

Advies externe veiligheid bestemmingsplan “Bedrijventerrein De Hemmen III” Sneek

De gemeente Súdwest-Fryslân is voornemens om een nieuw bedrijventerrein De Hemmen III te ontwikkelen. Het gebied bevindt zich ten westen van de N7/A7 bij Sneek. Het plangebied heeft nu nog een agrarische bestemming.

Voor de ontsluiting van het bedrijventerrein wordt een nieuwe aftakking op de N7 aangelegd.

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.

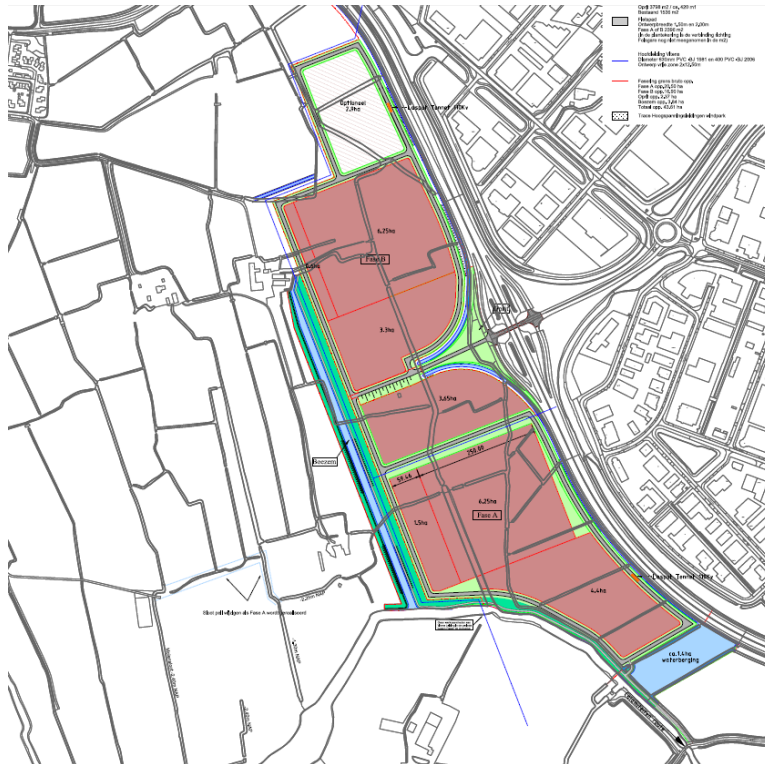
Verantwoordingsplicht

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:	Kerstin Probst
Telefoon:	0566 750 300
Datum:	22 februari 2018
Zaaknummer:	2017-FUMO-0025634
Organisatie:	FUMO
Status:	DEFINITIEF

Bestemmingsplan “Bedrijventerrein De Hemmen III”

Het plangebied ligt ten westen van de N7/A7 bij Sneek.



Figuur 1 : plangebied

Het voornemen bestaat om op de agrarische gronden een bedrijventerrein te realiseren.

Risico-inventarisatie

Risicobronnen

Voor de inventarisatie van de aanwezige risicobronnen met de daarbij behorende veiligheidszones is de risicokaart (van 10 januari 2018) geraadpleegd. De inventarisatie levert het volgende op.

Het plangebied grenst direct aan de Rijksweg A7. Over deze weg worden gevaarlijke stoffen getransporteerd. Deze weg maakt onderdeel uit van het basisnet.

Verder zijn er geen relevante risicobronnen aanwezig waarvan de risicocontouren of de invloedsgebieden over het plangebied zijn gelegen.

Transport van gevaarlijke stoffen over weg

Bronnen en afbakening

Ten westen van het plangebied ligt de Rijksweg A7. Over deze weg vindt 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 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 het plangebied direct grenst aan de weg, is deze relevant in verband met transport van gevaarlijke stoffen.

Beoordeling externe veiligheid

De A7 maakt onderdeel uit van het basisnet. In het Bevt is vastgelegd dat voor het PR een Basisnetafstand geldt. Deze is opgenomen in de bijlagen van de Rbn. Voor het groepsrisico is in de Rbn aangegeven dat de berekening uitgevoerd dient te worden overeenkomstig de Handleiding Risicoanalyse Transport (hierna: HART) en gebruikmakend van het risicoberekeningsprogramma RBMII. 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. De transportaantallen van gevaarlijke stoffen zijn opgenomen in de Rbn.

Plaatsgebonden Risico

Conform het Bevt en de Rbn gelden voor Basisnet-routes voor het PR een Basisnetafstand. De Basisnetafstand staat gelijk aan de PR 1×10^{-6} /jaar contour en geeft beperkingen voor de ontwikkeling van objecten binnen deze contour.

Voor de A7 ter hoogte van Sneek is de basisnetafstand in bijlage 1 van de Rbn vastgelegd op 0 meter. Langs deze route gelden daarom geen beperkingen.

Geconcludeerd kan worden dat het PR geen knelpunten vormt voor het bestemmingsplan.

Groepsrisico

Het groepsrisico wordt bepaald door de combinatie van de wegkenmerken zoals ongevalfrequentie, breedte en de transportintensiteit van gevaarlijke stoffen over de weg en het aantal aanwezige personen aan weerszijden van de transportroute. Voor de berekening van het groepsrisico is gebruik gemaakt van het rekenprogramma RBM-II¹. De hoogte van het GR wordt bepaald door GF3-stoffen (LPG).

¹ RBM II, versie 2.4

Trajectkenmerken

De A7 langs het plangebied is gemodelleerd in RBMII en conform de HART aan beide zijden van het plangebied verlengd met minimaal 1 km. Zodoende kan het kilometertraject met het hoogste groepsrisico correct bepaald worden.

Het relevant wegvak conform het Basisnet zijn de wegvakken Fr6 en Fr5. In onderstaande tabel zijn de relevante wegkenmerken opgenomen, zoals deze zijn geïnventariseerd en gemodelleerd in RBMII.

Parameter	
Traject	A7: N7/A7
Type weg	Autosnelweg
Relevant wegvak basisnet	Fr6/Fr5
Breedte	30 meter
Ongevalfrequentie	$8,3 \times 10^{-8}$ /vtg.km/jaar
Transportintensiteit	1.000 x GF3 per jaar
Transport vervoer verhouding dag/nacht	70%/30% standaard
Trajectlengte	3600 m
Weerstation	Leeuwarden

In figuur 2 is het gemodelleerde traject weergegeven.



Figuur 2: Gemodelleerd traject A7(lichtblauw)

Bevolking

De hoogte van het groepsrisico wordt mede bepaald door het aantal potentiële slachtoffers in de omgeving van de transportroute. Voor de berekening van het groepsrisico is inzicht nodig in de personendichtheden binnen het invloedsgebied. Het invloedsgebied voor GF3 transporten bedraagt 355 meter, aan beide zijden van de weg en voorbij het einde van de gemodelleerde trajecten.

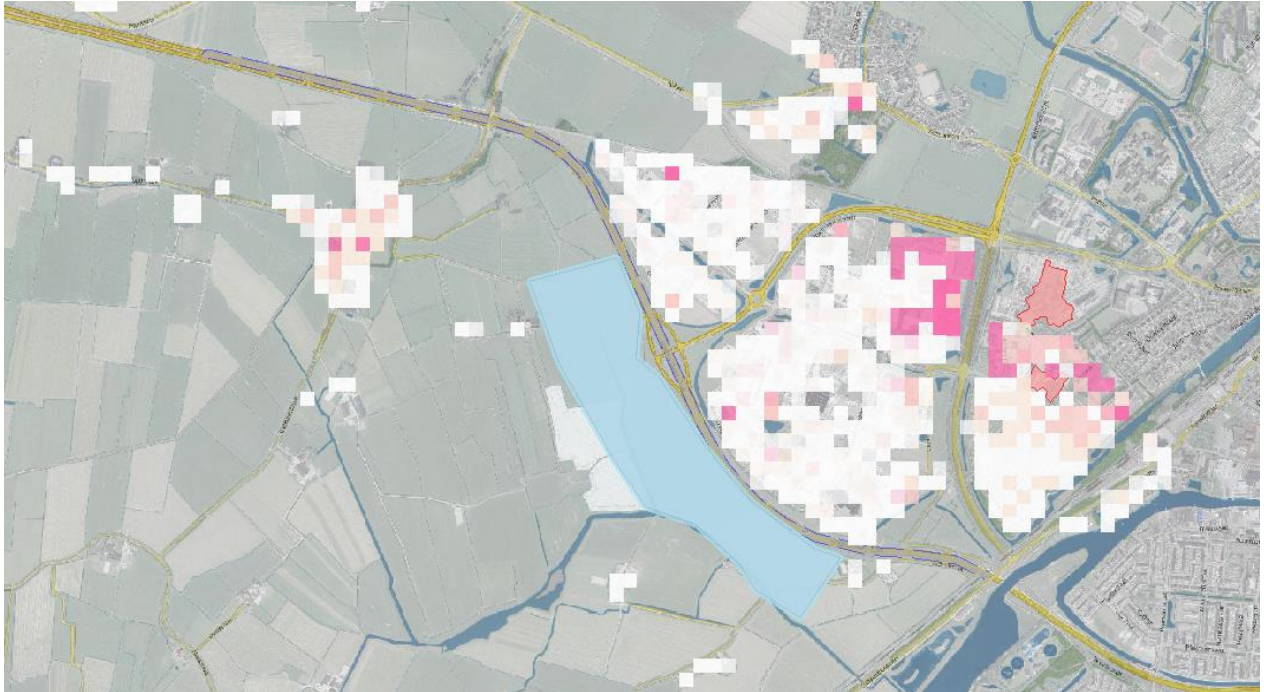
Huidige situatie

Via de BAG Populatieservice is de populatie binnen het invloedsgebied geïventariseerd. De data zijn op 10 januari 2018 ontvangen.

Autonome situatie

Voor de invulling van de bestemming bedrijventerrein is uitgegaan van de bestemming industrie, gemodelleerd als een industriegebied met een hoge personeelsdichtheid van 80 personen per hectare (conservatief continue bedrijven; aanwezigheid 100% dag en nacht).

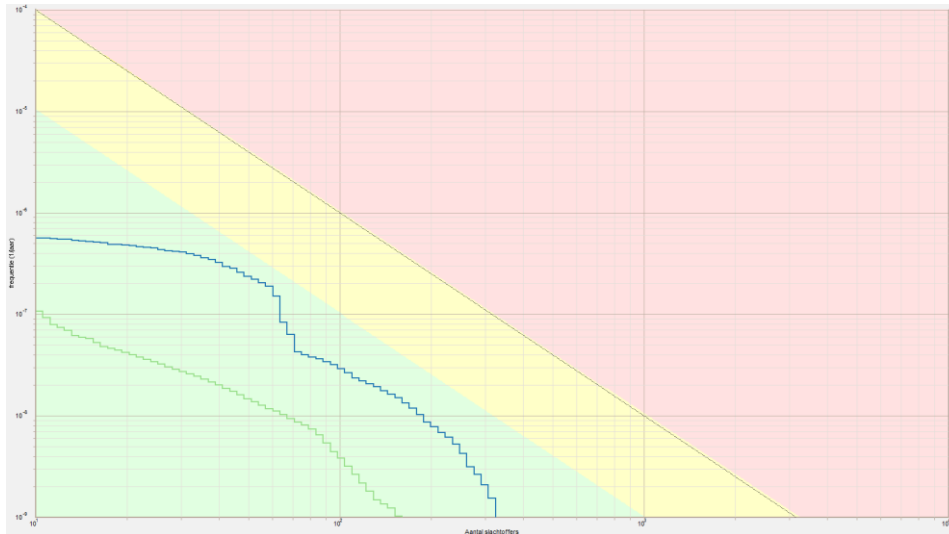
Figuur 3 geeft de gemodelleerde populatie rondom het wegtraject weer.



Figuur 3: Gemodelleerde populatie (wit en rood bestaand, lichtblauw nieuw)

Resultaten Groepsrisicoberekening

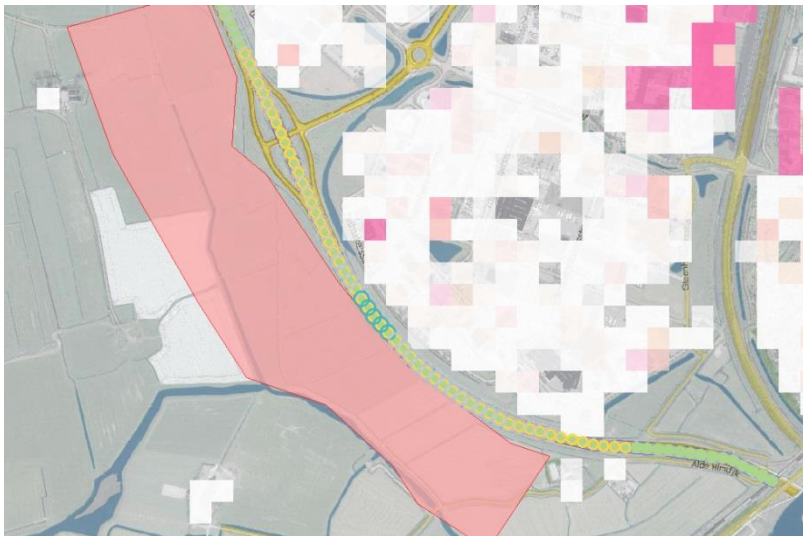
In figuur 4 wordt het resultaat van de berekening van het groepsrisico in RBMII weergegeven.



Figuur 4: Groepsrisico-curve (groen= bestaande situatie, blauw = autonome situatie)

Uit de berekening blijkt dat het groepsrisico van de A7 ter hoogte van het plangebied in de toekomstige situatie de oriëntatiewaarde niet overschrijdt. Door de voorgenomen ontwikkeling neemt het groepsrisico meer dan 10% toe (normwaarde bestaand = 0,00005 naar autonome situatie 0,00020).

De kilometer met het hoogste groepsrisico ligt ter hoogte van het plangebied. Dit geldt ook voor de locatie met het hoogste groepsrisico.



Figuur 5: bepalende km GR () en locatie ()

Verantwoording Groepsrisico en Hulpverlening

Omdat het groepsrisico met meer dan 10% toeneemt dient op grond van artikel 8 van het Bevt het groepsrisico uitgebreid te worden verantwoord.

Advies Brandweer Fryslân

Brandweer Fryslân heeft op 31 januari 2018 advies uitgebracht over de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Verantwoording GR

De ontwikkeling vindt plaats binnen het invloedsgebied van de A7. Door de voorgenomen ontwikkeling neemt het groepsrisico met meer dan 10% toe.

Personendichtheid bestemmingsplan “Bedrijventerrein De Hemmen III

In de huidige situatie bevinden zich in het gebied ten oosten van de A7/N7 de bestemmingen “bedrijfsdoeleinden” en ten westen de bestemmingen “agrarische doeleinden” (vigerend planologisch kader bestemmingsplan “De Hemmen” zoals vastgesteld op 21-10-2008).

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de wijziging van de bestemming “agrarische doeleinden” naar de bestemming “bedrijfsdoeleinden”.

Ligging GR ten opzichte van oriëntatiewaarde

In de huidige situatie ligt het groepsrisico ruimschoots onder de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico neemt ten gevolge van de voorgenomen ontwikkelingen met meer dan 10% toe.

Mogelijkheden ter beperking van het groepsrisico en mogelijkheden tot ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico

Ruimtelijke maatregelen ter verlaging van het GR beperken zich tot het verlagen van de aanwezigheid van personen in de omgeving van de risicobronnen. Dit kan door bijvoorbeeld:

- andere functies met een lagere personendichtheid in het plangebied toe te staan;
- het plangebied op een grotere afstand van de risicobron te situeren;
- geen vervoer van gevaarlijke stoffen over de A7 (bronmaatregel) toe te staan.

Functies met minder hoge personendichtheden zijn in het plangebied niet mogelijk. Voor de bestemming bedrijven is in de berekening van het groepsrisico uitgegaan van een personendichtheid van 80 personen per hectare (conservatief) overeenkomend met arbeidsintensieve industrie. Welke bedrijven zich uiteindelijk hier gaan vestigen is nog niet bekend. Het is mogelijk dat de personendichtheid uiteindelijk lager uit komt te vallen. Ten aanzien van de ligging van het plangebied is dit een keuze die niet alleen op grond van het aspect externe veiligheid is gedaan.

Gelet op bovenstaand zijn verdere maatregelen ter beperking van het GR niet aan de orde.

Bestrijdbaarheid

Onder bestrijdbaarheid van een (dreigende) calamiteit vallen alle maatregelen die invloed hebben op de bestrijdbaarheid van een calamiteit ten gevolge van een risicovolle activiteit. Primaire bluswatervoorzieningen in de vorm van brandkranen zijn op dit moment nog niet aanwezig. Bij de verdere inrichting van het gebied dient nader overleg te worden gevoerd met de brandweer.

Buiten het plangebied is op meerdere locaties open water aanwezig als secundaire bluswatervoorziening.

Bereikbaarheid

Het bedrijventerrein heeft één ontsluitingsweg welke direct aansluit op de N7. Aan de zuidzijde van het plangebied wordt een speciale calamiteitenroute voorzien. De hulpdiensten moeten in staat worden gesteld om eventuele obstakels in deze route snel te kunnen verwijderen.

Opkomsttijd

De opkomsttijd voor bedrijventerreinen van 10 minuten wordt niet gehaald. Binnen de nieuw te bouwen industriefuncties worden adequate rook- en branddetectiesystemen aangebracht. Dit bevordert een snelle ontvluchting.

Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het plangebied in staat zijn om te vluchten. Het maatgevende scenario voor de N7 is een BLEVE waarbij de tankwagen met LPG in brand raakt en het gas explodeert.

Het plangebied voorziet in de bestemming bedrijven. De hier aanwezige personen zijn goede zelfredzaam om van de bron af te kunnen vluchten.

Conclusie

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.

Het bevoegd gezag dient, met behulp van onderhavig externe veiligheid advies en het advies van Brandweer Fryslân, 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.

Geadviseerd wordt:

- *de locaties en aanleg van de bluswatervoorzieningen en de calamiteitenroute met de brandweer af te stemmen zodra de inrichting van het plangebied nader is uitgewerkt.*