

Gemeente Achtkarspelen
t.a.v. de heer G. Hooiring
Postbus 2
9285 ZV Buitenpost

Grou, 17 juni 2022

Kenmerk : PN/2022-FUMO-0065301/0373
Afdeling : Vergunningverlening en Specialistisch Advies
Behandeld door : P. Norbruis / +31 566 75 03 00
Uw kenmerk :

Betreft : Akoestisch onderzoek planlocatie Tillewei 21 te Drogeham

Geachte heer Hooiring,

Op uw verzoek heeft de FUMO een tweetal akoestische onderzoeken beoordeeld. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd ten behoeve van de planlocatie aan de Tillewei 21 te Drogeham. Het voornemen is om de huidige bedrijfswoning met bedrijfsruimte te transformeren naar een woonboerderij.

De gemeente heeft aangegeven dat in gebruik zal worden gemaakt van een wijzigingsbevoegdheid. Dit gelet op de beoogde wijziging van de bestemming van "Agrarisch met waarden – Paardenhouderij" naar 'Wonen' dan wel 'Wonen-Woonboerderij'.

Deze wijzigingsbevoegdheid zit verwerkt in de regels van het bestemmingsplan en betreft een RO procedure. Hiervoor zal een wijzigingsplan worden opgesteld. Gelet op de te doorlopen RO-procedure dient het plan te worden beschouwd als een nieuwe situatie en dient het plan te worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

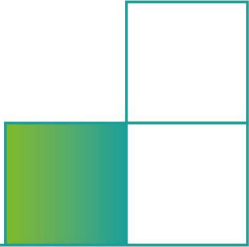
De resultaten van de onderzoeken zijn opgenomen in de volgende rapporten:

- Het door Ingenieursbureau Spreen te Zuidlaren uitgevoerde onderzoek inzake de bepaling van de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de N369. De resultaten van dat onderzoek zijn opgenomen in het rapport; "Akoestisch onderzoek Verbouw woonboerderij Tillewei 21 Drogeham". (Rapport: 20221920, d.d. 26 april 2022).
- Het door W2N engineers b.v. te Drachten uitgevoerde onderzoek inzake de geluidwering van de gevels. De resultaten van dat onderzoek zijn opgenomen in het rapport; "Verbouw woonboerderij Tillewei 21 9289 HB Drogeham; Akoestisch onderzoek geluidwering gevels". (werknummer 21-2540. Status: definitief, d.d. 18 mei 2022).

De beoordeling van de rapporten vormt voor de FUMO geen aanleiding voor het plaatsen van opmerkingen en/of kanttekeningen.

Conclusie

- Akoestische onderzoek wegverkeerslawaai:
 - Het rapport kan voor akkoord worden aangemerkt en geaccepteerd worden.
 - Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de technische en wettelijke bepalingen zoals bedoeld in artikel 77 van de Wet geluidhinder;

- 
-
- Er wordt voldaan aan één van de ontheffingsgronden zoals genoemd in artikel 110a lid 5 van de Wet geluidhinder, te weten dat verdere maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting voor de gevels van de nieuwe woning, vanwege de weg onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel op bezwaren stuiten van cultuurhistorische, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard;
 - Indien het bevoegd gezag bron- en overdrachtsmaatregelen als niet doelmatig aanmerkt, dient het college van B&W van de gemeente Achtkarspelen te worden verzocht voor de nieuwe woning Tillewei 21 een hogere waarde vast te stellen van $L_{den} = 53$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh) ten gevolge van de N369 (Hege Dyk).
 - Voorwaarde daarbij is dat de zuidwestgevel van de entresol (2^e verdieping) aan de achterzijde (lees: in de richting de N369 georiënteerde gevel) dient worden uitgevoerd als een “dove gevel”, zijnde een gevel zonder te openen delen. Het dakraam in dit vertrek dient, in aansluiting op het rapport, te worden uitgevoerd met vaste beglazing.
 - De woning wordt gesitueerd te vervanging van bestaande woningbouw. Hiermee wordt voldaan aan het ontheffingscriterium onder punt d (zie bijlage 3) van de “Nota ontheffingenbeleid hogere waarde Wet geluidhinder” van de gemeente Achtkarspelen;
- Akoestisch onderzoek geluidwering gevels:
 - Het rapport kan voor akkoord worden aangemerkt en geaccepteerd worden.
 - Uit het rapport blijkt dat met de toepassing van beoogde (bouw)materialen en de benodigde ventilatie, het binnenniveau van 33 dB in de maatgevende vertrekken:
 - woonkamer/keuken/eetkamer op de begane grond,
 - stiltekamer en de slaapkamers 8 en 9 op de verdieping, gewaarborgd is.

De inhoudelijke beoordeling is nader beschreven in de bij deze brief gevoegde memo. Deze memo is op uw verzoek tot stand gekomen in overleg en samenwerking met uw collega mevrouw B. van der Wal, adviseur ruimtelijke ordening.

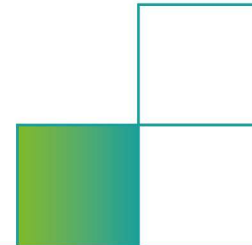
Voor vragen over deze brief kunt u contact opnemen met de heer P. Norbruis, telefoonnummer 0566 -750 300

Hoogachtend,



S.G.C. Boender
Afdelingshoofd Vergunningverlening en
Specialistisch Advies

Bijlage(n) PN-2022-FUMO-0065301-0373 Memo geluid Tillewei 21, Drogeham



MEMO

Van : Pieter Norbruis
Aan : Gemeente Achtkarspelen t.a.v. Gerard Hooiring
Datum : 17 juni 2022
Betreft : Planlocatie Tillewei 21 te Drogeham
Kenmerk : PN\2022-FUMO-0065301\0373

Aanleiding

De gemeente Achtkarspelen heeft de FUMO gevraagd om een beoordeling van een tweetal akoestische onderzoeken. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd ten behoeve van de planlocatie aan de Tillewei 21 te Drogeham. Het voornemen is om de huidige bedrijfswoning met bedrijfsruimte te transformeren naar een woonboerderij.

De volgende twee rapporten zijn beoordeeld:

- Het door Ingenieursbureau Spreen te Zuidlaren uitgevoerde onderzoek inzake de bepaling van de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de N369. De resultaten van dat onderzoek zijn opgenomen in het rapport; "Akoestisch onderzoek Verbouw woonboerderij Tillewei 21 Drogeham". (Rapport: 20221920, d.d. 26 april 2022).
- Het door W2N engineers b.v. te Drachten uitgevoerde onderzoek inzake de geluidwering van de gevels. De resultaten van dat onderzoek zijn opgenomen in het rapport; "Verbouw woonboerderij Tillewei 21 9289 HB Drogeham; Akoestisch onderzoek geluidwering gevels". (werknummer 21-2540. Status: definitief, d.d. 18 mei 2022).

Voorname rapporten zijn uitgevoerd dan wel aangepast naar aanleiding van het (onder zaaknummer 2022-FUMO-0060954) door de FUMO verstrekte advies van 22 februari 2022.

Status van het plan

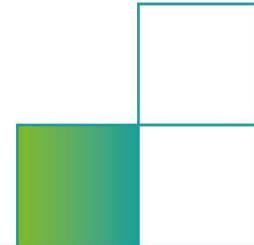
Opgemerkt dient te worden dat in het advies van de FUMO van 22 februari 2022 was uitgegaan van de realisatie van het plan middels een binnenplanse afwijking, waarmee in beperkte mate kan worden afgeweken van het bestemmingsplan. Deze afwijkingen mogen echter niet leiden tot een bestemmingswijziging.

De gemeente heeft aangegeven dat in dit geval gebruik dient te worden gemaakt van een wijzigingsbevoegdheid. Dit gelet op de beoogde wijziging van de bestemming van "Agrarisch met waarden – Paardenhouderij" naar 'Wonen' dan wel 'Wonen-Woonboerderij'.

Deze wijzigingsbevoegdheid zit verwerkt in de regels van het bestemmingsplan en betreft een RO procedure. Hiervoor zal een wijzigingsplan worden opgesteld. Gelet op de te doorlopen RO-procedure dient het plan te worden beschouwd als een nieuwe situatie en dient het plan te worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

Conclusie

- Akoestische onderzoek wegverkeerslawaai:
 - Het rapport kan voor akkoord worden aangemerkt en geaccepteerd worden.
 - Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de technische en wettelijke bepalingen zoals bedoeld in artikel 77 van de Wet geluidhinder;



- Er wordt voldaan aan één van de ontheffingsgronden zoals genoemd in artikel 110a lid 5 van de Wet geluidhinder, te weten dat verdere maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting voor de gevels van de nieuwe woning, vanwege de weg onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel op bezwaren stuiten van cultuurhistorische, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard;
 - Indien het bevoegd gezag bron- en overdrachtsmaatregelen als niet doelmatig aanmerkt, dient het college van B&W van de gemeente Achtkarspelen te worden verzocht voor de nieuwe woning Tillewei 21 een hogere waarde vast te stellen van $L_{den} = 53$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh) ten gevolge van de N369 (Hege Dyk).
 - Voorwaarde daarbij is dat de zuidwestgevel van de entresol (2^e verdieping) aan de achterzijde (lees: in de richting de N369 georiënteerde gevel) dient worden uitgevoerd als een “dove gevel”, zijnde een gevel zonder te openen delen. Het dakraam in dit vertrek dient, in aansluiting op het rapport, te worden uitgevoerd met vaste beglazing.
 - De woning wordt gesitueerd te vervanging van bestaande woningbouw. Hiermee wordt voldaan aan het ontheffingscriterium onder punt d (zie bijlage 3) van de “Nota ontheffingenbeleid hogere waarde Wet geluidhinder” van de gemeente Achtkarspelen;
- Akoestisch onderzoek geluidwering gevels:
 - Het rapport kan voor akkoord worden aangemerkt en geaccepteerd worden.
 - Uit het rapport blijkt dat met de toepassing van beoogde (bouw)materialen en de benodigde ventilatie, het binnenniveau van 33 dB in de maatgevende vertrekken:
 - woonkamer/keuken/eetkamer op de begane grond,
 - stiltekamer en de slaapkamers 8 en 9 op de verdieping, gewaarborgd is.

Inhoudelijke beoordeling rapport wegverkeerslawaaï (Spreen)

Het door Ingenieursbureau Spreen opgestelde rapport vertoont slechts enkele tekstuele onvolkomenheden. In de eerste alinea van paragraaf 1.1 ‘Aanleiding en doelstelling’, dient in de eerste zin ‘op’ te worden gelezen als ‘om’ en dient de tweede zijn te worden gelezen als “De gemeente heeft besloten / aangegeven dat ...”;

De voor het onderzoek gehanteerde verkeersgegevens zijn gecontroleerd en zijn, ondanks zeer geringe afwijkingen ten opzichte van de “Dashboard Wegverkeer” van Provincie Fryslân, voor akkoord aan te merken.

De modellering en de berekeningen zijn uitgevoerd volgens de technische en wettelijke bepalingen en rekenmethodes. De berekening van de geluidsbelasting op de gevels is gedaan op basis van de Wet geluidhinder (Wgh.) en het daarop gebaseerde reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012/NEN5077). Een en ander vormt voor de FUMO geen aanleiding voor opmerkingen.

De FUMO kan instemmen met de aanpak, opzet en inhoud van het rapport en kan instemmen met de conclusies en aanbevelingen als verwoord in paragraaf 5 ‘Resumé’ van het rapport. Het rapport kan voor akkoord worden aangemerkt en als zodanig worden geaccepteerd.

Inhoudelijke beoordeling rapport geluidwering (W2N engineers)

Ook het door W2N engineers B.V. opgestelde rapport vertoont enkele onvolkomenheden.

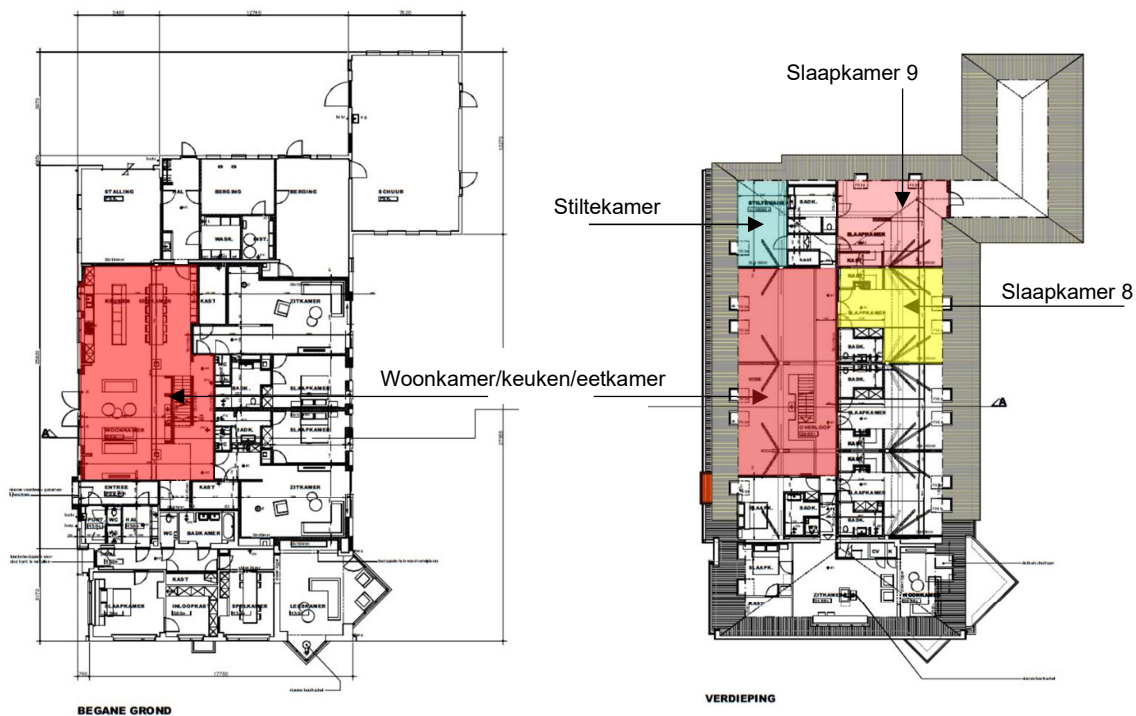
In hoofdstuk 2 ‘Uitgangspunten’ is onder ‘Bron’ een opsomming gegeven van de voor het onderzoek gehanteerde gevelbelastingen. Voor de ‘Noord-Westgevel’ is daarbij voor de ‘Verdieping’ een

gevelbelasting aangegeven van 52 dB. Uit het onderzoek van Ingenieursbureau Spreen blijkt echter dat deze (ongecorrigeerde) waarde 55 dB bedraagt.

Uit de gedetailleerde berekeningsresultaten inzake de geluidwering blijkt echter dat voor deze en voor de slaapkamers 8 en 9 relevante noordwestgevel, toch is uitgegaan van de juiste en ongecorrigeerde waarde van respectievelijk:

- 53 dB (= 58 dB minus gevelniveaucorrectie (C_L) van 5 dB) voor slaapkamer 8 en
- 55 dB (= 58 dB minus C_L van 3 dB) voor slaapkamer 9.

De in het rapport gehanteerde nummering van slaapkamers, kan niet worden ontleend aan de in het rapport opgenomen figuren en/of tekeningen. Op grond van de in bijlage 5 van het rapport opgenomen gedetailleerde berekeningsresultaten kan worden vastgesteld dat de in onderstaande figuren aangegeven ruimten wel als maatgevende ruimten in het onderzoek zijn betrokken.



Uit de gedetailleerde berekeningen (zie bijlage 5 van het rapport) blijkt dat voor slaapkamer 8 rekening is gehouden met één dakraam (Velux GGL- - 59) in plaats van twee. Het doorvoeren van een correctie zal echter niet leiden tot een significante wijziging van het berekende binnenniveau en wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Uit het onderzoek blijkt dat met de toepassing van de beoogde (bouw)materialen en de benodigde ventilatie, het binnenniveau in de maatgevende vertrekken van 33 dB gewaarborgd is.

Advies EV Tillewei 21 Drogeham gemeente Achtkarspelen

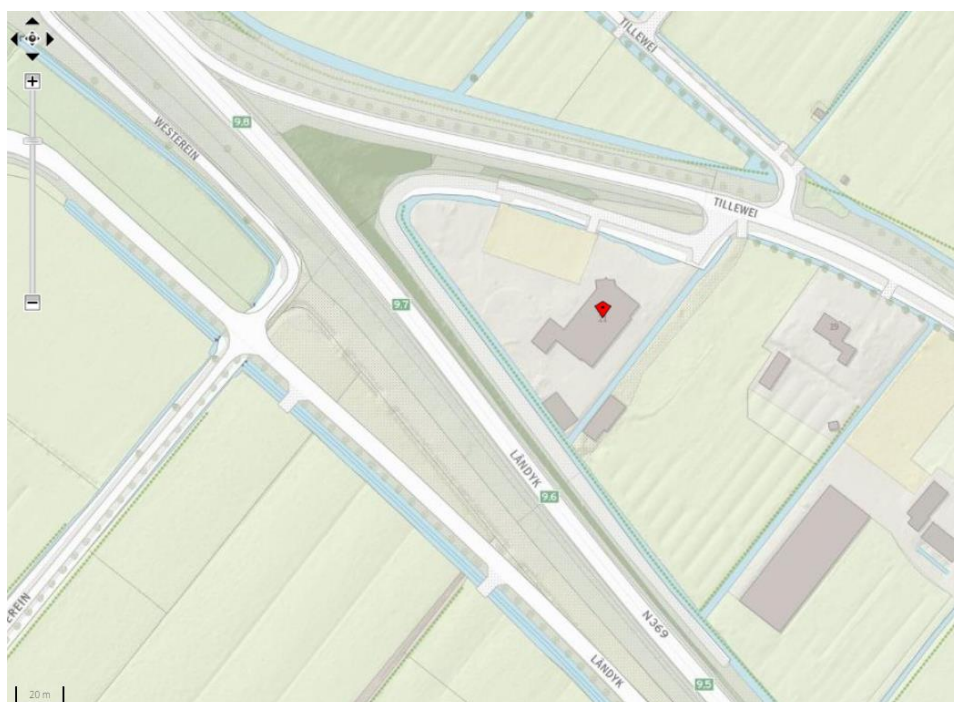
Grou, 02 juni 2022





Advies EV Tillewei 21 Drogeham

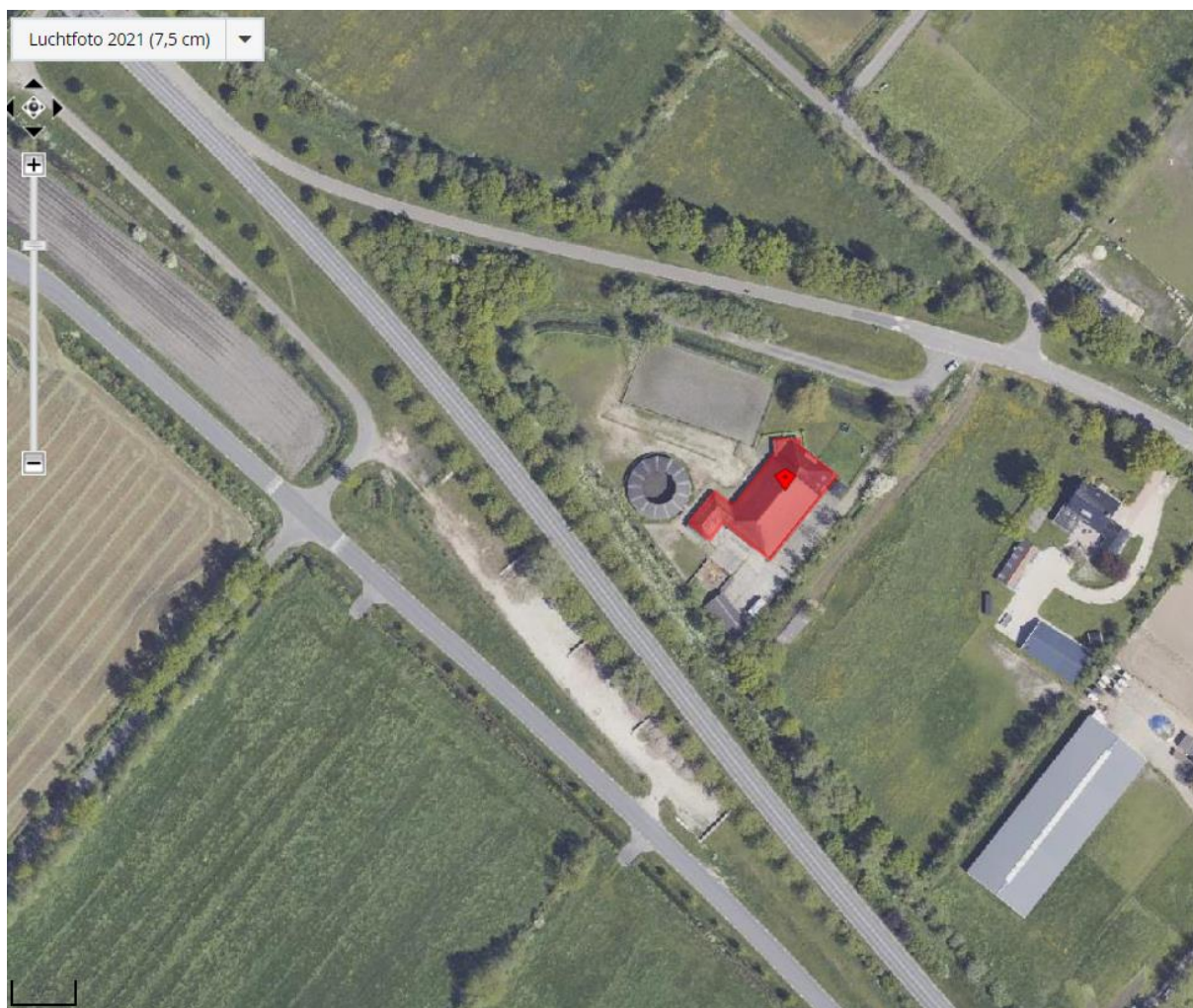
gemeente Achtkarspelen



Datum : 2 juni 2022
Kenmerk : MH\2022-FUMO-0060471\0158
Status : Definitief
Versie :

Inleiding

De gemeente Achtkarspelen wil onder voorwaarden meewerken aan een initiatief voor de realisatie van een woonboerderij in de voormalige paardenhouderij aan de Tillewei 21 te Drogeham (zie figuur 1). De huidige locatie heeft de bestemming 'agrarisch – paardenhouderij'. Voor de realisatie van de woonboerderij is een wijziging van het bestemming nodig naar 'wonen-woonboerderij'. Hierbij is om een advies externe veiligheid gevraagd.



Figuur 1 plangebied (rood gearceerd)

Eindconclusie

Het plangebied ligt binnen de 100% letaliteitszone van een aantal hogedruk aardgastransportleidingen van Gasunie.

Vanuit externe veiligheidsoogpunt is het ongewenst dat binnen een 100% letaliteitszone nieuwe beperkt kwetsbare objecten worden gerealiseerd, maar is wel mogelijk.

Met behulp van het uitvoeren van de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico (GR) en het advies van Brandweer Fryslân, dient het bevoegd gezag zich uit te spreken over de aanvaardbaarheid van het restrisico.

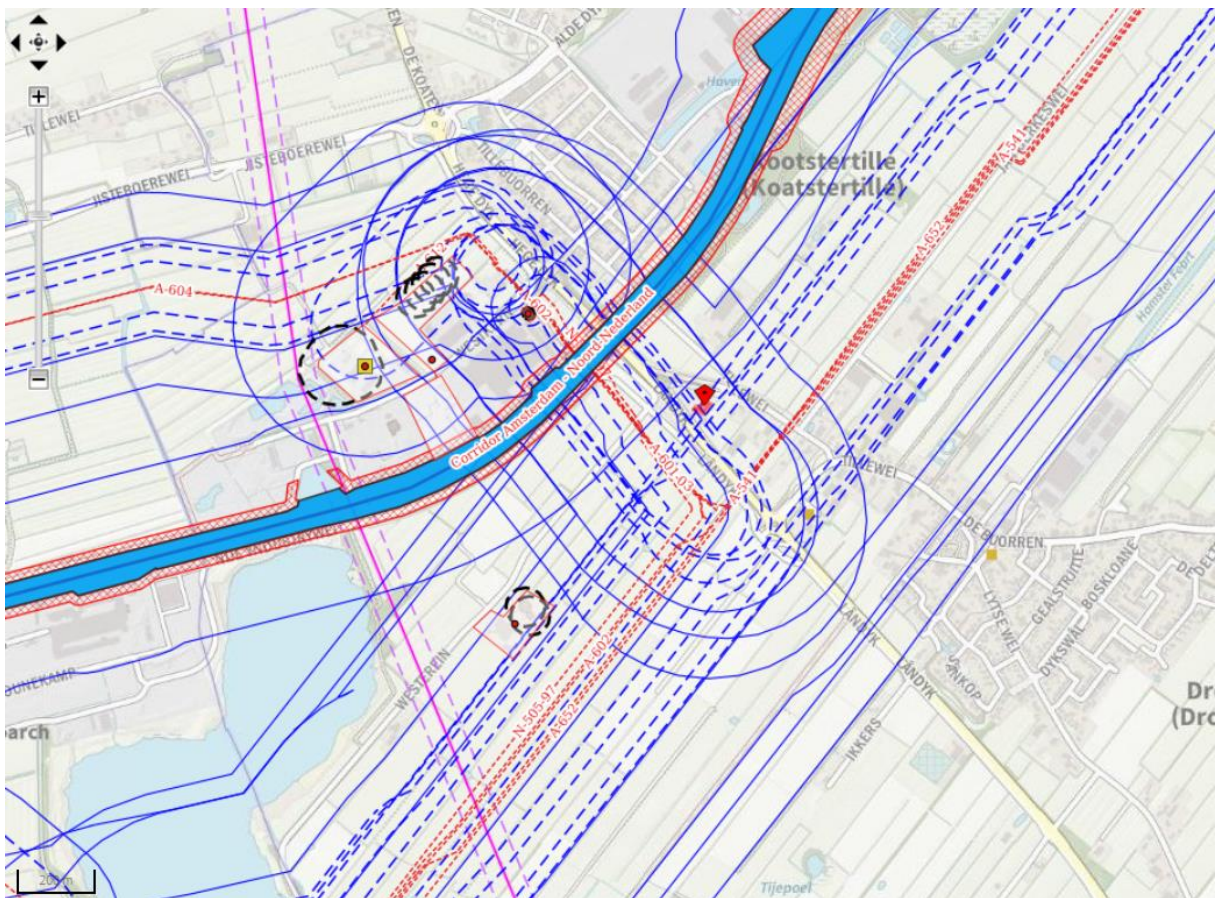
Voor wat betreft de acceptatie van het restrisico dient ook het belang van de ontwikkeling meegewogen te worden.

Overeenkomstig artikel 12 lid 2 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) heeft Brandweer Fryslân advies uitgebracht. Zij adviseren om:

- vluchtwegen van de risicobron af te realiseren en de (bedrijfs)hulpverlening op de hoogte te brengen van de risico's en bijbehorend handelingsperspectief: vluchten van de bron af.

Inventarisatie risicobronnen

Voor de inventarisatie van aanwezige risicobronnen, in de nabijheid van het plangebied, is de EV-signaleringskaart geraadpleegd, zie figuur 2. De planlocatie is aangegeven met een rode pijl.



Figuur 2. EV-signaleringskaart.



De EV-signaleringskaart laat het volgende zien:

Ten oosten, westen en zuiden van het plangebied liggen hogedruk aardgastransportleidingen, A-601, A601-3, A-602, A-603, A541, A-652, A541-17, N-505-97 van Gasunie. In figuur 2 worden deze leidingen met rode stippellijnen weergegeven. De blauw gestreepte lijnen geven de grens van de 100% letaliteitszones aan. De blauwe lijnen de grens van de 1% letaliteitszones.

Ten noorden van het plangebied ligt het Princes Margriet kanaal welke onderdeel is van het Basisnet water. Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van 200 meter. Deze bron hoeft om die reden niet beoordeelt te worden voor dit plan.

Verder zijn er geen risicobronnen aanwezig, die in verband met externe veiligheid bij de beoordeling moeten worden betrokken.

Beperkt kwetsbaar object of kwetsbaar object

Op grond van artikel 1 lid 1, letter b van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in combinatie met artikel 1 lid 1, letter b onder a, 1^o van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), worden verspreid liggende woningen als beperkt kwetsbare objecten aangemerkt.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de woonboerderij als beperkt kwetsbaar object moet worden aangemerkt en binnen het invloedsgebied van hogedruk aardgastransportleidingen ligt.

Hogedruk aardgastransportleidingen

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de hogedruk aardgastransportleidingen A-601, A-601-03, A-602, A-603, A-541, A-541-17 en A-652 van Gasunie. Omdat sprake is van hogedruk aardgastransportleidingen is het Bevb van toepassing. De leidingen hebben, volgens de gegevens van Gasunie en de EV-signaleringskaart, de volgende kenmerken:

Hogedruk aardgastransportleidingen					
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter (mm)	Druk (bar)	100% Letaliteitszone in (m)	1% Letaliteitszone (invloedsgebied) in (m)
Gasunie	A-601	762	80	165	470
Gasunie	A-601-03	457	79	115	260
Gasunie	A-602	457	79	115	260
Gasunie	A-603	610	79	140	340
Gasunie	A-541	1067	66	190	485
Gasunie	A-541-17	762	66	160	405
Gasunie	A-652	1219	80	215	585

Tabel 1: Gegevens hogedruk aardgastransportleidingen

Op grond van het Bevb moet externe veiligheid worden beoordeeld als een ruimtelijke ontwikkeling in het invloedsgebied van een buisleiding plaatsvindt. De ruimtelijke ontwikkeling ligt binnen deze afstand, hetgeen inhoudt dat er een risicoanalyse dient te worden uitgevoerd voor het transport van gevaarlijke stoffen door deze buisleidingen.

**Groepsrisico (GR) buisleiding A-602**

Het invloedsgebied van buisleiding A-602 bedraagt 260 meter vanaf de buisleiding. Het 100% letaalgebied bedraagt 115 meter vanaf de buisleiding. Het plangebied ligt daarmee volledig binnen het invloedsgebied (1% letaliteitszone) en buiten de 100% letaliteitszone van deze leiding.

Groepsrisico (GR) buisleiding A-603

Het invloedsgebied van buisleiding A-603 bedraagt 340 meter vanaf de buisleiding. Het 100% letaalgebied bedraagt 140 meter vanaf de buisleiding. Het plangebied ligt daarmee volledig binnen het invloedsgebied (1% letaliteitszone) en buiten de 100% letaliteitszone van deze leiding.

Groepsrisico (GR) buisleiding A-541

Het invloedsgebied van buisleiding A-541 bedraagt 584 meter vanaf de buisleiding. Het 100% letaalgebied bedraagt 190 meter vanaf de buisleiding. Het plangebied ligt daarmee volledig binnen het invloedsgebied (1% letaliteitszone) en buiten de 100% letaliteitszone van deze leiding.

Groepsrisico (GR) buisleiding A-541-17

Het invloedsgebied van buisleiding A-541-17 bedraagt 405 meter vanaf de buisleiding. Het 100% letaalgebied bedraagt 160 meter vanaf de buisleiding. Het plangebied ligt daarmee volledig binnen het invloedsgebied (1% letaliteitszone) en deels in de 100% letaliteitszone van deze leiding.

Groepsrisico (GR) buisleiding A-652

Het invloedsgebied van buisleiding A-652 bedraagt 585 meter vanaf de buisleiding. Het 100% letaalgebied bedraagt 215 meter vanaf de buisleiding. Het plangebied ligt daarmee volledig binnen het invloedsgebied (1% letaliteitszone) en voor het grootste deel in de 100% letaliteitszone van deze leiding.

Wanneer een plan in het gebied tussen de 100% en 1% letaliteitszone van een buisleiding ligt moet een beperkte verantwoording van het GR plaatsvinden (artikel 12, lid 3 Bevb). 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 moet een volledige verantwoording van het GR plaatsvinden. 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. Een volledige verantwoording hoeft overigens niet plaats te vinden als de toename kleiner is dan 10% en het totale GR beneden 0,1 van de oriëntatiewaarde ligt.

De hoogte van het groepsrisico binnen het invloedsgebied van de verschillende buisleidingen is voor zowel de huidige situatie als voor de toekomstige situatie, na realisatie van het plan, met het rekenprogramma Carola, versie 1.0.0.52 berekend.

Voor de groepsrisicoberekening vormt de populatie afkomstig van de BAG-populatieservice (21-04-2022) de basis voor de berekening. De populatie is geïnventariseerd binnen het invloedsgebied van de buisleidingen. Op 21-04-2022 hebben wij buisleidingdata van de Gasunie ontvangen die nodig is voor de berekening van het groepsrisico.



In figuur 4 en 5 is voor de 2 buisleidingen met het grootste invloedsgebied, het rekengebied in Carola weergegeven. Voor de overige 5 buisleidingen is analoog een rekengebied bepaald, maar hiervan is niet apart het rekengebied vermeld.



Figuur 4: Rekengebied buisleiding A-652 deel 1, plangebied aangegeven met blauw kader



Figuur 5: Rekengebied buisleiding A-541-17 deel 1, plangebied aangegeven met blauw kader

Huidige situatie

Het plangebied heeft volgens het vigerend bestemmingsplan “Buitengebied Achtkarspelen”, onherroepelijk vastgesteld op 6 maart 2014, de enkelbestemming “Agrarisch met waarden - Paardenhouderij”.

Voor het berekenen van de hoogte van het GR in de huidige situatie is voor het plangebied gerekend met een populatie van 2,4 personen (conform invoer populatieservice). Dit is de feitelijke situatie aangezien er al een (bedrijfs)woning aanwezig is. Het berekende groepsrisico voor de huidige situatie is in figuur 6-11 per buisleiding weergegeven.



Figuur 5: Groepsrisicocurve bestaande situatie A-541-17 deel 1



Figuur 6: Groepsrisicocurve bestaande situatie A-541 deel 1



Figuur 7: Groepsrisicocurve bestaande situatie A-603-01 deel 1



Figuur 8: Groepsrisicocurve bestaande situatie A-601-03 deel 1



Figuur 9: Groepsrisicocurve bestaande situatie A-602 deel 1



Figuur 10: Groepsrisicocurve bestaande situatie A-603 deel 1



Figuur 11: Groepsrisicocurve bestaande situatie A-652 deel 1

Uit figuur 6 tot en met 11 kan worden opgemaakt dat voor alle buisleidingen geldt dat in de huidige situatie het groepsrisico minder is dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde.

Toekomstige situatie

Voor de toekomstige situatie maakt het plan de realisatie mogelijk van 1 nieuwe woning in de romp van de boerderij waarbij personen in de dag- en de nachtperiode aanwezig zullen zijn.

Voor het berekenen van de hoogte van het groepsrisico in de toekomstige situatie is uitgegaan van een toename:

- $1 * 2,4^1$ personen = 2,4 personen.

¹ Conform de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico' van november 2007

Het berekende groepsrisico voor de toekomstige situatie is in de figuren 12-18 per buisleiding weergegeven.



Figuur 12: Groepsrisicocurve nieuwe situatie A-541-17 deel 1



Figuur 13: Groepsrisicocurve nieuwe situatie A-541 deel 1



Figuur 14: Groepsrisicocurve nieuwe situatie A-601-3 deel 1



Figuur 15: Groepsrisicocurve nieuwe situatie A-601 deel 1



Figuur 16: Groepsrisicocurve nieuwe situatie A-602 deel 1



Figuur 17: Groepsrisicocurve nieuwe situatie A-603 deel 1



Figuur 18: Groepsrisicocurve nieuwe situatie A-652 deel 1

Uit figuur 12-18 blijkt dat ook in de toekomstige situatie voor alle buisleidingen het groepsrisico minder is dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde. De toename van het groepsrisico is in alle gevallen ook minder dan 10%.



Algemeen

Vanuit externe veiligheidsoogpunt heeft het de voorkeur dat geen nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen een 100% letaliteitszone worden toegestaan. Daarnaast dient te worden geborgd dat niet zonder meer nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen een 100% letaliteitszone worden toegestaan.

Omdat de ontwikkeling een beperkt kwetsbaar object betreft en deze binnen de 100% letaliteitszone van een aantal buisleidingen wordt gerealiseerd, 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.

Verantwoording groepsrisico

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Zoals bovenstaand is verwoord, valt het plangebied geheel binnen de 1% en 100% letaliteitszone van een aantal buisleidingen. Dit houdt in dat het GR uitgebreid moet worden verantwoord, tenzij het GR minder dan 10% van de oriëntatiewaarde is of het GR met minder dan 10% toeneemt.

Voor onderhavig plan is sprake van een beperkte verantwoording omdat het GR lager is dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde. Dit komt overeen met minder dan 10% van de oriëntatiewaarde.

De verantwoording beperkt zich tot de onderstaande elementen a, b, e en f.

De wettelijk verplichte onderdelen:

- a. de aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding(en) op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld;
- b. het GR per km buisleidingen en de bijdrage ten gevolge van de vaststelling van het plan;
- c. indien mogelijk de maatregelen ter beperking van het GR die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding;
- d. nut en noodzaak van de voorgenomen ontwikkeling;
- e. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval in de inrichting waarop het besluit betrekking heeft, en
- f. de mogelijkheden van personen die zich in het invloedsgebied van de buisleiding(en) bevinden om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Op grond van artikel 12 lid 2 van het Bevb heeft Brandweer Fryslân advies uitgebracht over de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid (onderdelen e en f). Dit advies hebben wij op 1 juni ontvangen.

Ad a. Voor het berekenen van de hoogte van het groepsrisico in de toekomstige situatie is uitgegaan van:

- $1 * 2,4^1$ personen = 2,4 personen.

¹ Conform de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico' van november 2007.

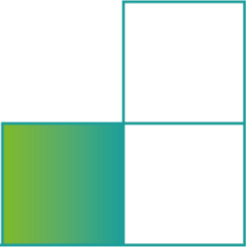
Ad b. De berekende GR per km buisleiding is in zowel de bestaande als de toekomstige situatie kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde.



Ad e. Brandweer Fryslân ziet geen knelpunten m.b.t. de opkomsttijd en de bluswatervoorzieningen.

Ad f. Brandweer Fryslân adviseert:

- vluchtroutes van de bron af te realiseren, zodat aanwezige personen zichzelf in veiligheid kunnen brengen bij het (dreigende) scenario fakkelbrand bij buisleiding;
- de bedrijfshulpverlening bewust te maken van het scenario en het bijbehorende handelingsperspectief: vluchten van de bron af.



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.

Begrippen en afkortingen externe veiligheid:

Basisnet weg/water/spoor

Het Basisnet is een routenetwerk voor transport van gevaarlijke stoffen over spoorwegen, vaarwegen en rijkswegen. Het Basisnet moet een robuust routenetwerk vormen waarin een duidelijke keuze tussen het spanningsveld van transport, economie en ruimtelijke ordening is aangebracht. Het Basisnet wordt ontworpen voor de middellange termijn (tot 2020). Elke route/elk traject krijgt daartoe een vervoersplafond in de vorm van een risicoruimte en afhankelijk daarvan een veiligheidszone.

Belemmeringenstrook

Een strook van 5 meter aan weerszijden van een buisleiding, ten behoeve van onderhoud, waarbinnen in principe geen bebouwing toegestaan is.

(Beperkt) kwetsbare functies/objecten

In artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zijn (beperkt) kwetsbare objecten gedefinieerd (<http://wetten.overheid.nl/BWBR0016767>). Hieronder volgen de meest voorkomende objecten:

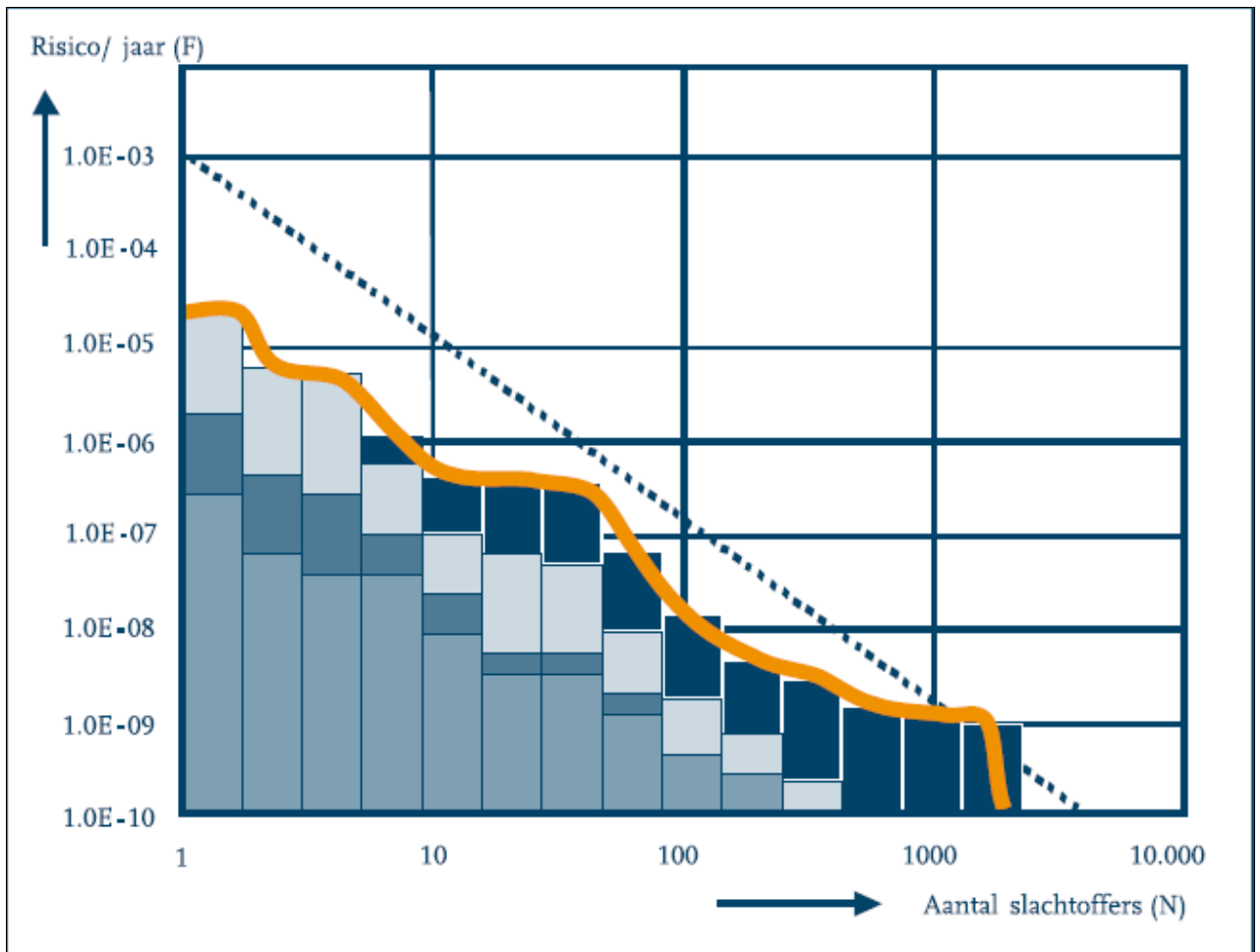
- *beperkt kwetsbare functies/objecten:*
o.a. verspreid liggende woningen, bedrijfswoningen, kleinere kantoorgebouwen, horeca, winkels, sporthallen, kampeerterreinen en bedrijfsgebouwen;
- *kwetsbare functies/objecten:*
o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, bejaardenhuizen, kinderdagverblijven, grote (meer dan 1500 m² opp) kantoorgebouwen, horeca en winkelcomplexen.

Groepsrisico (GR) inrichting

GR: cumulatieve kansen per jaar dat tenminste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is. Anders gezegd geeft het GR weer wat de kans is op het overlijden van een groep personen ten gevolge van een ongeval bij een bedrijf.

Voor het GR is geen grenswaarde vastgesteld. Wel is er de zogeheten oriëntatiewaarde, deze dient door het bevoegde gezag (de vergunningverlener, zijnde de provincie of de gemeente) te worden gehanteerd bij de overwegingen omtrent het GR. Deze oriëntatiewaarde is 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. In onderstaand figuur is een FN-diagram weergegeven met daarin als voorbeeld een FN-curve en tevens de oriëntatiewaarde.

FN-curve



FN-curve voor het GR

GR transportroute

Het GR is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van tien of meer personen in de omgeving van een transportroute in één keer dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

Voor het GR is een oriëntatiewaarde vastgesteld die afhankelijk is van het aantal dodelijke slachtoffers per kilometer transportroute. Deze oriëntatiewaarde is de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-8} per jaar.

GR aandachtsgebied

Gebied van 200 meter rondom de infrastructuur (weg, water, spoor) waarbinnen het bevoegd gezag bij ruimtelijke relevante besluiten een GR afweging moet maken.

Invloedsgebied/ effectafstand/ inventarisatieafstand

Het gebied waarin personen worden meegeteld bij de GR-berekening. De grens van dit gebied wordt bepaald door de 1% letaliteitgrens, ofwel de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen op de infrastructuur komt te overlijden. Voor LPG-tankstations geldt een vaste afstand voor het invloedsgebied (100% letaal) van 150 meter.

Kwantitatieve risicoanalyse (QRA)

Met een QRA worden de externe risico's bepaald vanwege de activiteiten met en de opslag van gevaarlijke stoffen bij een bedrijf.

Overschrijdingsfactor

De overschrijdingsfactor is de maximale verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan één geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft, bij één waarde groter dan één wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is het risico (uitgedrukt in kans per jaar) dat één persoon die zich onafgebroken en onbeschermd op die plaats bevindt, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit met een gevaarlijke stof. De norm voor het plaatsgebonden risico in Nederland is in beginsel een kans van 1 op de miljoen per jaar (ofwel 10^{-6} per jaar). De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is de contour waarvoor het plaatsgebonden risico een waarde heeft van $10^{-6}/j$ (de zogenaamde PR 10^{-6} contour).

Plasbrandaandachtsgebied (PAG)

Een zogenaamd PAG houdt rekening met de effecten die kunnen ontstaan door een ongeval met een zeer brandbare vloeistof in een zone rond de infrastructuur (weg, water, spoor). De zone bedraagt 30 meter voor een weg en spoor en 25 meter voor water.

Risicocontour

Een risicocontour geeft aan hoe groot in de omgeving de overlijdenskans is door een ongeval met een risicobron. Deze contourlijnen kan men vergelijken met de gewone hoogtelijnen op een kaart: binnen de contour is het risico groter, buiten de contour is het risico kleiner.

Toetsingsafstand

Onder de toetsingsafstand wordt verstaan de afstand waarbinnen de aard van de omgeving moet worden nagegaan.