

Bestemmingsplan Noordwijk Friesland Campina



SAMEN STERK SAMEN VEILIG

Opdrachtgever: gemeente Marum, G. Postma
Opgesteld door: K Probst, 943
Steunpunt externe veiligheid Groningen
Datum: 25 maart 2013

1 Inleiding

Te Noordwijk in de gemeente Marum heeft Friesland Campina Nederland Holding BV aan de Noorderweg 27 een zuivelonderneming in bedrijf: *Friesland Campina Butter*.

Bij het bedrijf bestaan plannen voor een uitbreiding, een gevolg van de herschikking van activiteiten die ontstaan is na de fusie tussen *Friesland Foods* en *Campina*. De inzet is om de uitbreiding van het bedrijf aan de noordzijde van de huidige locatie te realiseren. Dat vraagt onder meer aanpassing van milieuregelgeving en het opstellen van een nieuw bestemmingsplan. Dit laatste ligt thans voor u. Het bestemmingsplan richt zich op het planologisch mogelijk maken van de uitbreiding aan de noordzijde van het huidige fabriekscomplex.

In onderstaande figuur is het plangebied weergegeven.



Figuur 1: Plangebied Noordwijk Campina

1.1 Doel

Het gebied van het bestemmingsplan wordt bepaald door de voorgenomen uitbreiding van FrieslandCampina. Ook de nieuwe aansluiting op de provinciale weg is meegenomen.

Met het bestemmingsplan "Noordwijk Friesland Campina " worden diverse bestemmingsplannen geactualiseerd met de functies wonen exclusief bedrijventerreinen.

Ten behoeve van de beoordeling van het aspect Externe Veiligheid voor het bestemmingsplan heeft het steunpunt Externe Veiligheid Groningen een veiligheidsstudie uitgevoerd. Dit onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

- inventarisatie van de risicobronnen in en nabij het plangebied;
- analyse van de invloed van risicobronnen op de veiligheid;
- toetsing van de veiligheidssituatie aan de geldende veiligheidsnormen;
- uitvoering van een kwantitatieve risicoanalyse;
- beoordeling van de noodzaak voor een verantwoording van het groepsrisico.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk twee worden de achtergronden van het externe veiligheidbeleid besproken. Hierin worden onder andere de begrippen plaatsgebonden risico (PR), groepsrisico (GR) en de verantwoordingsplicht toegelicht. In hoofdstuk drie wordt het beleidskader besproken. In hoofdstuk 4 worden de voor het bestemmingsplan relevante risicobronnen beschreven. In hoofdstuk 5 worden de

uitgangspunten van de risicoberekeningen van het transport van gevaarlijke stoffen over de provinciale weg besproken.

De resultaten van de risicoberekeningen en de invulling van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico worden in hoofdstuk 6 weergegeven. In hoofdstuk 7 wordt het groepsrisico verantwoord. Hoofdstuk 8 wordt afgesloten met een uiteenzetting van de conclusies.

CONCEPT

2 Externe Veiligheid

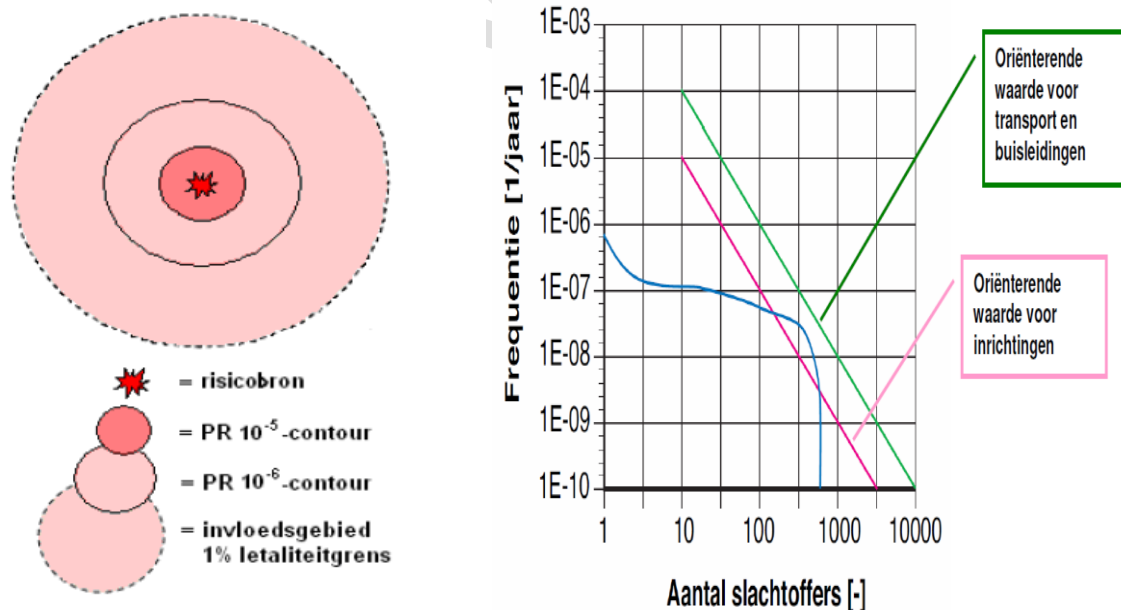
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor transportmodaliteiten staat beschreven in de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (Crnvgs), die op termijn vervangen zal worden door het 'Besluit transportroutes externe veiligheid' (Btev). Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10⁻⁶/jaarcontour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10⁻⁶/jaarcontour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groeprisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1%-letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



Figuur 2: Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en voorbeeld fN-curve groepsrisicografiek

Verantwoordingsplicht

In de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Vanuit de 'circulaire' dient aandacht aan de verantwoording gegeven worden wanneer het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde ligt of wanneer het groepsrisico (significant) toeneemt. Bij de verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te onderbouwen en te verantwoorden. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient naast de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, dat berekend wordt door middel van deze kwantitatieve risicoanalyse (QRA), tevens rekening te houden met een aantal kwalitatieve aspecten zoals mogelijke bronmaatregelen, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 3: Elementen verantwoordingsplicht groepsrisico

De eindafweging (vertaald in een ruimtelijke onderbouwing) kan pas worden gemaakt wanneer ook het advies van de regionale brandweer is ingewonnen.

3 Beleidskader Externe Veiligheid

Wettelijk beleidskader

Om de externe veiligheidsrisico's te beheersen heeft de rijksoverheid een aantal nota's, circulaire en besluiten opgesteld die leidend zijn voor externe veiligheidstaken van de provincie en gemeenten. Het gaat daarbij om wet- en regelgeving waarin risiconormen zijn gesteld voor respectievelijk inrichtingen, transport van gevaarlijke stoffen en buisleidingen. Het rijksbeleid staat niet op zichzelf.

Risicobedrijven

Het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi) bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Daarnaast stelt het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO-1999) eisen aan de meest risicovolle bedrijven in Nederland. Het BEVI verplicht gemeenten en provincies rekening te houden met de externe veiligheid als ze een milieuvergunning verlenen of een bestemmingsplan maken.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Ten aanzien van transportrisico's zijn de Wet vervoer gevaarlijke stoffen, de Nota Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (RNVGS) en de Circulaire 'Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen' verschenen. De circulaire bevat veiligheidsnormen voor het vervoer en voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van transportroutes. In 2013 wordt het Besluit Transportroutes Externe Veiligheid (Btev) vastgesteld. Het Btev is vergelijkbaar met het Bevi en bevat risiconormen voor transportroutes.

Hogedrukaardgastransportleidingen

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) in werking getreden.

Voor de uitvoering van het Bevb dient rekening te worden gehouden met de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico en dient het groepsrisico te worden verantwoord. In de regeling is bepaald dat het plaatsgebonden risico en het groepsrisico moeten worden berekend met het rekenpakket CAROLA. Tevens geldt een belemmeringsstrook van 4 of 5 meter aan weerszijde van de leiding die vrij moet blijven van bebouwing.

Provinciaal Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Het Provinciaal Basisnet Groningen is het antwoord op de Nota Vervoer gevaarlijke stoffen waarin een borging van risicoafstanden als gevolg van transporten van gevaarlijke stoffen wordt aangekondigd. Het doel is om deze transportroutes vast te leggen en een systeem te creëren waarbij rekening kan worden gehouden met de dynamiek van transport en toekomstige groei. Om dit bereiken wordt langs een aantal aangewezen transportroutes (de grotere weg-, spoor- en waterinfrastructuur) in beginsel een zone van 30 meter aangehouden waarin de beleidsvrijheid voor bepaalde functies mogelijk wordt beperkt. Dit heeft betrekking op gebouwen voor beperkt zelfredzame personen (ziekenhuizen, zorgcentra of scholen). Daarnaast zal binnen een gebied van 200 meter van de transportroute het groepsrisico moeten worden verantwoord. Voor de gemeente Marum is de volgende infrastructuur opgenomen in het provinciaal basisnet: N388 en N980.

4 Ruimtelijke inventarisatie

4.1 Risicovolle bedrijven

Binnen het plangebied bevinden zich geen risicovolle inrichtingen. Het plangebied wordt bepaald door de voorgenomen uitbreiding van Friesland Campina. De bestaande inrichting heeft een ammoniakkoelinstallatie met een inhoud van 650 kg ammoniak. Deze inrichting valt niet onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

4.2 Transport van gevaarlijke stoffen over weg en water

De externe veiligheidsrisico's van het transport worden bepaald door:

- het type gevaarlijke stof dat getransporteerd wordt, en
- het aantal transporten op jaarbasis onderscheiden naar stoftype.

4.2.1 N980

De N980 is opgenomen in het Basisnet Groningen. In dit Basisnet is een zogenaamde 30 meter zone gedefinieerd. Dat betekent dat binnen 30 meter vanaf de rand van de N980 regels gelden voor extra bescherming van minder zelfredzame personen. Voorbeelden hiervan zijn basisscholen, kindercentra en zorginstellingen. Bij ontwikkelingen die geheel of gedeeltelijk binnen 200 meter van de weg plaatsvinden, dient het groepsrisico te worden berekend en nader te worden verantwoord.



Figuur 4: 30 m zone met ruimtelijke beperkingen N980

Het plangebied ligt binnen de 30 meter zone van de basisnetweg. Het plangebied bevindt zich binnen het 200 meter gebied van deze weg. Conform het Basisnet dient en nadere verantwoording van het



groepsrisico plaats te vinden. Hierbij dienen de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid worden beschouwd.

weg plaatsvinden, dient het groepsrisico te worden berekend en nader te worden verantwoord.

CONCEPT

5 Risicoberekeningen

5.1 Transport N980

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten betreffende de externe veiligheidsberekening ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen weergegeven. Deze bestaan uit de bepaling van het onderzochte vervoerstraject, de kenmerken van het onderzochte traject, de inventarisatie van de vervoerscijfers, de reikwijdte van het onderzoeksgebied en de inventarisatie van de personendichtheden die als input voor de groepsrisicoberekening dienen.

5.1.1 Berekeningsmodel

Het risico van het transport van gevaarlijke stoffen over de N980 is berekend met RBM II versie 2.2. Dit programma is ontwikkeld voor evaluatie van de externe veiligheid voor het transport van gevaarlijke stoffen over transportmodaliteiten. Met RBM II kan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico berekend worden. Voor de berekening zijn de volgende gegevens relevant:

- De transportintensiteit van gevaarlijke stoffen en de aard van de stoffen.
- De afstand tussen risicobron en kwetsbare objecten.
- Het aantal personen dat langs de route blootgesteld wordt aan de gevolgen van een mogelijk ongeval.
- De ongevalkans.

5.1.2 Trajectgegevens weg

N980

De onderzochte trajectlengte bestaat uit de lengte van het plangebied, vermeerderd met 500 meter aan weerszijden van het plangebied. Dit resulteert in een onderzochte trajectlengte van ongeveer 1300 meter. Onderscheid is gemaakt tussen een gebied buiten en binnen de bebouwde kom.

De uitgangspunten van de weg zijn de standaard RBMII-uitgangspunten behorend bij een weg buiten en binnen de bebouwde kom. In tabel 1 is een overzicht van alle uitgangspunten opgenomen.

- De meteorologische gegevens van weerstation Eelde zijn gebruikt

Type wegtraject	Breedte	Frequentie [1/vtg.km]	Verhouding dag/nacht
buiten bebouwde kom	10	3.6×10^{-7}	70%/30% standaard
binnen bebouwde kom	7	5.9×10^{-7}	70%/30% standaard

Tabel 1: Uitgangspunten risicoanalyse

5.1.3 Vervoerscijfers

De vervoerscijfers (referentiewaarden) zijn opgenomen in het provinciaal Basisnet.

Stofcategorie	Transportaantallen
LF 1	1000
LF2	2000
GF3	75

Tabel 2: Vervoerscijfers



5.1.4 Bevolking

De hoogte van het groepsrisico wordt mede bepaald door het aantal potentiële slachtoffers in de omgeving van de risicovolle activiteit. Voor de berekening van het groepsrisico is inzicht nodig in de personendichtheden binnen het invloedsgebied (355 meter) van de maatgevende stof (GF3) ter hoogte van het plangebied. De personendichtheid is te definiëren als het gemiddelde aantal personen, per bestemming, per (plan)locatie. Bij een externe veiligheidsonderzoek dient gerekend te worden met de bestemmingsplancapaciteit

De toekomstige personen aantallen zijn gebaseerd op de gewenste ontwikkeling en uitbreiding in Noordwijk van FrieslandCampina. Dit betreft uitbreiding van de productielocatie met een expeditie-en opslagruimte.

5.1.5 Groepsrisico

Autonome situatie:

In de huidige situatie werken ca. 55 personen binnen de inrichting van Friesland Campina.

Nieuwe situatie:

Door de uitbreiding van de activiteiten neemt het aantal arbeidsplaatsen toe. Voor de berekening is uitgegaan van een verdubbeling van het aantal werknemers.

CONCEPT

6 Resultaten Risicoanalyse

6.1 N980

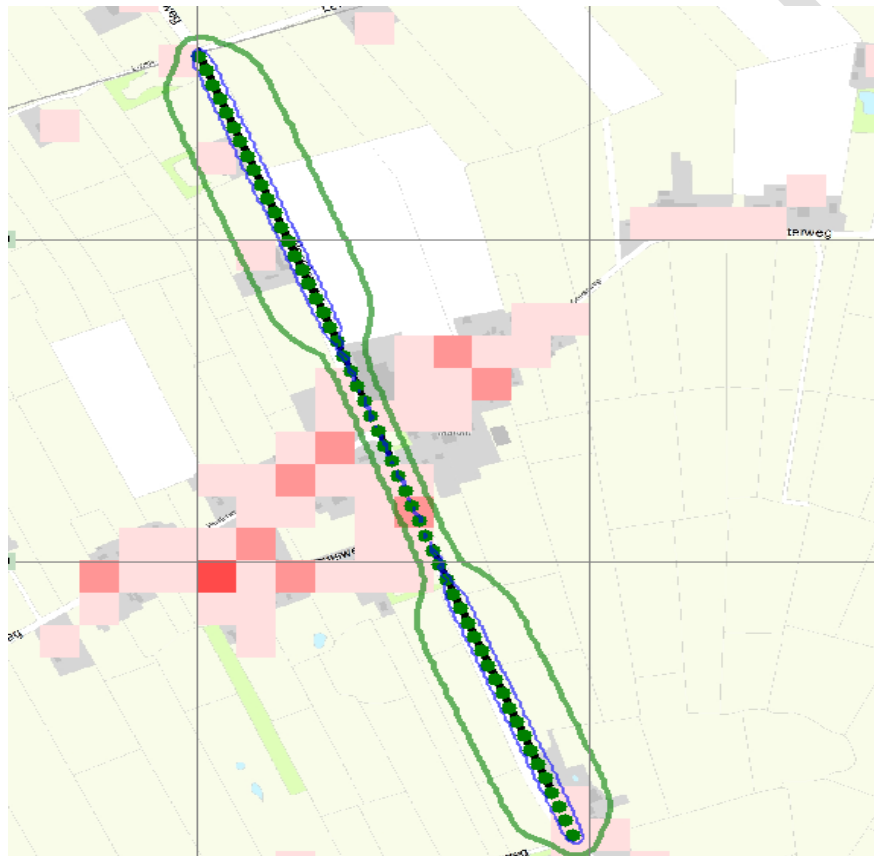
In dit hoofdstuk worden de uitkomsten van de berekeningen naar de risico's van de N980 op het plangebied, die zijn uitgevoerd met het programma RBM II, weergegeven.

6.3.1 Plaatsgebonden risico

Op basis van berekeningen met RBMII zijn de plaatsgebonden risico's nader berekend. Het resultaat is opgenomen in onderstaande tabel.

PR-contour	maximale afstand vanaf de rand van de weg [m]
10^{-6}	niet aanwezig
10^{-7}	9
10^{-8}	49

Tabel 3:: Maximale afstand van het plaatsgebonden risico vanaf rand N980



Figuur 6: Plaatsgebonden risico (PR 10^{-7} in blauw, 10^{-8} in groen)

In figuur wordt de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren grafisch weergegeven. Voor de N980 is geen 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour berekend. De risicocontouren 10^{-7} en 10^{-8} per jaar hebben geen juridische status. De vereiste basisveiligheid wordt daarmee geboden.

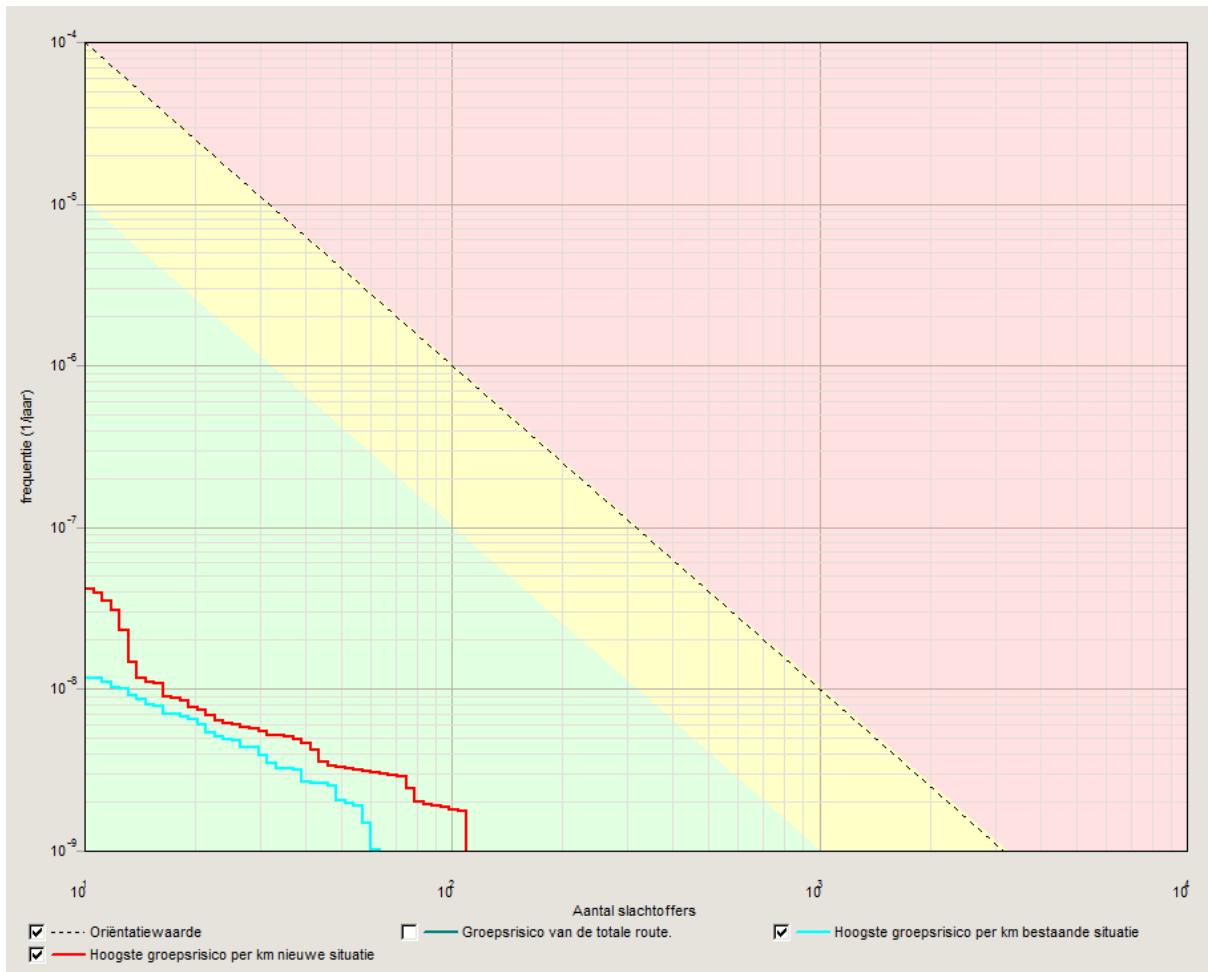
Op basis van deze resultaten wordt geconcludeerd dat ten aanzien van het plaatsgebonden risico geen belemmeringen aanwezig zijn voor het bestemmingsplan.



6.3.2 Groepsrisico

Huidige situatie:

Voor de berekening zijn de bevolkingsgegevens ontleend uit het Nationale populatiebestand.



Figuur 7: Groepsrisicocurve huidige en nieuwe situatie

6.2 Verantwoordingsplicht groepsrisico

6.2.1 N980

In het basisnet Groningen zijn situaties beschreven in welke gevallen een nadere verantwoording van het groepsrisico achterwege kan blijven. Dit betreft de volgende situaties:

- er worden maximaal 41 woningen/ha buiten de PRmax toegevoegd;
- er wordt maximaal 3000 m² b.v.o. kantoorruimte/ha buiten de PRmax toegevoegd;
- er wordt maximaal 300 m² b.v.o. winkelruimte/ha buiten de PRmax toegevoegd, of
- een situatie waarbij maximaal 100 personen/ha buiten de PRmax worden toegevoegd.

Indien in het vigerende bestemmingsplan nog geen nadere groepsrisicoverantwoording heeft plaatsgevonden, kan geen gebruik worden gemaakt van deze vrijstelling. Het bestemmingsplan voorziet in ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van de weg. Omdat in het vigerende bestemmingsplan nog geen nadere verantwoording van het groepsrisico heeft plaatsgevonden, wordt hier nu invulling aan gegeven.

7 Verantwoording groepsrisico

7.1 Maatgevend scenario's transport gevaarlijke stoffen over de weg

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg gelden de scenario's uit onderstaande tabel:

stofcategorie	Invloedsgebied [m]	(maatgevend) scenario
Brandbare vloeistoffen	30	plasbrand
Brandbare gassen	130	Koude BLEVE

Tabel 4: Scenario per stofcategorie met bijbehorend invloedsgebied

BLEVE

Bij een ongeval op de weg met een tankwagen is het maatgevend scenario dat de tankwagen bij een aanrijding betrokken raakt en de tank daarbij dermate beschadigd, dat het gas uit de tankwagen vrijkomt en ontsteekt. Dit wordt een " Koude BLEVE" genoemd. In tegenstelling tot een " warme" BLEVE, waarbij de tank gedurende langere tijd moet worden aangestraald alvorens te bezwijken, treedt een " koude" BLEVE vrijwel direct op. In een straal van 80 meter rondom de ongevallocatie zullen hierbij vooral dodelijke slachtoffers vallen.

7.2 Beschouwing externe veiligheidsaspecten

Omvang groepsrisico

Autonome situatie

In figuur 7 wordt de omvang van het groepsrisico in de huidige situatie en de ligging ten opzichte van de oriëntatiewaarde weergegeven. In de autonome situatie ligt het groepsrisico ruimschots onder de oriëntatiewaarde.

Toekomstige situatie

Als gevolg van de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt voor de uitbreiding van Friesland Campina neemt het groepsrisico toe. In de toekomstige situatie ligt het groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde.

7.3 Bestrijdbaarheid

De bestrijdbaarheid dient op twee aspecten te worden beoordeeld:

- I. Bestrijden rampscenario
- II. Inrichting van het gebied om bestrijding te faciliteren

Voor de bestrijding van een calamiteit is de inrichting van het gebied van belang. Naast het tijdig aanwezig zijn met voldoende materieel is tevens de bereikbaarheid in algemene zin en de specifieke risicolocatie cruciaal.

Bereikbaarheid calamiteit

p.m. advies Hulpverleningsdienst Groningen

Bluswatervoorziening

Primair

p.m. advies Hulpverleningsdienst Groningen

Secundair

p.m. advies Hulpverleningsdienst Groningen

Aanrijdtijden en zorgnorm

p.m. advies Hulpverleningsdienst Groningen



Opstelplaatsen.

p.m. advies Hulpverleningsdienst Groningen

7.4 Zelfredzaamheid

Inrichting om de zelfredzaamheid te kunnen faciliteren

p.m. advies Hulpverleningsdienst Groningen

Mobiliteit personen

p.m. advies Hulpverleningsdienst Groningen

Vluchtwegen

p.m. advies Hulpverleningsdienst Groningen

Realisatie van het plangebied leidt niet tot wijziging in ligging en/of capaciteit van de vluchtwegen.

p.m. advies Hulpverleningsdienst Groningen

Reactie op advies Hulpverleningsdienst Groningen

p.m.

CONCEPT

8 Conclusie

Het steunpunt Externe Veiligheid Groningen heeft een externe veiligheidsonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan Friesland Campina Noordwijk. In het onderzoek is de externe veiligheidssituatie van het bestemmingsplan in kaart gebracht. Het transport van gevaarlijke stoffen over de N980 is nader onderzocht.

Plaatsgebonden risico

Voor de weg N980 geldt dat er geen sprake is van een plaatsgebonden risico van 10^{-6} /jaar. Dit betekent dat voor het plangebied geen beperkingen gelden ten aanzien van het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Bij het transport over de provinciale weg N980 wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

Voor de verantwoording is een invulling gegeven aan de voor het plan relevante onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.