

Algemeen toetsingskader

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

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

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.

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.

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

1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Met het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

2. Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Op basis van het Bevb dienen plannen, vergelijkbaar met het Bevi, te worden getoetst aan de grens- en richtwaarde voor het PR en de oriëntatiewaarde voor het GR.

3. Basisnet

Het basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over de weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten). Het basisnet is vastgelegd in onder andere de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

4. Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is het Bevt opgesteld. Hierin zijn de regels voor de ruimtelijke ordening rondom het basisnet wettelijk vastgelegd.

5. Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit)

Het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende regeling is de opvolger van een groot aantal AMvB's. In het Activiteitenbesluit staan algemene regels voor verschillende milieuaspecten, zoals veiligheidsafstanden waaraan voldaan moet worden.

Verantwoordingsplicht

In het Bevi, Bevb en het Bevt is onder andere een verantwoordingsplicht GR opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat in bepaalde gevallen planologische keuzes moeten worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag.

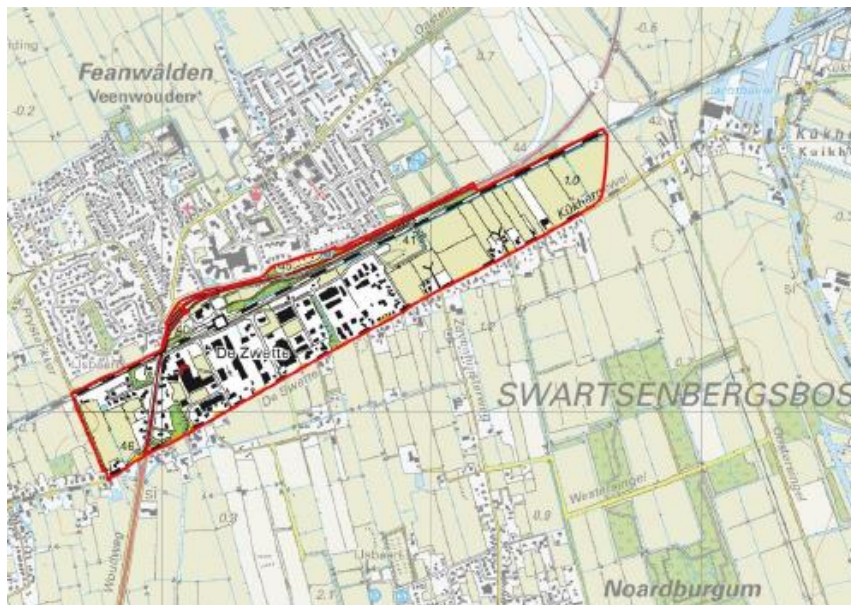
Opsteller:	[...]
Collegiale toets:	[...]
Juridische toets:	[...]
Telefoon:	06-34196177
Datum:	13 augustus 2021
Zaaknummer:	2021-FUMO-0054336
Organisatie:	FUMO
Status:	DEFINITIEF

Risicobronnen ten aanzien van het “Bestemmingsplan Feanwâlden-Súd 2021”

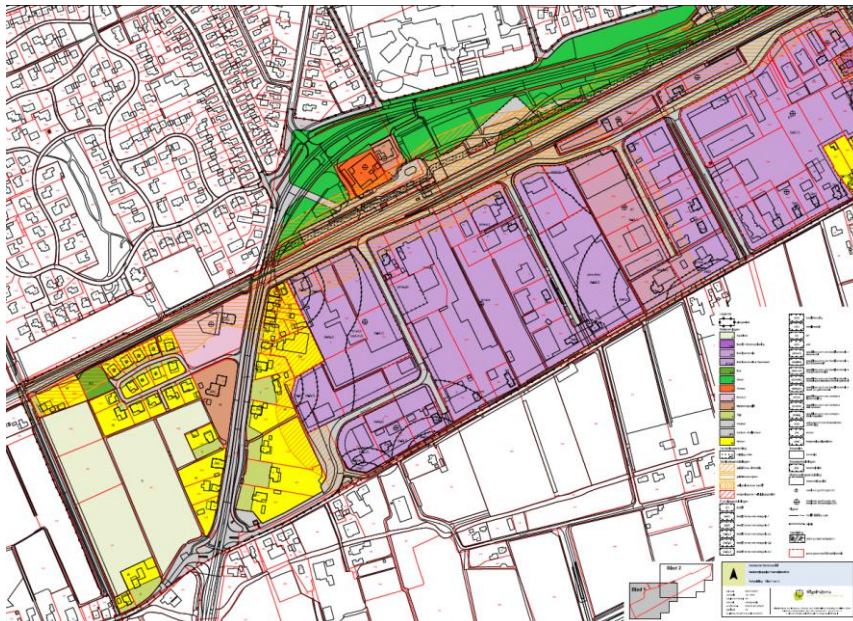
Inleiding

De gemeente Dantumadiel is voornemens het bestemmingsplan Feanwâlden-Súd te actualiseren. Met dit bestemmingsplan worden alle reeds vergunde situaties geactualiseerd. De raad heeft middels het raadsbesluit van 5 juli 2021 ingestemd om alle reeds doorgevoerde en vergunde wijzigingen te verwerken in bestemmingsplan Feanwâlden-Súd 2021. Reeds in 2017 is door de FUMO een advies Externe Veiligheid opgesteld (zie advies Externe Veiligheid van 21 juni 2017). Onderhavig advies is een geüpdatete versie van 2017.

Het plangebied ligt aan de zuidkant van Feanwâlden. De ligging van het plangebied is in figuur 1 weergegeven. De verbeelding is in figuren 2 en 3 te zien.



Figuur 1: plangebied



Figuur 2: verbeelding blad 1



Figuur 3: verbeelding blad 2

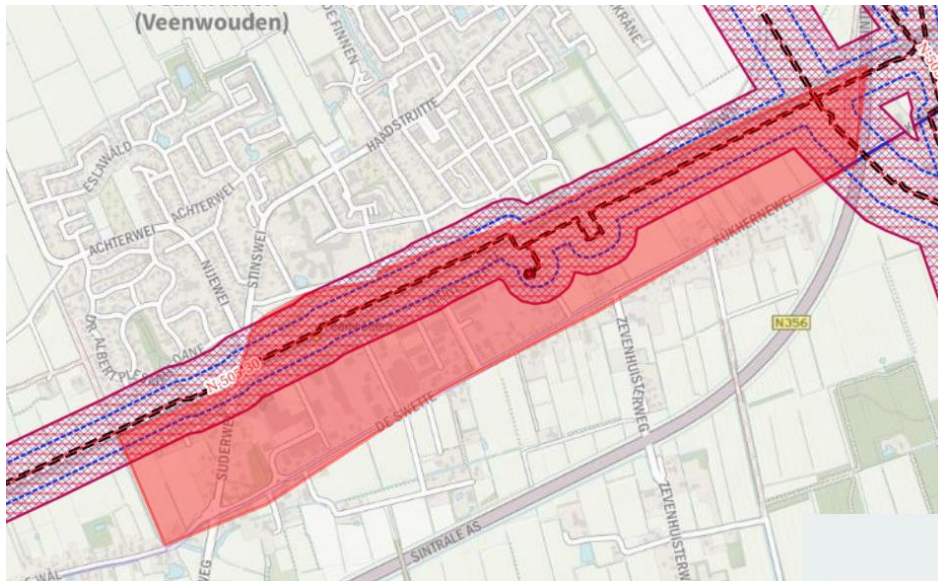
Risicobronnen

Voor de inventarisatie van de aanwezige risicobronnen met de daarbij behorende veiligheidszones is de EV-signaleringskaart geraadpleegd.

Uit de EV-signaleringskaart (van 13 augustus 2021) blijkt dat in de directe nabijheid van het plangebied risicobronnen zijn gelegen waarvan de risicocontouren of invloedsgebieden deels over de planlocatie vallen (zie figuur 4).

De (mogelijke) relevante risicobronnen voor de ontwikkeling zijn:

- inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over wegen;
- transport van gevaarlijke stoffen over het spoor.



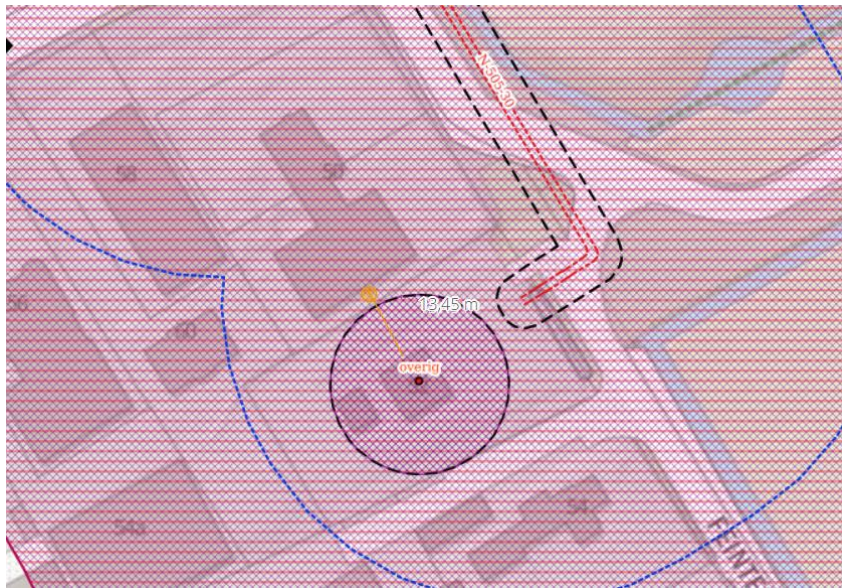
Figuur 4: veiligheidsafstand

Inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden welke onder het Activiteitenbesluit vallen

Gasontvangstation

Aan de Feintensloane 52 bevindt zich een gasontvangstation van Gasunie. Hoewel dit station als een risicovolle inrichting wordt beschouwd valt het niet onder het Bevi. Op het station wordt gas met een druk van 40 bar gereduceerd naar 8 bar. De maximale capaciteit is minder dan 40.000 m³ per uur. De veiligheidsafstanden die gelden zijn opgenomen in tabel 3.12 van artikel 3.12 van het Activiteitenbesluit. Hierin is aangegeven dat voor stations met een maximale capaciteit ≤ 40.000 m³ per uur, als het onderhavige, de afstand tot kwetsbare objecten 15 m en tot beperkt kwetsbare objecten 4 m moet bedragen.

Voor de omschrijving van kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten verwijst het Activiteitenbesluit naar het Bevi. De afstand wordt gemeten vanaf de bebouwing van het gasontvangstation. Aan de Feintensloane 50 a is een woonfunctie gelegen. De bestemming is "Bedrijventerrein - bedrijfswoning". Een bedrijfswoning valt volgens artikel 1, lid 1, onder b van het Bevi onder de definitie van een beperkt kwetsbaar object. Het gasontvangstation is op een afstand van meer dan 4 meter van deze bedrijfsbestemming gelegen (zie figuur 5). De woonfunctie (bedrijfswoning) voldoet aan de afstandseis van 4 meter.



Figuur 5: veiligheidsafstand van gasdrukmeet- en regelstation tot plangebied

Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan te borgen dat geen beperkt kwetsbare objecten binnen een afstand van 4 meter vanaf het station kunnen worden gevestigd en geen kwetsbare objecten binnen een afstand van 15 meter vanaf het station kunnen worden gevestigd.

Geconcludeerd kan worden dat het gasontvangststation geen belemmering vormt voor onderhavig plan. Belangrijk is dat in het bestemmingsplan geborgd wordt dat bovengenoemde veiligheidsafstanden in acht worden genomen.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Conform de artikelen 11 en 12 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (hierna: Bevb) worden bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of de aanleg, bouw of vestiging van een (beperkt) kwetsbaar object wordt toegelaten, zowel het plaatsgebonden risico (hierna: PR) in acht genomen als het groepsrisico (hierna: GR) in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord.

Het vigerende bestemmingsplan dateert van 1993. Volgens informatie van de gemeente is in casu sprake van een actualisatie van het bestemmingsplan. Met dit plan worden alle reeds vergunde situaties geactualiseerd. Omdat sprake is van vaststelling van een bestemmingsplan, is aangehaalde verantwoording uit het Bevb van toepassing. Daarom worden zowel het PR als GR nader beschouwd.

Hogedruk aardgastransportleidingen

In de nabijheid van het plangebied loopt een hogedruk aardgastransportleiding van Gasunie. Omdat sprake is van een hogedruk aardgastransportleiding, is het Bevb van toepassing. De leiding heeft, volgens de gegevens van Gasunie en de professionele Risicokaart, de volgende kenmerken:

Hogedruk aardgastransportleiding					
Eigenaar	Leiding-naam	Diameter (inch)	Druk (bar)	1% Letaliteitszone (invloedsgebied) in (m)	100% Letaliteitszone in (m)
Gasunie	N-505-30	8	40	95	50
Gasunie	A-596	8	80	130	70

Figuur 6: Overzicht hogedruk aardgastransportleidingen

PR

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

Uit zowel het rekenprogramma CAROLA als de professionele Risicokaart is gebleken dat er geen sprake is van een PR 10^{-6} contour.

Geconcludeerd kan worden dat het plaatsgebonden risico van de hogedruk aardgastransportleiding geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

Belemmeringenstrook

Conform artikel 14, lid 1 van het Bevb dient een bestemmingsplan 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 conform artikel 5, onder b van de Revb voor aardgastransportleiding N-505-30 tenminste 4 meter aan weerszijden van de buisleidingen, gemeten vanuit het hart van de buisleiding. Voor aardgastransportleiding A-596 bedraagt de belemmeringenstrook tenminste 5 meter aan weerszijden van de buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding.

Groepsrisico (GR)

Op grond van het Bevb moet het GR worden verantwoord als binnen het invloedsgebied van een hoge druk aardgasleiding een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt. Hiervan is in casu sprake.

1% en 100% letaliteitszone

Binnen de 100% letaliteitszone zullen **alle** aanwezige personen komen te overlijden in geval van een incident. Daarbij maakt het niet uit of men zich binnens- of buitenshuis bevindt. De 1% letaliteitszone is dat deel van het invloedsgebied waarin de letaliteit afneemt van 100% (de rand van de 100% letaliteitszone) tot 1% (de rand van het invloedsgebied). In dit gebied wordt aangenomen dat personen binnenshuis voldoende bescherming hebben van het gebouw waarin zij zich bevinden. De slachtoffers vallen daarom met name buitenshuis.

1% letaliteitszone (invloedsgebied)

In figuren 7 en 8 is de 1% en 100% letaliteitszone van de hogedruk aardgastransportleiding gevisualiseerd. De 1% letaliteitszone van de transportleiding die door het plangebied loopt, wordt visueel met een rode contour weergegeven. De 100% letaliteitszone wordt met een paarse kleur weergegeven. De rood-wit geblokte lijn betreft de leiding waar het om gaat.



Figuur 7: 1% en 100% letaliteitszone hogedruk aardgastransportleiding N-505-30



Figuur 8: 1% en 100% letaliteitszone hogedruk aardgastransportleiding A-596

Wanneer een plan in het gebied tussen de 100% en 1% letaliteitszone ligt, dient een beperkte verantwoording van het GR plaats te vinden. Bij een beperkte verantwoording dienen de volgende elementen betrokken te worden: de personendichtheid binnen het invloedsgebied, de hoogte van het GR, de bestrijdbaarheid/beperking van de omvang van een incident en de zelfredzaamheid.

Als een plangebied binnen de 100% letaliteitszone valt, dan dient een volledige verantwoording van het GR plaats te vinden. Dit houdt in dat, naast bovengenoemde aspecten, ook gekeken wordt naar de maatregelen ter beperking van het GR, andere

mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het GR in de nabije toekomst.

In het gedeelte van het plangebied dat binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding valt, bevinden zich in de huidige situatie objecten waar mensen verblijven (woonfuncties en industriefuncties). In de nieuwe situatie zullen het aantal woonfuncties en industriefuncties worden uitgebreid.

Buiten het plangebied, maar binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding, bevinden zich ook objecten waar mensen verblijven. Hierbij gaat het ook om woonfuncties en bedrijfsfuncties. Omdat met dit plan beperkt kwetsbare objecten worden toegestaan (de huidige en toekomstige 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.

De (toekomstige) objecten in het plangebied liggen wat betreft transportleiding N-505-30 (deels) binnen de 100 % letaliteitszone. Dit houdt in dat er een volledige verantwoording van het GR dient plaats te vinden.

Verantwoording GR

Naast de numerieke waarde van het GR, zoals de ligging van het GR ten opzichte van de oriëntatiewaarde en de toename daarvan ten opzichte van de nulsituatie, dient ter beoordeling van het GR en de verantwoording daarvan (conform artikel 12, lid 1 van het Bevb) ook gekeken te worden naar kwalitatieve aspecten, zoals zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid van het incident, nut en noodzaak, het tijdsaspect en mogelijk risicoreducerende maatregelen.

Ligging GR t.o.v. oriëntatiewaarde

De wetgeving verbindt geen harde normen aan de toelaatbaarheid van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen een invloedsgebied, zoals dat wel het geval is bij een PR-contour.

Wel bestaat voor het bevoegd gezag bij het vaststellen van ruimtelijke plannen de wettelijke verantwoordingsplicht. De verantwoordingsplicht is van toepassing voor ruimtelijke plannen binnen een invloedsgebied in de gevallen dat het Bevb dat voorschrijft. Uit het voorgaande is gebleken dat hogedruk aardgastransportleidingen N-505-30 en A-569 de risicobronnen zijn.

De ligging van het GR is berekend met het programma CAROLA, versie 1.0.0.52. Navolgend zijn de invoerparameters en de resultaten opgenomen.

Populatie

De populatie is geïnteriseerd voor het invloedsgebied van de buisleidingen, zowel langs het plangebied als een kilometer buiten het plangebied. Voor de bepaling van de aanwezige personen binnen het invloedsgebied is gebruik gemaakt van de BAG Populatieservice via <https://populatieservice.demis.nl>. Het plangebied zelf is hierin niet meegenomen.

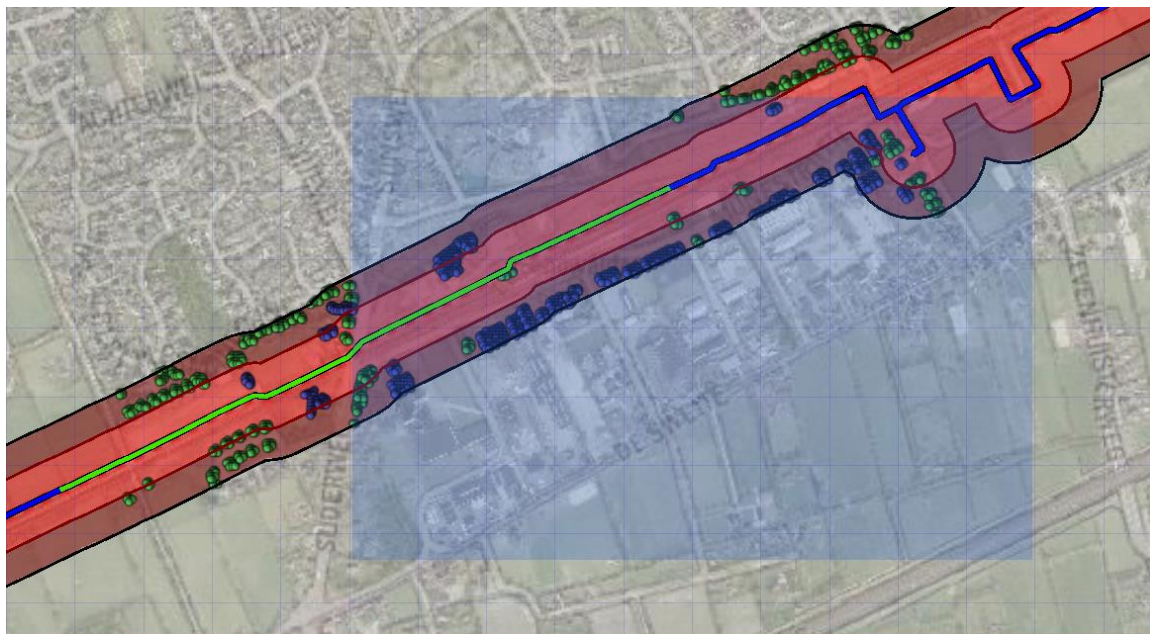
Voor de bepaling van de aanwezige personen binnen het plangebied is uitgegaan van de aantallen personen per hectare zoals genoemd in de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico van november 2007 (hierna: Handreiking).

Huidige situatie

Het vigerend bestemmingsplan bestaat (voor het gedeelte dat binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleidingen valt) grotendeels uit de bestemming "Bedrijfsdoeleinden" en voor een klein deel uit "Wonen" en "Kantoor". Buiten het plangebied bevinden zich ook objecten waar mensen verblijven. Hierbij gaat het om woon- en industriefuncties.

Resultaten berekening GR

Zoals reeds eerder vermeld, wordt bij het berekenen van het GR rekening gehouden met de aanwezige personen binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleidingen. In figuren 9 t/m 12 wordt het resultaat van de berekening van de transportleidingenweergegeven dat met behulp van het rekenprogramma CAROLA is gegenereerd. Figuren 9 en 11 geven de sectie van de leiding aan met het hoogste GR per kilometer voor die betreffende leiding. Figuren 10 en 12 geven de bijbehorende fN-curve van de leiding.



Figuur 9: deel (groen) van aardgastransportleiding N-505-30 met het hoogste GR per kilometer



Figuur 10: FN curve van N-505-30



Figuur 11: deel (groen) van aardgastransportleiding A-596 met het hoogste GR per kilometer



Figuur 12: FN curve van A-596

Uit de GR-grafieken kan worden opgemaakt dat voor leiding en A-596 geen GR-curve is waar te nemen (zie figuur 12). Het GR binnen het invloedsgebied van de transportleidingen is zo laag dat deze niet gepresenteerd kan worden. Voor leiding N-505-30 is wel een GR-curve waar te nemen (zie figuur 10). Deze GR-curve is echter onder de oriëntatiewaarde gelegen.

De 1% letaliteitszone van de transportleiding wordt met een bruine contour weergegeven. De 100% letaliteitszone wordt met een rode contour weergegeven. De donkerblauw gekleurde transportleiding betreft de leiding waar het om gaat en het groen gekleurde deel betreft het stuk tracé waar het hoogste GR voor berekend is.

Toekomstige situatie

GR t.o.v. nulsituatie

Het bestemmingsplan Feanwâlden-Súd voorziet in een bestemmingsplanregeling voor de bestaande bebouwing, in samenhang met een ontwikkelgebied waar nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt.

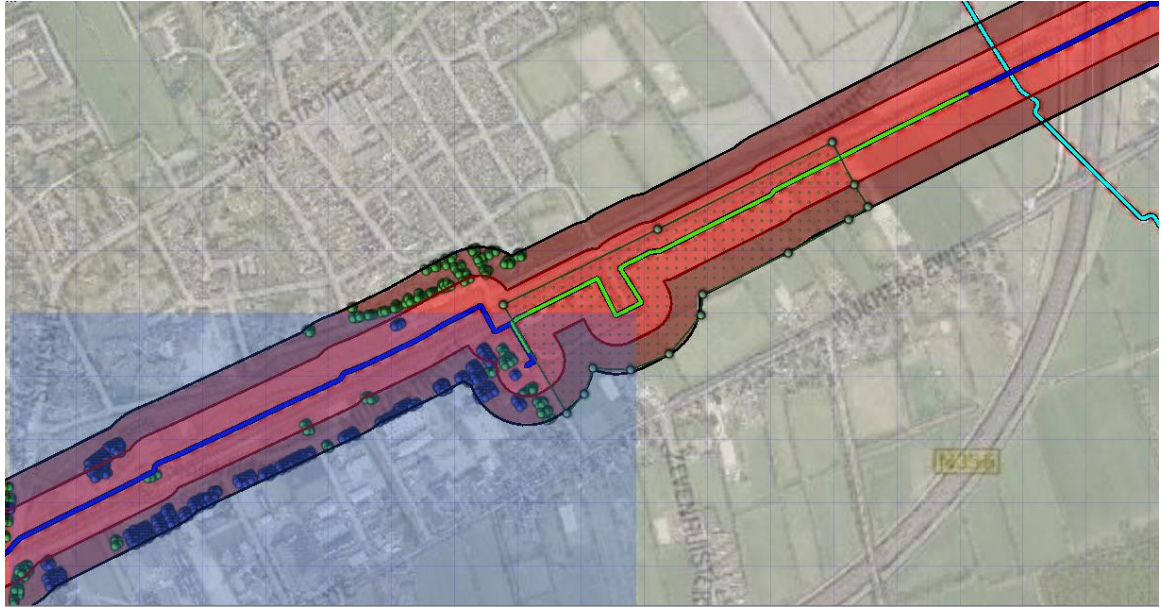
Voor de nieuwe situatie van aardgastransportleiding A-596 geldt dat binnen de 1% letaliteitszone geen nieuwe bebouwing is toegestaan. De bestemming is "Agrarisch" en dit blijft ongewijzigd.

Voor de nieuwe situatie van aardgastransportleiding N-505-30 is rekening gehouden met:

- 40 personen per hectare voor de bestemming "Agrarisch", met de aanduiding "Wetgevingszone-wijzigingsgebied" (zie figuur 13).

Voor het overige blijven de populatiegegevens ongewijzigd. Met het eventueel realiseren van de nieuwe situatie neemt de populatie voor dit leidingdeel toe. Ten opzichte van de nulsituatie (de bestaande situatie) treedt een wijziging op. In de huidige situatie was geen GR-curve waar te nemen. Uit de GR-grafiek in figuur 14 is af te lezen dat voor

leiding N-505-30 voor dat deel van de leiding een GR-curve is waar te nemen. Deze GR-curve is onder de oriëntatiewaarde gelegen.



Figuur 13: deel (groen) van aardgastransportleiding N-505-30 waar een GR berekening is uitgevoerd



Figuur 14: FN curve van N-505-30

Zoals gezegd zullen binnen de 100% letaliteitszone **alle** aanwezige personen komen te overlijden ingeval van een incident. Het realiseren van kwetsbare objecten (woonfuncties en bijvoorbeeld grote kantoorfuncties) binnen een 100% letaliteitszone is vanuit externe veiligheidsoogpunt geen wenselijke situatie. De reeds bestaande en geprojecteerde bebouwing (woonfuncties/industriefuncties) binnen de 100% letaliteitszone wordt als aanvaardbaar geacht. Deze gebouwen waren op het moment van inwerkingtreding van het Bevb toegestaan op grond van de toen geldende bestemmingsplannen. Voor nieuwe woonfuncties geldt dat het vanuit externe veiligheidsoogpunt niet wenselijk is dat deze binnen de 100% letaliteitszone worden gerealiseerd. Voor de nieuwe industriefuncties geldt, dat het om beperkt kwetsbare objecten gaat.

Belangrijk is dat geborgd wordt dat geen nieuwe kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone en bij voorkeur ook niet binnen de 1% letaliteitszone worden toegestaan. Daarnaast dient te worden geborgd dat niet zonder meer nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone worden toegestaan.

Omdat in het nog te ontwikkelen gebied sprake is van beperkt kwetsbare objecten (het industrieterrein De Swette), is de zelfredzaamheid van personen een punt van aandacht. De zelfredzaamheid heeft betrekking op de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen (of in veiligheid gebracht te worden). Niet zelfredzame personen binnen een invloedsgebied van een risicobron zijn vanuit hulpverleningsperspectief onwenselijk.

Geadviseerd wordt om:

- geen nieuwe kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone toe te staan. Binnen de 100% letaliteitszone zullen immers **alle** aanwezige personen komen te overlijden ingeval van een incident. Daarbij maakt het niet uit of men zich binnens- of buitenshuis bevindt;
- bij voorkeur geen nieuwe kwetsbare objecten binnen de 1% letaliteitszone toe te staan. De 1% letaliteitszone is dat deel van het invloedsgebied waarin de letaliteit afneemt van 100% (de rand van de 100% letaliteitszone) tot 1% (de rand van het invloedsgebied). In dit gebied wordt aangenomen dat personen binnenshuis voldoende bescherming hebben van het gebouw waarin zij zich bevinden. De slachtoffers vallen daarom met name buitenshuis;
- niet zonder meer nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone toe te staan;
- vluchtroutes van de bron af te realiseren.

Geconcludeerd kan worden dat de hogedruk aardgastransportleidingen in principe geen belemmering vormen voor het bestemmingsplan.

Transport van gevaarlijke stoffen over wegen

Bronnen en afbakening

Door en aan de noordzijde van het plangebied ligt de provinciale weg N356. Over deze weg vindt lokaal transport van gevaarlijke stoffen plaats.

Toetsingskader bij beoordeling van risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen bij ruimtelijke ordeningsbesluiten, is het Basisnet. Het Basisnet is per 1 april 2015 van kracht. Voor het wettelijk vastleggen van de regels voor de ruimtelijke ordening rondom het basisnet is er het Besluit externe veiligheid transportroutes (hierna: Bevt). Verder is de Regeling basisnet (hierna: Rbn) opgesteld. In de Rbn staat waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling.

In artikel 8 van het Bevt staat dat wanneer een bestemmingsplan binnen een afstand van 200 meter van een transportroute is gelegen, het GR dient te worden verantwoord. Aangezien onderhavig bestemmingsplan binnen 200 meter vanaf de N356 is gelegen, is deze weg relevant in verband met transport van gevaarlijke stoffen.

De N356 is geen basisnetroute in de zin van het Basisnet Weg. In de Rbn is aangegeven dat berekeningen voor transportroutes, niet zijnde een basisnetroute, uitgevoerd dienen te worden overeenkomstig de Handleiding Risicoanalyse Transport¹ (hierna: HART). In de HART staat uitvoerig beschreven op welke wijze de risicoberekening uitgevoerd moet worden. Daarbij wordt ook aangegeven welke gegevens (vervoer en populatie) daarbij ingevoerd moeten worden.

In de Nota van toelichting op het Bevt en de Nota van toelichting op de Beleidsregels EV is aangegeven dat in sommige gevallen de berekening van het PR en het GR achterwege kan blijven. Hiervoor zijn vuistregels in de vorm van drempelwaarden voor vervoersaantallen opgesteld die de gebruiker een indicatie geven van de hoogte van het PR of GR. Met de vuistregels kan ingeschat worden of de vervoersaantallen, bebouwingsafstanden en/of aanwezigheidsdichtheden te klein zijn om tot een overschrijding van grenswaarde of richtwaarde voor het PR dan wel tot een overschrijding van de oriëntatiewaarde of 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het GR te kunnen leiden.

De drempelwaarde voor 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het GR geeft een indicatie dat zeker een GR-berekening moet worden uitgevoerd.

In vrijwel alle gevallen wordt het GR bepaald door GF3-stoffen (LPG). Voor de uitkomst van de GR-berekening is het dan voldoende nauwkeurig om de bevolkingsdichtheid te inventariseren tot 300 meter van de as van de weg.

¹ RIVM, Handleiding Risicoberekeningen Bevt, versie 1.2, 11 januari 2017

Verantwoording GR

Conform artikel 9 van het Bevt dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om in verband met het GR advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied. De betreffende onderdelen komen onder het kopje “Advies Brandweer Fryslân” aan de orde.

Provinciale weg N356

In het kader van het Fries Uitvoeringsprogramma Omgevingsveiligheid 2015-2018² is in 2016 een onderzoek uitgevoerd naar het vervoer van gevaarlijke stoffen door de provincie Fryslân. Dit onderzoek is gebaseerd op feitelijke tellingen. Het doel hiervan is om inzicht te krijgen in deze transportstromen en de mogelijke knel- en aandachtspunten voor de veiligheid in de directe omgeving en de ruimtelijke ontwikkelingen. In 2016 zijn op de N356 per jaar 234 transporten geteld.

De provinciale weg N356 heeft ter hoogte van het plangebied grotendeels tweezijdige bebouwing. Voorts betreft het een weg waar maximaal 50 km/uur gereden mag worden. De dichtstbijzijnde bebouwing ligt op een afstand van circa 10 meter van de N356. De maximale dichtheid is in een worst-case scenario 40 p/ha.

PR

Volgens de vuistregelmethodiek van de HART heeft een weg binnen de bebouwde kom geen 10^{-6} contour.

GR

Volgens de HART moet een RBM-II berekening uitgevoerd worden wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens stoffen bevat uit de categorieën LT3³, GT4⁴ of GT5⁵. Hiervan is geen sprake.

Wanneer GF3 minder is dan 10 maal de drempelwaarde uit tabel 1-9 van de bijlagen van de HART, wordt de oriëntatiewaarde van het GR niet overschreden. Het aantal GF3 transporten bedraagt 234 voor de N356. De minimale afstand tussen bebouwing en de weg is circa 10 meter, de maximale dichtheid van personen is 40 p/ha.

Afleren van tabel 1-9 geeft 1.830 transporten GF3 om 10% van de oriëntatiewaarde te overschrijden, 18.300 om de oriëntatiewaarde te overschrijden. Zoals gezegd is het aantal transporten gesteld op 234. Het aantal GF3 transporten is minder dan de drempelwaarde uit tabel 1-9 van de bijlagen van de HART. De 10% van de oriëntatiewaarde wordt niet overschreden.

² Rapportage “Vervoer van gevaarlijke stoffen door Fryslân” d.d. september 2016

³ Toxische vloeistoffen, bijvoorbeeld acroleïne

⁴ Toxische gassen, bijvoorbeeld zwaveldioxide

⁵ Toxische gassen, bijvoorbeeld chloor of stikstofdioxide

Geconcludeerd kan worden dat het transport van gevaarlijke stoffen over de N356 geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan.

Aanpassing/verlegging N356

De provinciale weg tussen Dokkum en Nijega is opgewaardeerd. Dit project staat bekend als De Centrale As. De Centrale As is aangelegd als een dubbelbaans autoweg vanaf Dokkum Zuid tot aan de aansluiting met de Wâldwei/N31 inclusief rondweg Hurdegaryp. De oostelijke rondweg om Dokkum en de rondweg Garyp worden een enkelbaans autoweg.

Hierdoor is op meerdere plaatsen het verkeer uit de dorpskernen gehaald en via De Centrale As als het ware om de dorpen heen geleid. De wegen die achterblijven in de kernen hebben zo een ander karakter gekregen en daardoor is de verkeersintensiteit veranderd. Daarmee zijn ook weer nieuwe mogelijkheden ontstaan.

De N356 is ter hoogte van Feanwâlden verlegd en vierbaans. In 2017 was de N356 nog een dubbelbaans weg. Het wegtraject van de op te waarderen N356, wordt na realisatie vrijgegeven voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Huidige en toekomstige situatie

De ligging van het nieuwe wegtraject is in figuur 15 aan de gekleurde lijn te herkennen. De huidige ligging van de N356 is aan de oranje kleur te herkennen.



Figuur 15: nieuwe wegtraject N356

Door de aanleg van de nieuwe N356, vervalt het vervoer van gevaarlijke stoffen door Feanwâlden. In dit opzicht verbetert de situatie voor het plangebied Feanwâlden-Súd. De huidige N356 is teruggegeven aan de gemeente en zal niet meer worden betiteld als

N356. Dit nummer zal worden toegekend aan de nieuwe verlegde weg. De nieuwe verlegde N356 ligt, in een worst-case scenario, op circa 100 meter van het plangebied.

Ook in de nieuwe situatie is de N356 geen basisnetroute in de zin van het Basisnet. Zoals gezegd wordt (conform de HART) in de huidige situatie de 10% van de oriëntatiewaarde niet overschreden. Nu door de verlegging de situatie bovendien verbetert kan geconcludeerd worden dat ook in de nieuwe situatie de 10% van de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Geconcludeerd kan worden dat de N356 geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan

Spoorwegen

Door het plangebied loopt de spoorlijn Groningen-Leeuwarden. Over deze spoorlijn vindt in principe geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Wel kan er zeer incidenteel transport plaatsvinden ingeval er geen transporten van gevaarlijke stoffen kunnen plaatsvinden over het traject Groningen-Meppel.

Volgens het Besluit externe veiligheid transportroutes, het Basisnet Spoor en het rapport Vervoer van gevaarlijke stoffen door Fryslân (van 20 december 2010) zijn voor zowel het PR als het GR geen knelpunten voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor. Er dient in het kader van rampenbestrijding wel rekening mee gehouden te worden dat transport van gevaarlijke stoffen over het spoor zou kunnen plaatsvinden. Het invloedsgebied (1% letaal) zou in theorie voor bepaalde stoffen maximaal 5 km kunnen bedragen.

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

Advies Brandweer Fryslân

Op 8 juni 2017 is door Brandweer Fryslân een advies uitgebracht omtrent de externe veiligheid. Een geactualiseerd advies van Brandweer Fryslân is op het moment van schrijven niet aanwezig. Hieronder volgt een korte samenvatting.

Bestrijding en beperking van rampen en zelfredzaamheid

Onder bestrijdbaarheid van een (dreigende) calamiteit vallen alle maatregelen die invloed hebben op de bestrijdbaarheid van een calamiteit ten gevolge van een risicovolle activiteit.

De zelfredzaamheid heeft betrekking op de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen (of in veiligheid gebracht te worden). Niet zelfredzame personen binnen een invloedsgebied van een risicobron zijn vanuit hulpverleningsperspectief onwenselijk.

Repressief advies

Brandweer Fryslân heeft de mogelijkheid een repressief advies te geven in het kader van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. In een dergelijk advies komen aspecten aan bod die van belang zijn voor externe veiligheid en de basisbrandweezorg. Hierbij valt te denken aan onder meer bereikbaarheid, de beschikbaarheid van bluswater en de opkomsttijden.

Opkomsttijden

Brandweer Fryslân geeft in haar advies aan dat de eerste brandweereenheid binnen 12 minuten in het bestemmingsplangebied aanwezig kan zijn. Het terrein is vooral bestemd als bedrijventerrein. Hiervoor geldt een wettelijke normtijd van 10 minuten. Deze wordt in dit geval dus niet gehaald. Aangezien er geen functies voor verminderd zelfredzame personen worden voorzien, zal dit in de praktijk niet direct tot knelpunten leiden. Aanwezigen zijn hierbij echter wel op zichzelf en elkaar aangewezen in geval van een incident bij de gasleiding of gebouwbrand in het plangebied.

Bereikbaarheid

Het plangebied is voldoende bereikbaar voor de hulpdiensten. Het gebied, als ook de objecten in het gebied, zijn van meerdere zijden te benaderen. Het blijft hierbij echter wel een aandachtspunt dat bij een mogelijke ontwikkeling rekening wordt gehouden met de situering van de (nieuwe) wegen. Deze zouden idealiter van de risicobron af gericht moeten zijn om mensen een zo groot mogelijke kans te bieden om veilig te kunnen vluchten.

Bluswatervoorziening

Op het bestaande terrein zijn voldoende brandkranen aanwezig. Het is voor het te ontwikkelen deel van het plangebied echter van belang dat hier tijdig wordt voorzien in de aanleg van nieuwe brandkranen. Vuistregel hiervoor is dat een adres op maximaal 40

meter van een brandkraan gelegen is om een snelle inzet van de brandweer te kunnen garanderen. Voor grote branden, zoals grote industriebranden of een incident bij de gasleiding is de brandweer aangewezen op grote hoeveelheden (open) water. Deze zijn in de nabijheid van het plangebied (aan de oostzijde) te vinden. Dit leidt in de praktijk niet tot knelpunten.

Mogelijkheden om het GR te verlagen/optimaliseren

- geen nieuwe kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone toe te staan;
- bij voorkeur geen nieuwe kwetsbare objecten binnen de 1% letaliteitszone toe te staan;
- niet zonder meer nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone toe te staan;
- vluchtroutes van de bron af te realiseren.

Nut en noodzaak van de ontwikkeling / tijdsaspect

Kortheidshalve wordt verwezen naar de toelichting bij het bestemmingsplan Feanwâlden Súd.

Eindconclusie

Ondanks maatregelen ter verhoging van de veiligheid kunnen risico's nooit voor 100% worden weggenomen. Ook na het nemen van veiligheidsverhogende maatregelen zal een restrisico blijven bestaan.

Met behulp van het uitvoeren van de verantwoordingsplicht voor het GR en het advies van Brandweer Fryslân, dient het bevoegd gezag zich uit te spreken over de aanvaardbaarheid van het restrisico. Voor wat betreft de acceptatie van het restrisico dient ook het belang van de ontwikkeling meegewogen te worden.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid geen beperking oplevert voor de ontwikkeling van het plangebied. Geadviseerd wordt om:

- geen nieuwe kwetsbare objecten (woningen) binnen de 100% letaliteitszone toe te staan;
- bij voorkeur geen nieuwe kwetsbare objecten (woningen) binnen de 1% letaliteitszone toe te staan;
- niet zonder meer nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de 100% letaliteitszone toe te staan;
- niet zonder meer nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de 1% letaliteitszone toe te staan;
- te borgen dat de afstand tussen het gasontvangstation tot kwetsbare objecten 15 m en tot beperkt kwetsbare objecten 4 m moet bedragen;
- vluchtroutes van de bron af te realiseren.