in de huidige situatie is gelegen boven de oriënterende waarde;
- Het berekende groepsrisico van Wildeman in de huidige situatie is gelegen onder de oriënterende waarde;
- Het berekende groepsrisico van JPB in de huidige situatie is gelegen onder de oriënterende waarde;
- Voor de toekomstige situatie geldt dat het groepsrisico, door invulling te geven aan het plangebied op zeer grote afstand van Nouryon, Wildeman en JPB geen gevolgen heeft;
- De spoorlijn Sauwerd – Delfzijl is gelegen op een afstand van circa 670 meter afstand van het plangebied. Gezien de artikelen 7 en 8 uit het Besluit externe veiligheid transportroutes kan voor de spoorlijn worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico
- Het berekende groepsrisico van de risicovolle transportleiding weergegeven in Tabel 4 is gelegen onder de orientatiewaarde.

Veiligheidsregio Groningen

Ten aanzien van dit plan adviseert de Veiligheidsregio Groningen:

- Om de bevolking bij een ramp niet alleen via het bestaande WAS maar ook op een andere wijze te alarmeren (radio, NL-Alert, televisie, geluidswagen, enz.).
- De maatregel om de mechanische ventilatie geheel uitschakelbaar te maken.

Ongeacht de inzet van de gemeente Eemsdelta en de hulpverleningsdiensten om de situatie zo veilig mogelijk te maken zal er altijd sprake zijn van een restrisico. Immers, de kans op een ongeval, hoe klein dan ook, blijft altijd aanwezig. Door, voor onderhavig plan, invulling te geven aan het advies van de Veiligheidsregio Groningen wordt getracht het restrisico zo klein mogelijke te maken.

Alles overwegende wordt geconcludeerd dat vanuit oogpunt van externe veiligheid het verantwoord is om invulling te geven aan de voormalige LTS locatie aan de Hogelandsterweg te Delfzijl met 12 woningen en 1 wooncomplex met 25 woningen. Het restrisico is in dit kader aanvaardbaar.