



Advies externe veiligheid inzake bestemmingsplan
Klaverblad Noordoost te Heerenveen



Datum	: 09-11-2021
Zaaknummer	: 2021-FUMO-0057237
Organisatie	: FUMO
Status	: Definitief



Advies externe veiligheid inzake het bestemmingsplan Klaverblad Noordoost te Heerenveen

Inleiding

De gemeente Heerenveen is bezig met het ontwikkelen van een nieuw bedrijvenpark ten Noordoosten van klaverblad Heerenveen. In figuur 1 wordt het plangebied weergegeven.

De gemeente heeft aan de FUMO gevraagd een advies externe veiligheid op te stellen.



Figuur.1 plangebied

Eindconclusie

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

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.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid geen beperking oplevert voor de ontwikkeling van het plan.

Geadviseerd wordt:

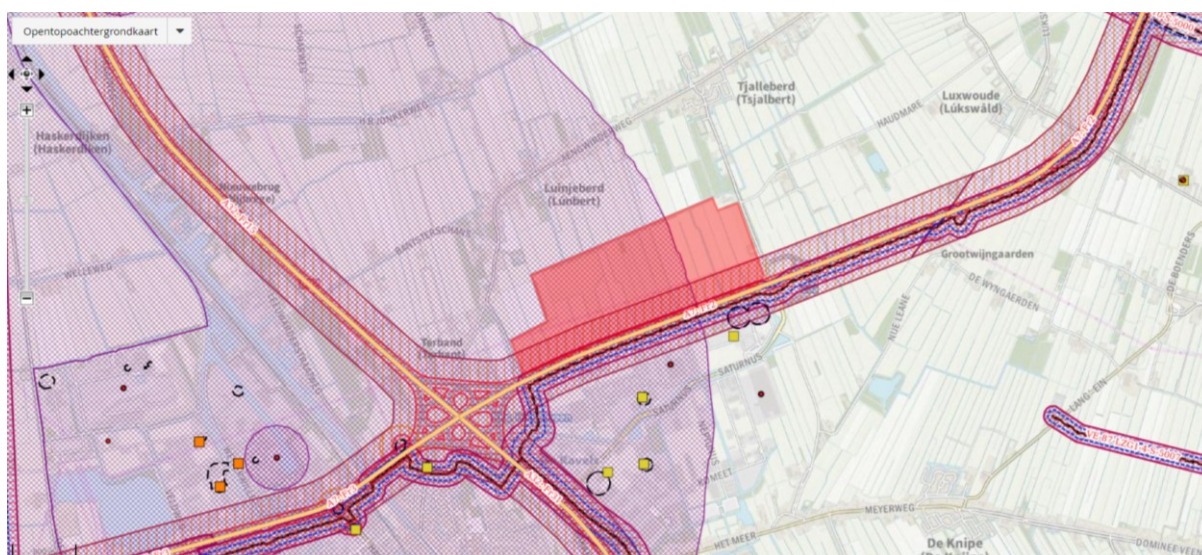
- met toekomstige bedrijven te communiceren over de te hanteren vluchtroute bij een calamiteit met de hogedruk aardgastransportleiding of een calamiteit met het transport van gevaarlijke stoffen op de A7;



- om in het plangebied een netwerk van brandkranen aan te leggen die voldoen aan de aspecten genoemd in het advies van Brandweer Fryslân van 4 juni 2021;
- om de mogelijkheden omtrent het open water als bluswatervoorziening te onderzoeken;
- om ten aanzien van de bereikbaarheid de wegen in het plangebied en de calamiteitenroute te laten voldoen aan de kenmerken genoemd in het advies van Brandweer Fryslân van 4 juni 2021;
- Brandweer Fryslân op de hoogte te houden van de mate waarin het advies is overgenomen.

Inventarisatie risicobronnen

Voor de inventarisatie van aanwezige risicobronnen, in de nabijheid van het plangebied, is de EV-signaleringskaart op 2 november geraadpleegd, zie figuur 2.



Figuur 2. EV-signaleringskaart (plangebied rood geaccentueerd)

Risicobronnen

- Ten zuiden van het plangebied ligt de A7, een snelweg waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De snelweg is onderdeel van Basisnet weg. Het transport van LPG over de A7 is voor externe veiligheid maatgevend. Ook ligt ten zuiden van het plangebied een hogedruk aardgastransportleiding van Gasunie en twee risicovolle inrichtingen.
- Ten westen van het plangebied bevinden zich twee risicovolle inrichtingen met invloedsgebieden die over het plangebied zijn gelegen

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



Beperkt kwetsbaar object of kwetsbaar object

Het plangebied heeft grotendeels de bestemming agrarisch en natuur. Slechts een klein gedeelte zal bebouwd worden en krijgt de bestemming bedrijventerrein. Op grond van artikel 1 lid 1, letter g onder b van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), worden bedrijfsgebouwen als beperkt kwetsbaar object aangemerkt, indien deze niet onder onderdeel I, onder c, vallen. Aangezien dit laatste niet het geval is worden de bedrijfsgebouwen op het bedrijventerrein als beperkt kwetsbaar object beschouwd.

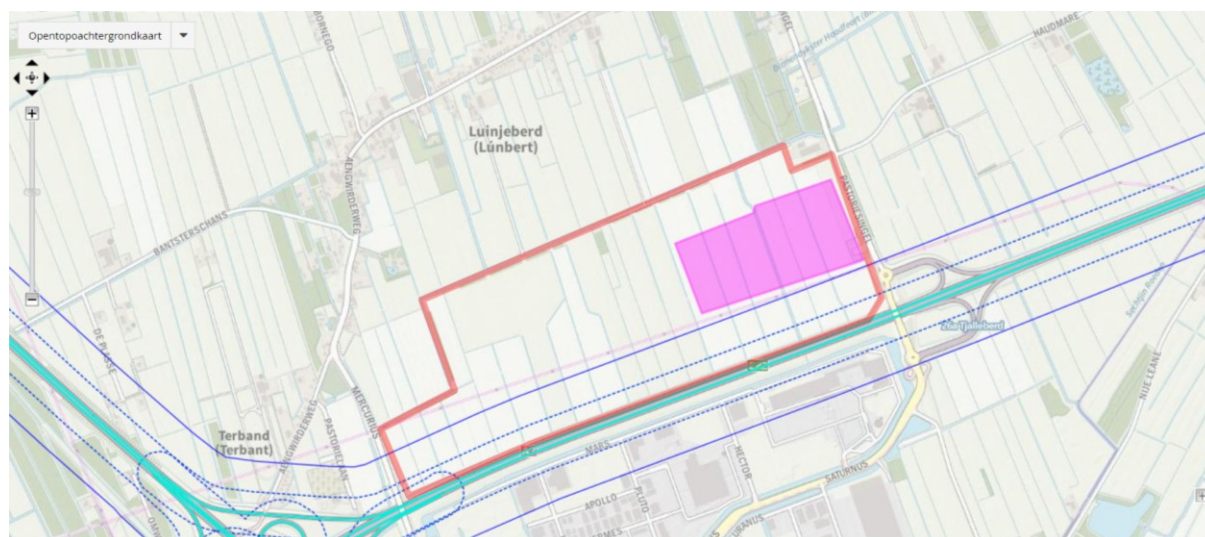
Conclusie

De in het plangebied geprojecteerde bedrijfsgebouwen worden als beperkt kwetsbare objecten aangemerkt.

Aangezien slechts een beperkt deel van het bestemmingsplan de bestemming bedrijventerrein heeft, richt deze EV toetsing zich met name op het bedrijventerrein binnen het bestemmingsplan.

Vervoer gevaarlijke stoffen (A7)

Zoals is weergegeven in figuur 1 valt het plangebied binnen het invloedsgebied van de A7. Uit figuur 3 kan worden opgemaakt dat het bedrijventerrein (roze vlak) buiten de 200 meter zone van deze weg, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, is gelegen. Het deel van het plangebied dat binnen het invloedsgebied is gelegen heeft de bestemming agrarisch, natuur en verkeer. De A7 wordt met lichtblauwe lijnen en de 100 en 200 meter afstandscontouren met donkerblauwe lijnen (respectievelijk gestippeld en doorgetrokken) weergegeven.



Figuur 3. Het bedrijventerrein (rood gearceerd) t.o.v. de A7



Aangezien het bedrijventerrein op meer dan 200 meter vanaf de A7 is gelegen, hoeft op grond van artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) de hoogte, de verandering van het groepsrisico en de maatregelen die leiden tot een lager groepsrisico niet te worden onderzocht.

Omdat het transport van LPG en propaan over de A7 maatgevend is, bedraagt het invloedsgebied circa 355 meter (zie Handleiding Risicoanalyse transport HART 2017). Het bedrijventerrein ligt op een afstand van circa 230 meter vanaf de A7 en ligt daarmee binnen het invloedsgebied van de weg. Dit houdt in dat op grond van artikel 7 van het Bevt, Brandweer Fryslân gebruik kan maken van de wettelijke adviesrol ten aanzien van zelfredzaamheid en hulpverlening.

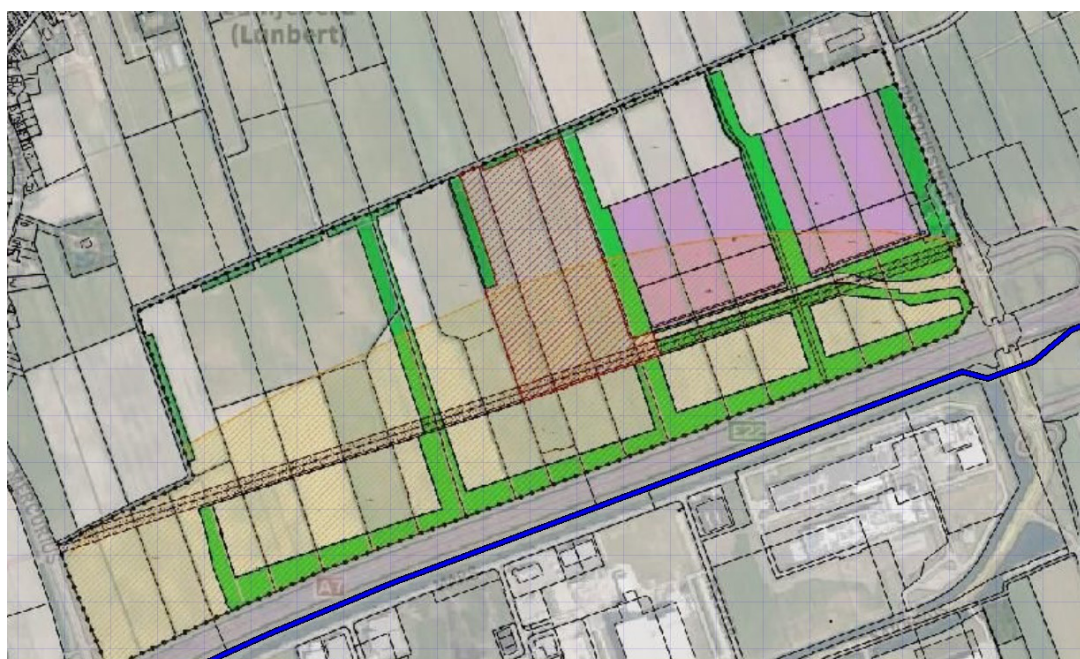
Brandweer Fryslân heeft in de brief van 4 juni 2021 aan de gemeente geadviseerd dat alhoewel het bedrijventerrein buiten de 200 meter van A7 is gelegen er wel degelijk hittestralingseffecten en overdrukeffecten in dit gebied kunnen optreden, waar de aanwezige personen last van kunnen ondervinden. Om die reden adviseert Brandweer Fryslân de gemeente met de toekomstige bedrijven te communiceren over het handelingsperspectief: “vluchten van de bron af”.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat snelweg A7 geen belemmering vormt voor dit plan.

Hogedruk aardgastransportleiding

Ten zuiden van het plangebied ligt hogedruk aardgastransportleiding N-504-20 van Gasunie. In figuur 4 is de ligging van de leiding geprojecteerd ten opzicht van het plangebied.



Figuur 4. Ligging hogedruk aardgastransportleiding (blauwe lijn) t.o.v. het plangebied

Omdat sprake is van hogedruk aardgastransportleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van toepassing. De leiding heeft de volgende kenmerken:

Hogedruk aardgastransportleiding N-504-20					
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter (mm)	Druk (bar)	1% Letaliteitszone (invloedsgebied) in (m)	100% Letaliteitszone in (m)
Gasunie	N-504-20	219	40	95	50

Tabel 1: Gegevens hogedruk aardgastransportleiding

Op grond van het Bevb moet het aspect externe veiligheid worden beoordeeld als een ruimtelijke ontwikkeling in het invloedsgebied van een buisleiding plaatsvindt. Een smalle strook van het plangebied ligt binnen deze afstand, zie figuur 5. Dit houdt in dat er een risicoanalyse zou moeten worden uitgevoerd. Aangezien de gronden waarover het invloedsgebied is gelegen de bestemming natuur heeft, hoeft het aspect externe veiligheid niet nader te worden beschouwd. Er worden immers geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied van de hogedruk aardgastransportleiding mogelijk gemaakt.



Figuur 5: Buisleiding (blauwe lijn), invloedsgebied 1% letaal (donkerbruine kleur) en 100% letaalgebied (lichtbruine kleur).

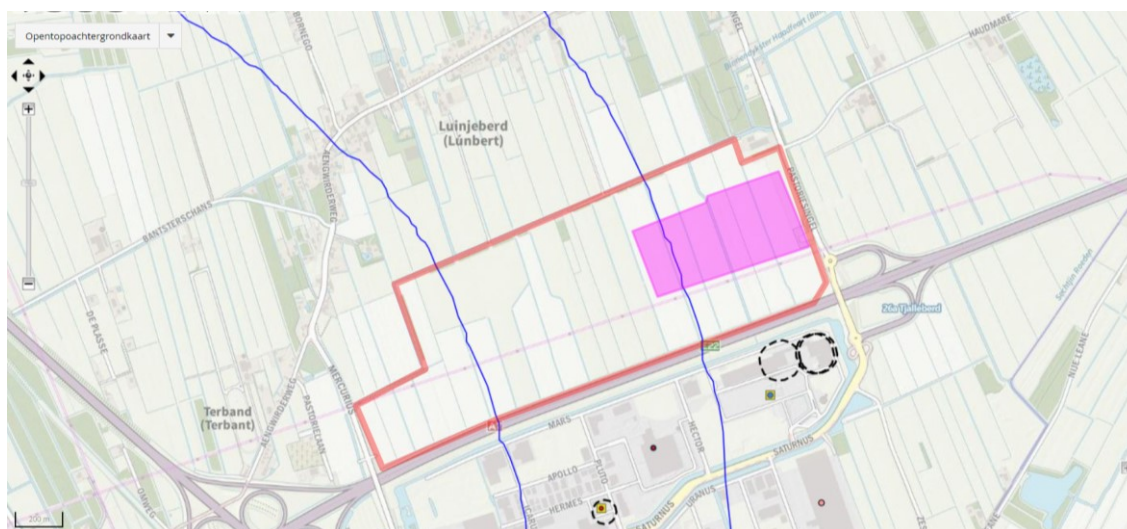
Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de hogedruk aardgastransportleiding geen belemmering vormt voor dit plan.

Risicovolle inrichtingen

Ten zuiden van het plangebied bevinden zich risicovolle inrichtingen, namelijk Ausnutria en A-ware. De risicocontouren van deze inrichtingen, vallen niet over het plangebied en zijn dan ook niet relevant.

Ten westen op circa 2,5 km van het plangebied, bevinden zich de bedrijven Bosma Transport en Opslag B.V. (hierna: Bosma) en BASF Nederland B.V. (BASF). Deze bedrijven, vallend onder het BRZO, hebben invloedsgebieden (toxisch scenario) van respectievelijk 4 en 3 km en vallen deels over het plangebied, zie figuur 6.



Figuur 6. Invloedsgebieden van BASF (linker blauwe cirkel) en Bosma (rechter blauwe cirkel).

Uit figuur 6 kan worden opgemaakt dat alleen het invloedsgebied van Bosma voor een klein deel over de bestemming bedrijventerrein ligt. Op basis van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) dient het groepsrisico verantwoord te worden.

Groepsrisico

Het plangebied ligt zoals bovenstaand is vermeld op circa 2,5 km vanaf Bosma en BASF. De bestemming bedrijventerrein, bevindt zich op 3,85 km van beide bedrijven. Dit houdt in dat de bestemming bedrijventerrein, dit is het deel van het bestemmingsplan waarbinnen zich personen in gebouwen kunnen bevinden, buiten het invloedsgebied van BASF, maar voor een klein deel binnen het invloedsgebied van Bosma valt. De ruimtelijke ontwikkeling is met Safeti-NL doorgerekend en levert geen wijziging van het groepsrisico op ten opzichte van de huidige situatie.



Voor de ruimtelijke ontwikkeling is, ten behoeve van de berekening, rekening gehouden met een toename van 1 werknemer per 100 m² b.v.o. (bedrijfsvloeroppervlakte), zie handreiking verantwoording groepsrisico.

Verantwoording GR

Het GR gaat over de impact van een calamiteit met veel dodelijke slachtoffers tegelijk.

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 13, lid 1 van het Bevi) ook te worden gekeken naar kwalitatieve aspecten, zoals zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid van het incident, nut en noodzaak, het tijdsaspect en mogelijk risico reducerende maatregelen. De betreffende onderdelen komen onder het kopje “Advies Brandweer Fryslân” aan de orde.

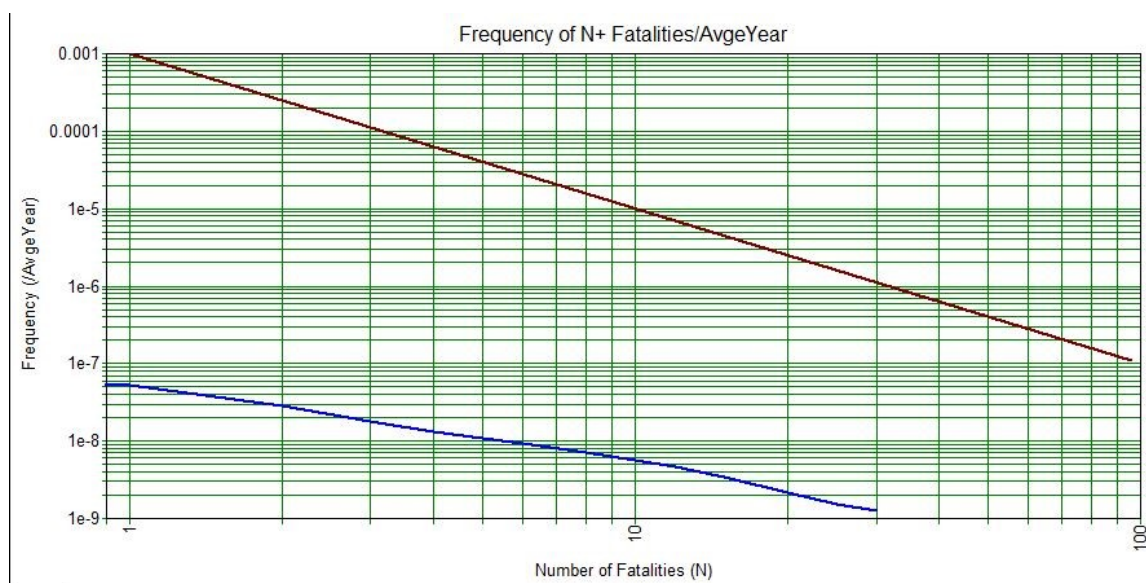
Ligging GR ten opzichte van oriëntatiewaarde

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 het PR. Wel bestaat voor het bevoegd gezag bij het vaststellen van ruimtelijke plannen de wettelijke verantwoordingsplicht. De verantwoordingsplicht is van toepassing op ruimtelijke plannen binnen een invloedsgebied in de gevallen dat het Bevi dat voorschrijft.

Verandering GR

De populatie ten gevolge van de ruimtelijke ontwikkeling levert geen rekenkundig toename op. De afstand tussen risicobron en de bestemming bedrijventerrein binnen het plangebied is daarvoor te groot en bedraagt circa 3,85 km. Daarnaast is de toename van grootte van de populatie ten opzichte van de totale binnen het invloedsgebied aanwezige populatie te verwaarlozen.

De oriëntatiewaarde wordt niet overschreden, zie figuur 7. De hoogte van het GR binnen het invloedsgebied van 4 km (Bosma) bedraagt circa 0,1 % van de oriëntatiewaarde.



Figuur 7. Groepsrisico Bosma Transport

Er zijn geen redenen aanwezig om maatregelen te treffen die leiden tot een lager groepsrisico. Aan de bron zijn veiligheidsmaatregelen getroffen die in de omgevingsvergunning van de inrichtingen zijn vastgelegd. Tevens beschikt Bosma over een veiligheidsbeheersysteem.

De hoogte en de verandering van het groepsrisico vormen geen belemmering om het plan vast te kunnen stellen.

Nut en noodzaak van de ontwikkeling / tijdsaspect

In het bestemmingsplan wordt ingegaan op de nut en noodzaak van de ontwikkeling. De behoefte van het bedrijventerrein specifiek, als onderdeel van het gehele plan, wordt nader onderbouwd in de Ladderonderbouwing (bijlage 1 bij het bestemmingsplan). Uit dit onderzoek blijkt dat er een regionale vraag is naar bedrijventerreinen, specifiek voor bedrijventerrein met kavels > 2 ha. Het plan wordt gefaseerd uitgevoerd. In het bestemmingsplan wordt 10 ha bedrijventerrein planologisch toegestaan. Daarna, wanneer de behoefte kan worden aangetoond, kan fase 2 (ook 10 ha) als bedrijventerrein planologisch mogelijk worden gemaakt.

Advies Brandweer Fryslân

Brandweer Fryslân heeft middels haar brief van 4 juni 2021 zich uitgelaten over de aspecten bestrijding en beperking van rampen, bereikbaarheid en zelfredzaamheid van personen, zodat een verantwoording van het GR kan plaatsvinden.



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).

Brandweer Fryslân adviseert:

- met toekomstige bedrijven te communiceren dat bij een calamiteit met de hogedruk aardgastransportleiding of een calamiteit met het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A7 van de bron in noordelijke richting te vluchten;
- om in het plangebied een netwerk van brandkranen aan te leggen die voldoen aan de aspecten als hieronder genoemd;
- om de mogelijkheden omtrent het open water als bluswatervoorziening te onderzoeken;
- om ten aanzien van de bereikbaarheid de wegen in het plangebied en de calamiteitsroute te laten voldoen aan hieronder genoemde kenmerken;
- haar op de hoogte te houden van de mate waarin het advies is overgenomen.

Opkomsttijd

Voor het plangebied geldt een opkomsttijd van circa 9 minuten. Hiermee wordt voldaan aan de gestelde normtijd van 12 minuten voor een risicogebied 2 op basis van dekkingsplan 2.0 van Brandweer Fryslân. Brandweer Fryslân voorziet in het kader van de opkomsttijden geen knelpunten.

Bluswatervoorziening

Ten aanzien van de bluswatervoorzieningen van dit plangebied gaat Brandweer Fryslân uit van het maatgevend scenario 'brand in ruimte' bij een industriefunctie op basis van de landelijke handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid van Brandweer Nederland.

Wanneer dit scenario zich voordoet bij een toekomstig bedrijf in het plangebied, dient er een bluswatervoorziening voorhanden te zijn met een minimale capaciteit van 1.000 liter per minuut. Deze bluswatervoorziening mag op maximaal 100 meter afstand van de ingang van het bedrijf liggen. Brandweer Fryslân adviseert om in het plangebied een netwerk van brandkranen aan te leggen die voldoen aan bovengenoemde aspecten.

Wanneer een brand onverhoopt van grotere omvang wordt, gaat Brandweer Fryslân uit van het scenario 'brand in compartiment'. Voor dit scenario is een bluswatervoorziening benodigd van 2.000 tot 8.000 liter per minuut benodigd voor de eerste 4 uren, binnen 30 minuten



opgebouwd. In de praktijk zal dit betekenen dat er doormiddel van een grootschalig watertransportsysteem afgelegd zou moeten worden op open water als bluswatervoorziening. Het is Brandweer Fryslân onbekend of er een dergelijke bluswatervoorziening is gelegen in de buurt van het bedrijventerrein. Brandweer Fryslân adviseert om de mogelijkheden omtrent het open water als bluswatervoorziening te onderzoeken.

Bereikbaarheid

Voor Brandweer Fryslân is het ten alle tijden wenselijk om een willekeurige incidentlocatie middels twee onafhankelijke routes te kunnen bereiken. Voor dit plangebied is er in principe één toegangsroute aangelegd tot het bedrijventerrein met een calamiteitenroute ten behoeve van de hulpdiensten. Om van deze wegen gebruik te kunnen maken adviseert Brandweer Fryslân wij om de wegen in het plangebied te laten voldoen aan de volgende kenmerken:

- een doorgangsbreedte van 4,5 meter en een doorgangshoogte van 4,2 meter;
- bestand tegen een aslast van 11,5 ton en een totaalgewicht van 30 ton;
- een bochtstraal van minimaal 5,5 meter in de binnenbocht en 10 meter in de buitenbocht.

De calamiteitenroute mag een doorgangsbreedte hebben van 3,5 meter wanneer deze alleen is bestemd voor het gebruik door hulpdiensten. Brandweer Fryslân spreekt een voorkeur uit bij een geasfalteerde weg. Brandweer Fryslân adviseert om ten aanzien van de bereikbaarheid de wegen in het plangebied en de calamiteitenroute te laten voldoen aan bovengenoemde kenmerken.

Zelfredzaamheid

Brandweer Fryslân adviseert 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.



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.