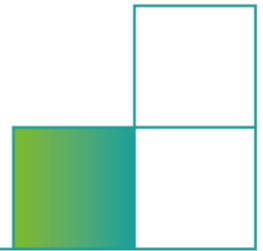


**Advies EV voorontwerp  
bestemmingsplan Vrijburgh Fase  
3  
gemeente Smallingerland**

Grou, 22 augustus 2023

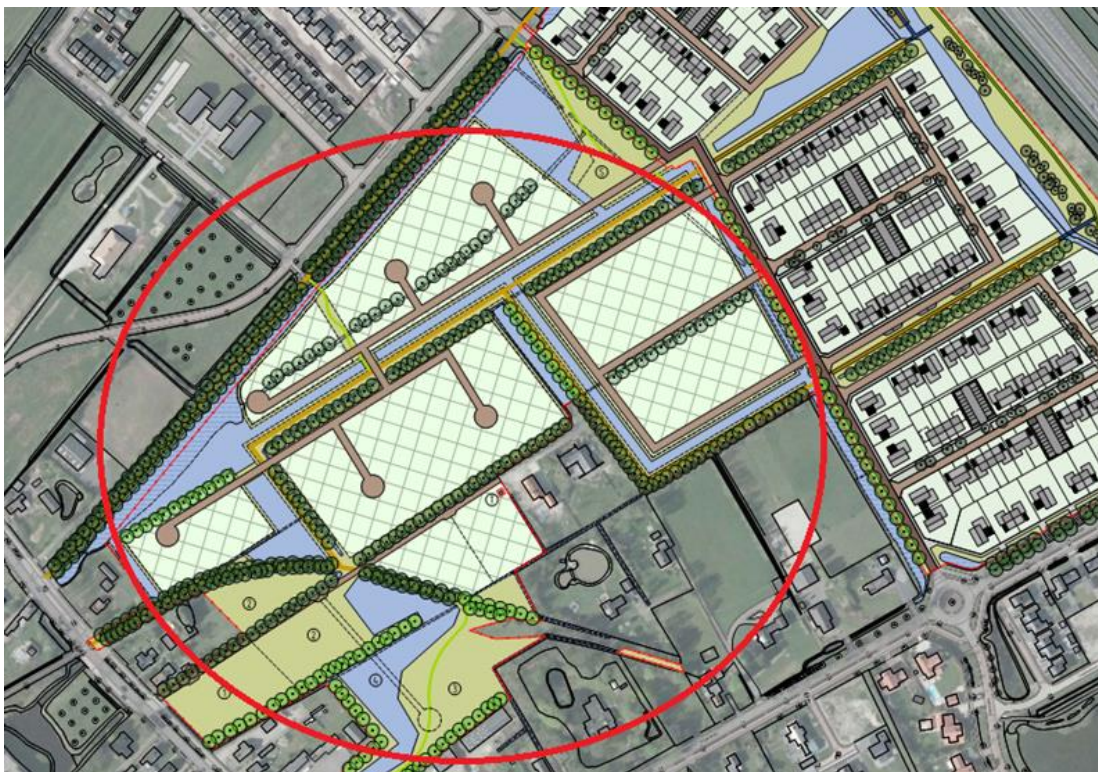




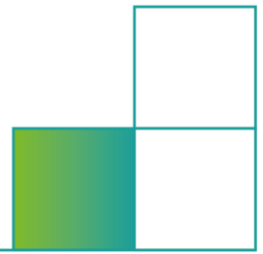


## Advies EV voorontwerp bestemmingsplan Vrijburgh Fase 3 te Drachten

gemeente Smallingerland



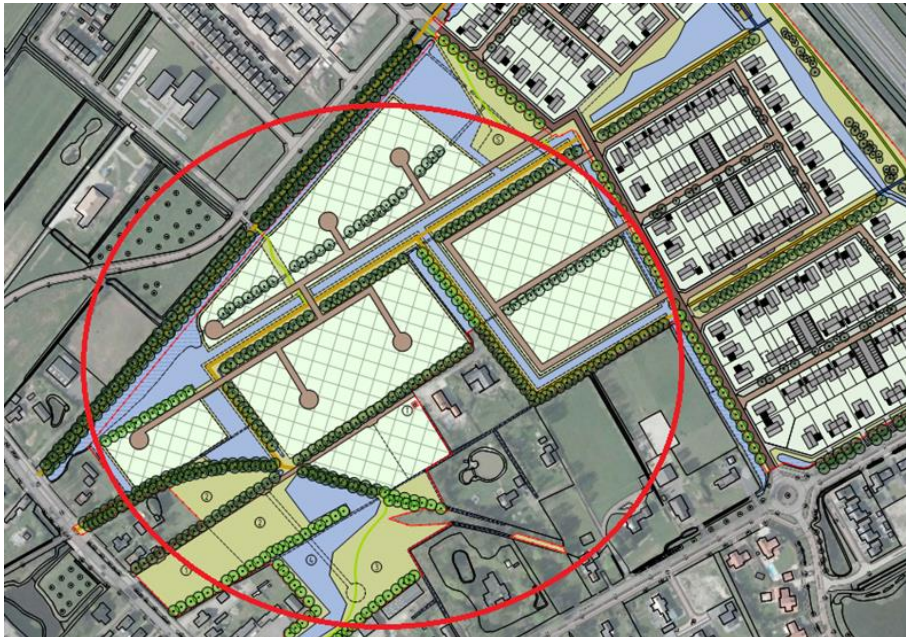
Datum : 22 augustus 2023  
Kenmerk : 2023-FUMO-0078666  
Status : definitief  
Versie : 0.1



## Inleiding

Het bestemmingsplan "Vrijburgh" is op 22-03-2016 vastgesteld. De totale oppervlakte van het voor woningbouw in te richten gebied betreft ca. 30 ha met ca. 510 woningen. Fase 1 en 2 zijn inmiddels gerealiseerd. Voor Fase 3 is een voorontwerp bestemmingsplan opgesteld dat voorziet in de realisatie van ca. 114 verschillende woonfuncties (vrijstaand, Tiny houses, appartementen, 2 onder 1 kap, patio).

De ligging van het plangebied is in onderstaande figuur getoond.



Figuur 1 stedenbouwkundig schets

## Eindconclusie

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van een hogedruk aardgastransportleiding van Gasunie Transport Services B.V.

De ruimtelijke situatie voldoet aan de grenswaarde van het PR  $10^{-6}$  per jaar. Vanwege de ligging van het plangebied binnen het invloedsgebied van de hogedruk aardgastransportleiding moet de gemeente het groepsrisico verantwoorden.

De uitkomsten van de uitgevoerde kwantitatieve risicoanalyse levert voor zowel de bestaande als voor de nieuwe situatie geen groepsrisico op. Hierdoor kan de gemeente volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Met behulp van het uitvoeren van de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico 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.

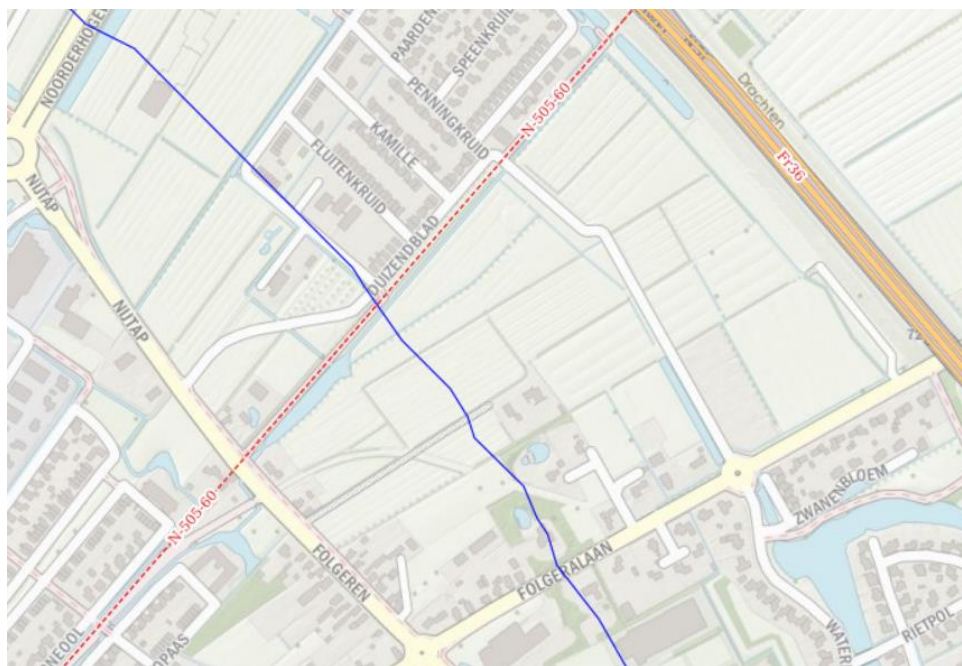
Andere in de omgeving aanwezige risicobronnen zijn niet relevant voor deze ruimtelijke ontwikkeling.





### Inventarisatie risicobronnen

Voor de inventarisatie van aanwezige risicobronnen, in de nabijheid van het plangebied, is de EV-signaleringskaart (op 18-8-2023) geraadpleegd, zie figuur 2.



Figuur 2. Risicobronnen (EV-signaleringskaart 04-08-2023) met buisleiding N-505-60, N31 (wegvak Fr36) en invloedsgebied blauwe lijn inrichting Renewi

De volgende risicobronnen zijn in de nabijheid van de ruimtelijke ontwikkeling geïnventariseerd.

Direct aan de westzijde van het plangebied ligt een hogedruk aardgasleiding van de Nederlandse Gasunie (N-505-60). In figuur 2 wordt deze met een rode stippellijn weergegeven. Ten noordoosten van het plangebied bevindt zich de basisnetweg N31. Het plangebied ligt buiten de 200 meter zone van deze weg. Verder ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van de Brzo-inrichting van Renewi.

Het plan voorziet in de realisatie van kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied van de buisleiding, de basisnetweg en Brzo-inrichting.

Dit houdt in dat de ruimtelijke ontwikkeling moet worden getoetst aan het Bevb, Bevt en Bevi. In dit advies wordt hier nader op ingegaan.

### Transport gevaarlijke stoffen N31

Aan de noordoostzijde van het plangebied ligt de autoweg Rijksweg N31 (hierna: N31). Over deze weg vindt vervoer 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 het Bevt staat dat wanneer een bestemmingsplan binnen een afstand van 200 meter van een transportroute is gelegen, het GR dient te worden verantwoord.

De afstand van het plangebied tot de rand van de weg bedraagt ca. 210 meter. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de weg (455 meter). Gelet op de afstand tot de weg heeft de ontwikkeling geen gevolgen op de hoogte van het GR.

### **Besluit externe veiligheid inrichtingen**

Een deel van het plangebied bevindt zich binnen het invloedsgebied van de Bevi-inrichting Renewi gelegen aan de Lier 2 te Drachten. De afstand van het plangebied tot deze inrichting bedraagt ca. 2500 meter.

Gelet op deze afstand heeft dit geen gevolgen voor het GR.

### Conclusie

Voor deze ruimtelijke ontwikkeling is alleen de hogedruk aardgastransportleiding N-505-60 relevant. De andere risicobronnen liggen op een voldoende grote afstand tot het plangebied waarmee kan worden gesproken dat dit geen gevolgen heeft op het groepsrisico

### **Beperkt kwetsbaar object of kwetsbaar object**

Op grond van artikel 1 lid 1, letter b van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in combinatie artikel 1, lid 1, letter l onder a van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), worden woningen als kwetsbaar object aangemerkt. Het huidige gebruik van het voormalige schoonmaakbedrijf wordt aangemerkt als een beperkt kwetsbaar object. Bedrijfsgebouwen worden namelijk aangemerkt als beperkt kwetsbare objecten, zie artikel 1, lid, letter b onder g

### Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de woningen als kwetsbare objecten moeten worden aangemerkt.

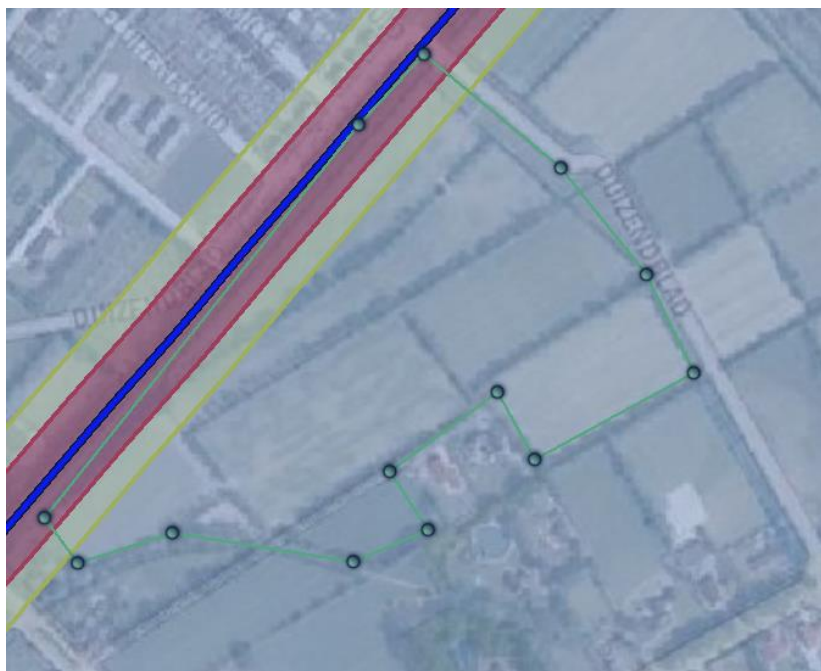
### **Hogedruk aardgastransportleiding**

Het plangebied Vrijburgh Fase 3 ligt binnen het invloedsgebied van de hogedruk aardgastransportleiding N-505-60 van Gasunie Transport Services B.V. Omdat sprake is van een hogedruk aardgastransportleiding is het Bevb van toepassing. De leiding heeft, volgens de buisleidingdata van Gasunie en de EV-signaleringskaart, de volgende kenmerken:

Exploitant	Leidingnaam	Diameter (mm)	Druk (bar)	100% Letaliteitszone (m)	1% Letaliteitszone (invloedsgebied) (m)
Gasunie	N-505-60	219	40	25	45

Tabel 1: Gegevens hogedruk aardgastransportleiding

Op grond van het Bevb moet externe veiligheid worden beoordeeld als een ruimtelijke ontwikkeling in het invloedsgebied van een buisleiding plaatsvindt. Omdat de ruimtelijke ontwikkeling binnen het invloedsgebied ligt, is een risicoanalyse uitgevoerd voor het transport van gevaarlijke stoffen door deze buisleiding. De ligging van het plangebied (groen gearceerd weergegeven in figuur 3) t.o.v. de buisleiding is in de figuur hierna weergegeven. De buisleiding is met de blauwe lijn aangegeven, het invloedsgebied (1% letaliteit) is met de bruine buffer en de 100% letaliteitszone is met de oranje buffer weergegeven.



0  
Figuur 3: Ligging plangebied (groene lijn) t.o.v. hogedruk aardgastransportleiding

Op grond van het Bevb dient de ruimtelijke ontwikkeling te worden getoetst aan het plaatsgebonden risico  $10^{-6}$  en dient het groepsrisico te worden beoordeeld. Tevens moet de ligging van het plangebied ten opzichte van de belemmeringsstrook worden gecontroleerd.

#### **Plaatsgebonden risico (PR) buisleidingen**

Het plaatsgebonden risico van deze buisleidingen is op een afstand van 4 meter vanaf de transportleiding kleiner dan  $10^{-6}$  per jaar en ligt daardoor binnen de belemmeringsstrook. De belemmeringsstrook bedraagt 4 meter aan weerszijden van de leiding. Het plangebied bevindt zich in of in de nabijheid van de belemmeringsstrook. Met inachtneming van het advies van de leidingexploitant d.d. 18-11-2022 dient in het bestemmingsplan een planologische regeling te worden opgenomen met een rangorde voor de dubbel-bestemming "Leiding-Gas" inclusief afwijkingsregels.

De ruimtelijke ontwikkeling zoals nu is aangevraagd voldoet aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico  $10^{-6}$  per jaar. Er geldt een grenswaarde, omdat de woningen kwetsbare objecten zijn.

#### Conclusie PR

*Geconcludeerd kan worden dat het PR $10^{-6}$  per jaar, alsmede de ligging van de belemmerings strook, geen belemmering vormt voor dit plan.*

#### **Groepsrisico (GR) buisleiding N-505-60**

Het invloedsgebied van de hogedruk aardgastransportleiding bedraagt circa 45 meter vanaf de buisleiding. De 100% letaliteitszone bedraagt circa 25 meter vanaf de buisleiding. Het plangebied ligt binnen beide zones van deze transportleiding en mogelijk een deel van de ruimtelijke ontwikkeling binnen het invloedsgebied ligt en vrijwel geheel binnen de 100% letaliteitszone is geprojecteerd.



Wanneer een plan in het invloedsgebied van een buisleiding ligt moet een verantwoording van het groepsrisico plaatvinden.

Een beperkte verantwoording van het groepsrisico is voldoende als de toename van het groepsrisico kleiner is dan 10% en het totale groepsrisico minder dan 10% van de oriëntatiewaarde bedraagt (artikel 12, lid 3b Bevb in samenhang met artikel 8 Revb).

Bij een beperkte verantwoording moeten de personendichtheid binnen het invloedsgebied, de hoogte van het groepsrisico, de bestrijdbaarheid/beperking van de omvang van een incident en de zelfredzaamheid worden betrokken.

De hoogte van het groepsrisico binnen het invloedsgebied van voornoemde hogedruk aardgastransportleiding 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 (07-03-2022) de basis voor de berekening. Op 04-03-2022 hebben wij buisleidingdata van Gasunie ontvangen die nodig is voor de berekening van het groepsrisico in het programma Carola.

In figuur 4 is van de hogedruk aardgastransportleiding het rekengebied in Carola weergegeven. Van de bestaande bebouwing is de populatie wonen met groene polygoonpunten weergegeven en de populatie van bedrijven die zijn verdeeld in semi continue en dagdienst-bedrijven zijn met de blauwe punten weergegeven. De bruine punten zijn als evenement aangegeven en geldt in dit geval voor een sportterrein.



*Figuur 4: Rekengebied buisleiding N-505-60*

#### Populatie

De populatiedichtheid is gebaseerd op de populatiegegevens afkomstig van de BAG-populatieservice. Voor de nieuwe situatie is de dichtheid van de bestaande situatie aangevuld met de populatie van de nieuwe woonfuncties.

#### Huidige situatie



Het berekende groepsrisico voor de huidige situatie is in figuur 5 weergegeven.



Figuur 5: Groepsrisicocurve bestaande situatie N-505-60

Het plangebied voorziet in de bouw van ca. 114 woonfuncties waarvan slechts een zeer beperkt aantal zal worden gesitueerd binnen het invloedsgebied van de buisleiding. In het rekenmodel zijn onderstaande bevolkingsaantallen gehanteerd:

- wonen: 114 woningen a 2.4 personen per woning = 274 personen (50% dag, 100% nacht);



Figuur 6: Groepsrisicocurve nieuwe situatie N-505-60

Uit figuur 6 kan worden opgemaakt dat zowel in de huidige situatie als voor de nieuwe situatie geen groepsrisico wordt berekend. Het groepsrisico neemt ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling niet toe.

### Advies externe veiligheid

Vanuit extern veiligheidsoogpunt heeft het de voorkeur dat geen nieuwe kwetsbare objecten binnen een 100% letaliteitszone worden toegestaan. Wellicht kan bij de verdere invulling van het plan hiermee rekening worden gehouden.

Wanneer de gemeente de ontwikkeling wel wenst toe te staan zal zij een afweging moeten maken of er brandveiligheidsmaatregelen aan het gebouw moeten worden getroffen, waardoor wordt geborgd dat personen binnenshuis niet komen te overlijden als gevolg van een fakkelbrand die kan voortkomen uit een lek of breuk in de hogedruk aardgastransportleiding.

Omdat de ruimtelijke ontwikkeling gaat om de introductie van een aantal kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied van een hogedruk aardgastransportleiding, 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. Er wordt vanuit gegaan dat de bewoners als voldoende zelfredzaam worden aangemerkt die zichzelf in veiligheid kunnen brengen als dat nodig mocht zijn.

Om het woongebied te kunnen ontvluchten moet in ieder geval van de bron af kunnen worden gevlucht. Wanneer een incident met een aardgastransportleiding ter hoogte van het plangebied plaatsvindt, treedt er een hoge warmtestraling op. Als gevolg daarvan moet er rekening mee worden gehouden dat het ontvluchten van een aantal woningen die (deels) binnen de 100% letaliteitszone liggen, geen overlevingsperspectief biedt.

### **Omgevingswet**

Vanaf 1 januari 2024 wordt de Omgevingswet van kracht en gaan er voor externe veiligheid brand-, explosie- en gifwolkaandachtsgebieden gelden, zie in dat kader artikel 5.12 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (BKL).

Zo gaan er voor hogedruk aardgastransportleidingen brandaandachtsgebieden gelden. Het brandaandachtsgebied van de hogedruk aardgastransportleiding N-505-60 is ongeveer gelijk aan het huidige invloedsgebied en wordt begrensd op circa 45 meter vanaf de leiding. Op 45 meter afstand is de warmtestraling ten hoogste 10 kW/m<sup>2</sup>.

Het bevoegd gezag heeft bij het toelaten van een kwetsbaar gebouw de mogelijkheid om binnen het aandachtsgebied een brandvoorschriftengebied in het omgevingsplan op te nemen. Dit is niet verplicht, omdat het in deze situatie niet gaat om een zeer kwetsbaar gebouw. Het voorschriftengebied geldt alleen voor nieuwbouw. Als er een voorschriftengebied geldt dan gelden aanvullende bouwkundige veiligheidsmaatregelen van het Besluit bouwwerken leefomgeving (BBL). De begrenzing van het voorschriftengebied moet in het omgevingsplan zijn vastgelegd.

In deze situatie is een brandvoorschriftengebied niet echt zinvol, omdat er volgens de QRA niet meer dan 10 slachtoffers zijn te verwachten.

### **Verantwoording groepsrisico**

#### *Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevb)*

Zoals bovenstaand is verwoord, valt het plangebied deels binnen het invloedsgebied van een hogedruk aardgastransportleiding. Dit houdt in dat het groepsrisico moet worden verantwoord.

De wettelijk verplichte onderdelen van een uitgebreide verantwoording groepsrisico (Bevb) zijn:

- a. de aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleidingen op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld;
- b. het groepsrisico 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 moet Brandweer Fryslân door de gemeente in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te kunnen brengen over de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid (onderdelen e en f).



Zoals in deze rapportage eerder is vermeld, is gebleken dat er geen sprake is van een toename van het groepsrisico. In verband hiermee kan dan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Dit houdt in dat hiervoor genoemde onderdelen c en d niet in de verantwoording hoeven te worden meegenomen. Dat er geen groepsrisico is berekend is het gevolg van de ruimtelijke situatie, waarbij vrijwel geen populatie binnen de 100% letaliteitszone van de hogedruk aardgastransportleiding aanwezig is. Daarnaast heeft de faalfrequentie van de aardgastransportleiding invloed op de hoogte van het berekende groepsrisico.

Brandweer Fryslân heeft op 15-11-2022 advies uitgebracht over de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

In de toelichting van het bestemmingsplan moet worden ingegaan op de volgende onderdelen van het groepsrisico:

Ad a en b:

De hoogte van het groepsrisico en de invloed van de ruimtelijke ontwikkeling op het groepsrisico is met de QRA van 08-03-2022 in beeld gebracht. De ruimtelijke ontwikkeling laat geen toename van het groepsrisico zien.

Ad e en f:

*bereikbaarheid*

Het plangebied is via één aanrijroute bereikbaar. Bepaalde delen van het plangebied zijn slechts via een smalle weg bereikbaar waardoor ontsluiting (mogelijk) niet voldoet aan de eisen en deze objecten niet bereikbaar zijn.

Geadviseerd wordt om maatregelen te treffen voor de bereikbaarheid van hulpdiensten in geval van werkzaamheden aan de aanrijroute. Verder wordt geadviseerd om een tweede aanrijroute voor het plangebied te realiseren

De berekende opkomsttijd voor het eerst aankomende blusvoertuig in het plangebied is circa 12 minuten en voldoet daarmee aan de geldende normen.

*bestrijdbaarheid*

Geadviseerd wordt om een netwerk van brandkranen (om de 200 meter) aan te leggen in het plangebied en waarbij wordt voldaan aan de volgende eisen:

Voor de woningen binnen 6 minuten moet 500 l/min aan bluswater beschikbaar zijn voor de eerste brandbestrijding. Dit kan gerealiseerd worden door af te leggen op een brandkraan met een opbrengst van minimaal 30 m<sup>3</sup>/uur die op maximaal 100 meter van de opstelplaats.

Geadviseerd wordt om de brandweer te betrekken bij de exacte uitwerking van de bluswatervoorziening.