



## Notitie

Betreft: Beoordeling van het aspect externe veiligheid in het kader van de economische ontwikkelingszone Oudevaart-Zuid te Harenkarspel (dorpskern Warmenhuizen)

Datum: 9 februari 2012

Ref.: KvdN/MBI/DSm/FF 1817-2-NO-002

### 1. Inleiding en samenvatting

In opdracht van Kramer c.s. en Nickerson-Zwaan is een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheidsaspecten in het kader van de economische ontwikkelingszone Oudevaart-Zuid te Harenkarspel (dorpskern Warmenhuizen).

De bedrijven Vezet/Kramer c.s. en Nickerson-Zwaan zijn voornemens om zich ter hoogte van de economische ontwikkelingszone te vestigen. Voor Vezet/Kramer c.s. betreft dit het accommoderen van toekomstige activiteiten. Voor Nickerson-Zwaan is sprake van een verplaatsing van de activiteiten van de huidige bedrijfslocatie te Tuitjenhorn alsmede een uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten. Conform het voorontwerp bestemmingsplan Bedrijventerreinen is ter hoogte van de economische ontwikkelingszone sprake van een agrarische bestemming met een wijzigingsbevoegdheid waarmee de bestemming kan worden gewijzigd naar de bestemmingen "bedrijventerrein". De beoogde vestiging van de beide bedrijven is derhalve planologisch niet direct inpasbaar.

Middels het bestemmingsplan "Economische ontwikkelingszone Oudevaart-Zuid" wordt voorzien in het accommoderen van toekomstige activiteiten van Vezet/Kramer c.s. en de vestiging van het zaadveredelingsbedrijf Nickerson-Zwaan ten zuiden van de Debbemeerweg te Harenkarspel. In figuur 2 is de ligging van het plangebied in de omgeving weergegeven.

In het bestemmingsplan "Economische ontwikkelingszone Oudevaart-Zuid" zal op hoofdlijnen het oostelijk deel van het plangebied als "bedrijventerrein" voor bedrijven met een milieucategorie 4.2 worden bestemd (ten behoeve van de vestiging van Vezet/Kramer c.s.) en het westelijk deel zal als "Agrarisch - Zaadveredelingsbedrijf" worden bestemd (ten behoeve van Nickerson-Zwaan). Doel van dit onderzoek is invulling geven aan de onderzoeksplicht voor het nieuwe bestemmingsplan en het hiermee toetsen aan de wet- en regelgeving op het gebied van de externe veiligheid.

Op basis van het onderhavige onderzoek kan worden geconcludeerd dat:

Peutz bv  
Paletsingel 2, Postbus 696  
2700 AR **Zoetermeer**  
Tel. (079) 347 03 47  
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek  
Postbus 66, 6585 ZH **Mook**  
Tel. (024) 357 07 07  
info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37  
Postbus 7, 9700 AA **Groningen**  
Tel. (050) 520 44 88  
info@groningen.peutz.nl

Montageweg 5  
6045 JA **Roermond**  
Tel. (0475) 324 333  
info@roermond.peutz.nl

[www.peutz.nl](http://www.peutz.nl)

- het transport van gevaarlijke stoffen over weg, spoor en water alsmede door buisleidingen geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan “Economische ontwikkelingszone Oudevaart-Zuid”;
- de enige risicovolle inrichting in de nabijheid van het plangebied de ammoniakkoelinstallatie van Vezet aan de Debbemeerweg 2 betreft waarvoor eveneens ruim aan de grens-/richtwaarde van het plaatsgebonden risico wordt voldaan;
- risicovolle activiteiten binnen het als bedrijventerrein met een milieucategorie 4.2 bestemde deel van het plangebied niet kunnen worden uitgesloten;
- verwacht kan worden dat op dit deel van het terrein mogelijk een ammoniakkoelinstallatie zal worden gerealiseerd, in het kader van de omgevingsvergunningaanvraag zullen de externe veiligheidsrisico's (indien aan de orde) inzichtelijk moeten worden gemaakt en worden getoetst aan de van toepassing zijnde wet- en regelgeving.

Resumerend kan op basis van het onderhavige onderzoek worden geconcludeerd dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de beoogde bestemmingswijziging.

## 2. Wet- en regelgeving

### 2.1. Algemeen

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving ten gevolge van:

- het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water, spoor en door buisleidingen;
- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het luchtvaartverkeer.

Er zijn twee situaties waarbij externe veiligheid een rol speelt, namelijk bij het ontplooiën van een risicovolle activiteit (zoals hierboven omschreven) en bij het realiseren van een (beperkt) kwetsbaar object binnen het invloedsgebied van een dergelijke “activiteit”.

### 2.2. Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Relevant voor toetsing van de externe veiligheid op een locatie zijn de begrippen plaatsgebonden risico, groepsrisico en 1%-letaliteitsafstand. Deze zijn als volgt gedefinieerd:

#### **- Plaatsgebonden risico (PR)**

De kans per jaar dat een persoon die onafgebroken, onbeschermd op een bepaalde plaats verblijft, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een inrichting of op een transportroute waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

## – Groepsrisico (GR)

Cumulatieve kans dat een groep van ten minste N personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een inrichting of op een transportroute waarbij een gevaarlijke stof betrokken is, of als rechtstreeks gevolg van een vliegtuigongeval.

Bij het PR is het dus niet van belang of er daadwerkelijk personen op die bepaalde locatie aanwezig zijn. Voor het GR geldt dat in een gebied waar zich geen personen bevinden het GR gelijk aan nul is. Voor het GR geldt dat hoe meer slachtoffers bij een ongeval in één keer kunnen vallen hoe lager (strenger) de norm (de oriëntatiewaarde, zie paragraaf 2.3.1.). Grote slachtofferaantallen geven namelijk meer kans op maatschappelijke ontwrichting.

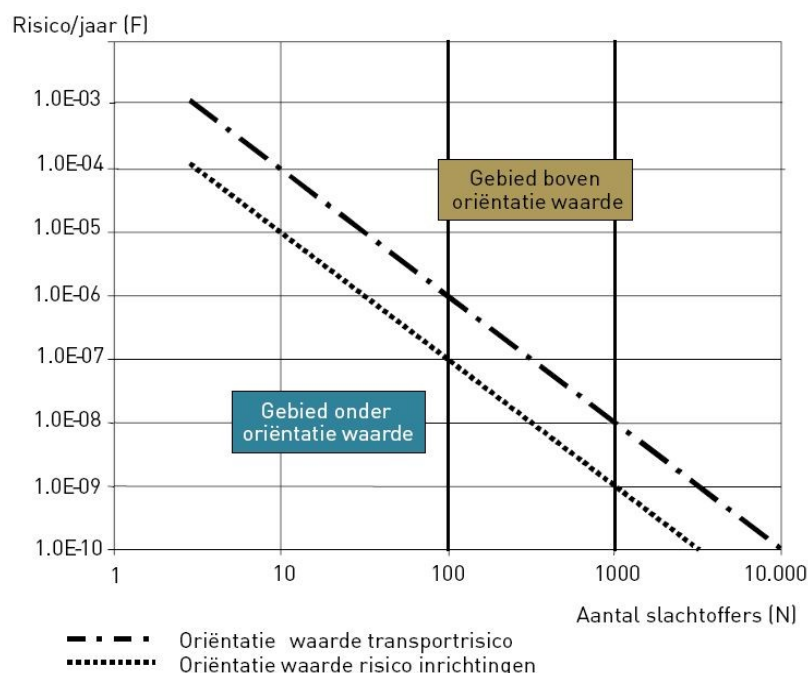
## – 1%-letaliteitsafstand

De afstand tot de locatie waar een onbeschermd persoon een kans van 1% op overlijden heeft, gegeven het risicoscenario en de weerklasse. De effectafstand van een activiteit met gevaarlijke stoffen of het vervoer van gevaarlijke stoffen is normaliter de afstand tot de 1%-letaliteitsgrens.

## 2.3. Toetsing

### 2.3.1. Risicovolle inrichtingen

Het wettelijk toetsingskader voor externe veiligheid in relatie tot risicovolle inrichtingen is vastgelegd in het Bevi. In dit besluit worden normen gegeven ten aanzien van zowel het plaatsgebonden risico als het groepsrisico. Binnen de plaatsgebonden risicocontour van  $1 \times 10^{-6}$  per jaar mogen zich geen kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen, scholen en winkelcomplexen) bevinden; het betreft hier een grenswaarde. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld kleinere kantoorgebouwen en bedrijfsgebouwen) dient deze waarde als richtwaarde en mag hier in geval van zwaarwegende economische en/of maatschappelijke belangen van afgeweken worden.



*Figuur 1: fN-curve ter beoordeling van het groepsrisico*

Voor het groepsrisico van zowel kwetsbare als beperkt kwetsbare objecten, al dan niet geprojecteerd, wordt voor inrichtingen een oriëntatiewaarde van  $1 \times 10^{-3}/N^2$  per jaar voorgeschreven, waarbij N het aantal dodelijke slachtoffers is. Voor vervoer van gevaarlijke stoffen wordt een oriëntatiewaarde van  $1 \times 10^{-2}/N^2$  voorgeschreven. Concreet betekent dit voor inrichtingen een 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. Dit groepsrisico wordt vaak weergegeven als een zogenaamde fN-curve zoals weergegeven in figuur 1.

Aangezien sprake is van een oriëntatiewaarde is overschrijding hiervan mogelijk. Wel dient een (significante) toename van het groepsrisico verantwoord te worden. Onderdeel van de verantwoording kunnen zijn het treffen van risico- en effectreducerende maatregelen.

### 2.3.2. Vervoer

Het toetsingskader voor vervoer over weg, spoor en water wordt beschreven in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (circulaire). Hierin wordt aansluiting gezocht bij het Bevi. De geformuleerde criteria zijn derhalve grotendeels gelijk aan die zoals beschreven in het Bevi. Verschil hierbij is wel dat deze criteria in de circulaire per kilometer transportroute worden beschouwd, terwijl dat volgens het Bevi per inrichting gebeurt.

Voor vervoer wordt het groepsrisico uitgedrukt per kilometer transportroute waarbij de oriëntatiewaarde een factor 10 hoger ligt dan voor inrichtingen het geval is (zie figuur 1).

Belangrijk gegeven voor het kwantificeren van de risico's ten gevolge van vervoer van gevaarlijke stoffen zijn de vervoersgegevens en prognoses ten aanzien van de ontwikkeling hiervan. Om spanningen tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, ruimtelijke ontwikkelingen en veiligheid beheersbaar te maken wordt momenteel het Basisnet ontwikkeld. Het Basisnet is onderverdeeld in de modaliteiten spoor, weg en water. Het Basisnet bevindt zich momenteel in een afrondende fase en zal na goedkeuring door de Tweede Kamer van kracht worden. Wettelijke verankering van de in het Basisnet vast te leggen toetsingscriteria zal plaatsvinden middels het in voorbereiding zijnde Besluit Transportroutes Externe Veiligheid (Btev) dat de circulaire zal vervangen.

### 2.3.3. Buisleidingen

Voor de beoordeling van de risico's van transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van toepassing en de bijbehorende Regeling. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi):

- Bij vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de vestiging van een kwetsbaar object bij een buisleiding wordt toegelaten, wordt rekening gehouden met een grenswaarde van  $10^{-6}$  per jaar met betrekking tot het plaatsgebonden risico. Indien dit de vestiging van een beperkt kwetsbaar object betreft geldt het plaatsgebonden risico van  $10^{-6}$  per jaar als richtwaarde.
- Het groepsrisico per kilometer buisleiding wordt vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste  $10^{-4}$  per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste  $10^{-6}$  per jaar (oriëntatiewaarde).

Indien het groepsrisico kleiner dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde is, of minder dan 10% toeneemt, mits de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden, zijn maatregelen ter beperking van het groepsrisico niet noodzakelijk. Wel dienen de mogelijkheden tot voorbereiding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en de zelfredzaamheid van personen die zich bevinden binnen het invloedsgebied beschouwd te worden. Verantwoording van het groepsrisico is niet aan de orde indien het te realiseren (kwetsbaar) object buiten het invloedsgebied<sup>1</sup> gelegen is.

Ten behoeve van het onderhoud van de buisleidingen geldt een belemmeringsstrook van ten minste vijf meter aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding.

<sup>1</sup> Invloedsgebied: gebied waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico van de buisleiding tot de grens waarop de letaliteit van die personen 1% is.

### 2.3.4. Beleidsvisie Externe Veiligheid 2008-2011

In de Beleidsvisie Externe Veiligheid gemeenten Niedorp en Harenkarspel 2008-2011 (vastgesteld op 23 december 2008) is een beeld geschetst hoe de gemeenten Harenkarspel en Niedorp willen omgaan met Externe Veiligheid (hierna EV genoemd). EV gaat over het beheersen van risico's die voor de burgers ontstaan bij het gebruik en de opslag van gevaarlijke stoffen zoals vuurwerk, LPG en chemicaliën en het vervoer daarvan over de weg, het water, het spoor en door buisleidingen. Het is de ambitie van de gemeenten Niedorp en Harenkarspel om door middel van het optimaal combineren van bedrijvigheid en ruimtelijke ontwikkeling een verantwoord niveau van fysieke veiligheid voor de samenleving binnen de gemeentegrenzen te creëren. Het doel van de beleidsvisie EV is om beleid te formuleren dat deze ambitie mogelijk maakt.

Voor nieuwe ontwikkelingen is het van belang dat onveilige situaties worden voorkomen. De visie geeft aan waar ontwikkelingen mogelijk zijn en onder welke voorwaarden.

#### *Gebiedsgericht beleid bedrijventerreinen Harenkarspel*

Op de bestaande bedrijventerreinen zijn diverse bedrijven gevestigd die werken met gevaarlijke stoffen en daardoor een ruimtebeslag op de omgeving veroorzaken. Via het vergunningenstelsel worden de plaatsgebonden risicocontouren zoveel als technisch mogelijk beperkt en vastgelegd om de ruimte op de bedrijventerreinen zo goed mogelijk te kunnen benutten. Buiten deze contouren kunnen zich kwetsbare objecten als kantoren en perifere detailhandel (bouwmarkten en tuincentra) vestigen, daarbinnen niet. De vestiging van nieuwe kwetsbare objecten in het gebied binnen risicocontouren moet worden uitgesloten. Clustering van risicobedrijven op de bedrijventerreinen ligt voor de hand. Voor de bestaande industrieterreinen dient te worden nagegaan in hoeverre BEVI-bedrijven in de toekomst geweerd moeten worden in verband met de grote concentratie aan kwetsbare objecten. Voor deze terreinen dienen de bestemmingsplannen hierop te worden aangepast.

Op nieuwe bedrijventerreinen kunnen bedrijven met gevaarlijke stoffen zich onder voorwaarden vestigen. Daarbij gelden dezelfde uitgangspunten als voor bestaande bedrijventerreinen.

#### *Gebiedsgericht beleid wegtransport*

De provinciale wegen door beide gemeenten worden beschouwd als belangrijke transportaders waarover gevaarlijke stoffen mogen worden vervoerd. Dat betekent dat aan weerszijden van deze provinciale wegen een veiligheidszone van 200 meter vanaf de kant van de weg wordt aangehouden. Dit is het effectgebied vanaf de weg. Binnen deze zone verdient het de voorkeur geen nieuwbouw van kwetsbare objecten plaats te laten vinden. Een mogelijkheid voor gemeenten om de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg aan te pakken is het transport te routeren.

Routeren houdt in dat wegen worden aangewezen waarover routeplichtige stoffen uitsluitend mogen worden vervoerd. Vervoerders van routeplichtige stoffen zijn verplicht zich te houden aan de routing. Er is momenteel geen route vervoer gevaarlijke stoffen aangewezen binnen de beide gemeenten. Binnen de bebouwde kom is het transport van gevaarlijke stoffen niet toegestaan, tenzij het bestemmingsverkeer betreft. Bestemmingsverkeer kan de gemeente niet verbieden. Zij kan, in het belang van de bescherming van de burger, wel een voorkeursroute uitspreken. De gemeente kan dit vastleggen door middel van een convenant met de vervoerder van de gevaarlijke stof of door middel van routing.

### 3. Risicobronnen in de omgeving

#### 3.1. Inleiding

In de onderhavige rapportage is onderzocht welke externe veiligheidsaspecten mogelijk relevant zijn, en derhalve nader dienen te worden beschouwd in het kader van de geplande bestemmingswijziging. Hierbij is het transport van gevaarlijke stoffen in de omgeving, zowel over spoor, weg, water alsook door buisleidingen beschouwd. Tevens is onderzocht welke risicovolle inrichtingen zich in de omgeving van het plangebied bevinden. Het plangebied en de nabije omgeving is weergegeven in figuur 2.



*Figuur 2: Ligging plangebied in de omgeving*

De volgende risicobronnen zijn in het onderhavige onderzoek beschouwd:

- transport gevaarlijke stoffen over de nabijgelegen rijkswegen en provinciale wegen;
- transport van gevaarlijke stoffen over nabijgelegen spoor- en waterwegen;
- transport gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- risicovolle inrichtingen binnen een straal van 1500 meter rondom het plangebied.

### 3.2. Transport van gevaarlijke stoffen over de weg

De meest nabijgelegen autoweg betreft de N9 (op circa 670 meter afstand van het plangebied). Volgens de telgegevens behorende bij het Basisnet<sup>2</sup> worden er geen noemenswaardige hoeveelheden gevaarlijke stoffen vervoerd over deze weg. Mede gezien de afstand van meer dan 200 meter tot het plangebied levert transport van gevaarlijke stoffen geen beperking op voor de beoogde bestemmingswijziging.

### 3.3. Transport van gevaarlijke stoffen over spoor en water

In de nabije omgeving van het plangebied worden geen gevaarlijke stoffen getransporteerd over het spoor en/of over het water. Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor en over het water levert derhalve geen belemmering op voor de beoogde bestemmingswijziging.

### 3.4. Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Conform de risicokaart van de provincie Noord-Holland is er sprake van de ligging van één hoge druk aardgasleiding (diameter: 12,14 inch, druk: 101 bar). Deze buisleiding is gelegen op circa 1200 meter afstand van het plangebied.

Op basis van de vigerende regelgeving zoals vastgesteld in de AMvB buisleidingen, kan gesteld worden dat het plangebied buiten de contour behorende bij de richt-/grenswaarde van het plaatsgebonden risico ( $10^{-6}$  per jaar) is gelegen, aangezien deze niet meer dan 5 meter bedraagt.

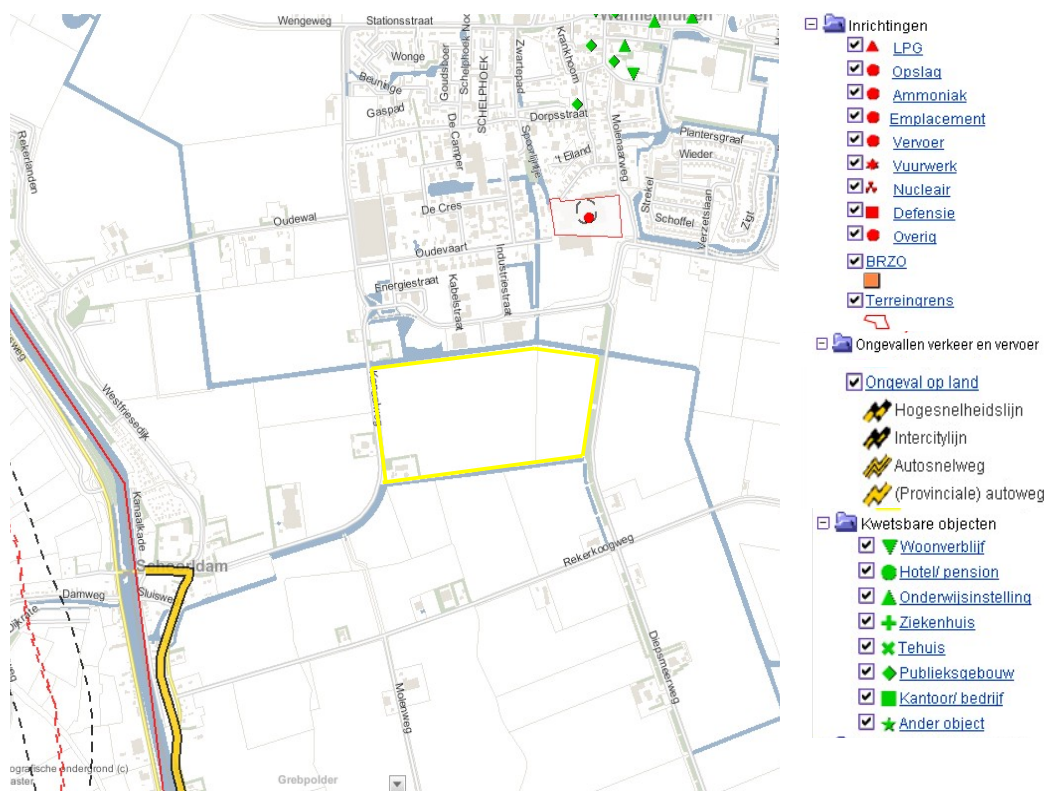
De inventarisatieafstand voor hoge druk aardgasbuisleidingen bedraagt volgens het document van de Gasunie "Eisen omgevingsdata in het kader van groepsrisicoberekeningen bij ruimtelijke ontwikkelingen, revisie 4" maximaal 540 meter. Dit betekent dat de hier beschouwde locatie ruim buiten de inventarisatieafstand is gelegen. Derhalve kan gesteld worden dat het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen geen knelpunt vormt voor de beoogde bestemmingswijziging.

### 3.5. Risicovolle inrichtingen

Binnen een straal van circa 1500 meter van het plangebied bevindt zich conform de risicokaart van de provincie Noord-Holland (zie figuur 3) slechts één risicovolle inrichting die in het kader van externe veiligheid beschouwd dient te worden.

<sup>2</sup> Conform de eindrapportage Basisnet weg van Basisnet werkgroep weg, versie 1.0, oktober 2009

Dit betreft een inrichting van Vezet B.V. aan de Debbemeerweg 2 alwaar sprake is van een ammoniakkoelinstallatie met een inhoud van 850 kg. De afstand van het plangebied tot deze installatie bedraagt circa 340 meter, terwijl de  $10^{-6}$  per jaar contour voor het plaatsgebonden risico van de installatie 25 meter bedraagt. Opgemerkt wordt dat hoewel de risicokaart melding doet van een plaatsgebonden risico van  $10^{-6}$  per jaar op 25 meter van de afstand van de installatie de installatie niet onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) valt. Immers, in het Bevi wordt een ondergrens van 1500 kg gehanteerd. Dit neemt niet weg dat het plangebied buiten deze 25 meter afstand is gelegen. Derhalve kan gesteld worden dat er geen risicovolle inrichtingen in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn die een belemmering vormen voor de beoogde bestemmingswijziging.



Figuur 3: Risicobronnen in de omgeving van het plangebied volgens de risicokaart Noord-Holland van december 2011

#### 4. Risicovolle inrichtingen in het plangebied

Hierna wordt ingegaan op de beoogde activiteiten van de bedrijvigheid binnen het plangebied en de gevolgen hiervan op het aspect externe veiligheid. Risicovolle activiteiten binnen het als bedrijventerrein met een milieucategorie 4.2 bestemde deel van het plangebied kunnen niet worden uitgesloten.

Verwacht kan worden dat op dit deel van het terrein mogelijk een ammoniakkoelinstallatie zal worden gerealiseerd. Indien de inhoud van deze installatie groter is dan 1500 kg dan dienen de effecten met betrekking tot de externe veiligheid ten tijde van het aanvragen van een omgevingsvergunning te worden getoetst aan de normen uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen en de bijbehorende regeling (Bevi en het Revi). Binnen het als "Agrarisch – zaadveredelingsbedrijf" bestemde deel van het plangebied worden geen risicovolle activiteiten verwacht. Het aspect externe veiligheid speelt voor dit deel van het plangebied derhalve geen rol.

## 5. Conclusie

De externe veiligheidsaspecten met betrekking tot de economische ontwikkelingszone Oudevaart-Zuid te Warmenhuizen zijn onderzocht op basis van de volgende bronnen:

- het Basisnet weg;
- het document van de Gasunie "Eisen omgevingsdata in het kader van groepsrisicoberekeningen bij ruimtelijke ontwikkelingen, revisie 4";
- de risicokaart van de provincie Noord-Holland (<http://nederland.risicokaart.nl/risicokaart.html>), december 2011.

Op basis van het onderhavige onderzoek kan worden geconcludeerd dat:

- het transport van gevaarlijke stoffen over weg, spoor en water alsmede door buisleidingen geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan "Economische ontwikkelingszone Oudevaart-Zuid";
- de enige risicovolle inrichting in de nabijheid van het plangebied de ammoniakkoelinstallatie van Vezet aan de Debbemeerweg 2 betreft waarvoor eveneens ruim aan de grens-/richtwaarde van het plaatsgebonden risico wordt voldaan;
- risicovolle activiteiten binnen het als bedrijventerrein met een milieucategorie 4.2 bestemde deel van het plangebied niet kunnen worden uitgesloten;
- verwacht kan worden dat op dit deel van het terrein mogelijk een ammoniakkoelinstallatie zal worden gerealiseerd, in het kader van de omgevingsvergunningaanvraag zullen de externe veiligheidsrisico's (indien aan de orde) inzichtelijk moeten worden gemaakt en worden getoetst aan de van toepassing zijnde wet- en regelgeving.

Resumerend kan op basis van het onderhavige onderzoek worden geconcludeerd dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de beoogde bestemmingswijziging.

Zoetermeer,

Deze notitie bestaat uit:

10 pagina's.