

## **Bijlage 3 Verantwoording Groepsrisico**

## **Verantwoording Groepsrisico Bestemmingsplan Buitengebied, 3<sup>e</sup> herziening:**

Er is hier sprake van de partiële herziening van een ruimtelijk plan (herziening bestemmingsplan, ex. artikel 3.1 van de Wro) binnen het invloedsgebied van een aantal risicovolle transportassen, te weten de rijkswegen A16, A17, A29 en A59, provinciale wegen en gemeentelijke wegen, waarop de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen 2012, van toepassing is. Dit geldt voor 13 locaties waarop de bestemmingsplanherziening van toepassing is.

Deze circulaire verplicht het bevoegd gezag om een beoordeling en afweging van de externe veiligheid mee te nemen bij ruimtelijke plannen die in de directe nabijheid zijn gelegen van een transportas waarover transporten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Betreffende circulaire is een voorloper van het Besluit transportroutes externe veiligheid, welke medio 2013 van kracht zal worden.

Betreffende Circulaire, alsmede het Besluit externe veiligheid buisleidingen legt deze verplichting eveneens op bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen een bepaalde afstand tot buisleidingen waardoor gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Het plangebied is eveneens gelegen binnen de invloedsgebieden van meerdere buisleidingen, gelegen in de landelijke buisleidingenstraat of van solitair liggende buisleidingen. Dit geldt voor 10 locaties waarop de bestemmingsplanherziening van toepassing is.

Ook is de circulaire van toepassing op ruimtelijke ontwikkelingen in het invloedsgebied van spoorbanen. Dit geldt voor een tweetal locaties waarop de bestemmingsplanherziening van toepassing is.

Verder zijn er een drietal locaties die zijn gelegen binnen het invloedsgebied van het Hollandsch Diep, waarover gevaarlijke stoffen wordt getransporteerd.

Naast het feit dat een groot aantal planlocaties zijn gelegen binnen het invloedsgebied van transportassen, zijn er een aantal locaties (ook) gelegen binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen:

- binnen het invloedsgebied van het spooreplacement Lage Zwaluwe zijn 5 locaties gelegen.
- binnen het invloedsgebied van de inrichtingen Agerland en Synbra is 1 locatie gelegen.
- binnen het invloedsgebied van inrichting Korteweg is 1 locatie gelegen.
- binnen het invloedsgebied van de inrichtingen Shell Moerdijk en Schutz Benelux zijn 2 locaties gelegen.

Middels dit document heeft de gemeente Moerdijk invulling gegeven aan de verantwoording van het groepsrisico dat, ter plaatse van de ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt met de derde (partiële) herziening van het bestemmingsplan Buitengebied, wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van risicovolle transportassen, buisleidingen en inrichtingen.

### **1. Beschouwing gevolgen voor het groepsrisico:**

Met de derde herziening van het bestemmingsplan Buitengebied worden een aantal locaties waarvoor GS goedkeuring heeft onthouden gerepareerd (locaties A), worden een aantal VAB-locaties (locaties B) bestemd en worden een aantal nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen (die passen binnen het ruimtelijk beleid van de gemeente; locaties C mogelijk gemaakt).

Bij de eerstgenoemde categorie (A) gaat het niet om nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, maar onder andere om het aanpassen van bouwvlakken en bestemmingsregelingen om deze in overeenstemming te brengen met de feitelijke situatie. Er worden op deze locaties met het voorliggende bestemmingsplan geen nieuwe kwetsbare of beperkt-kwetsbare objecten mogelijk gemaakt, uitgangspunt vormt de bestaande situatie. De A-locaties hebben derhalve ook geen gevolgen voor de hoogte van het Groepsrisico (GR).

Bij de VAB-locaties gaat het om het omzetten van de bestemming Agrarische doeleinden in de bestemming Wonen. Een agrarische bedrijfswoning van derden wordt in het kader van wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid beschouwd als een beperkt kwetsbaar object. Ook verspreid liggende (burger)woningen van derden met een dichtheid van maximaal 2 woningen per hectare worden beschouwd als een beperkt kwetsbaar object. Bij hogere dichtheden is sprake van kwetsbare objecten. Als B-locaties zijn gelegen binnen PR 10<sup>-6</sup>-contouren, dient te worden

beoordeeld of sprake is van een dichtheid van maximaal 2 woningen per hectare. Het omzetten van een beperkt kwetsbaar object naar een kwetsbaar object is niet toegestaan. Voor de hoogte van het GR heeft de omzetting van een bedrijfswoning naar een burgerwoning geen gevolgen (personendichtheid bedrijfswoning is gelijk aan personendichtheid burgerwoning).

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkelingen die voorzien zijn op de zogenaamde A en B-locaties geen gevolgen hebben voor het groepsrisico, daar de personendichtheid tengevolge van deze ontwikkelingen niet veranderen.

De laatste categorie (C) betreft nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, waarvoor voor een aantal locaties in het bestemmingsplan een separate ruimtelijke onderbouwing is opgenomen. Van deze locaties zijn de volgende locaties gelegen binnen het invloedsgebied van risicovolle transportmodaliteiten en/of inrichtingen. Tevens leidt de voorgenomen ontwikkeling op deze locaties tot een toename van de personendichtheid:

### **C1. Legalisatie van een bed & breakfast op de locatie Kraaiendijk 25, Heijningen.**

Betreffende locatie is gelegen op ca. 460 m van de Rijksweg A29, waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Gezien de intensiteit van het transport, alsmede de ruime afstand tussen het kwetsbare object en de rijksweg, kan worden verondersteld dat de legalisatie geen effect heeft op het groepsrisico in het gebied.

Verder is het zo dat ontwikkelingen op meer dan 200 meter van een transportmodaliteit, niet ruimtelijk beperkt worden. Daarentegen is de gemeente zich ervan bewust dat de locatie is gelegen binnen het effectgebied van een eventueel incident met een toxisch scenario op de Rijksweg.

Ten aanzien van de locatie worden geen specifieke maatregelen, anders dan de generieke maatregelen ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid, welke door de lokale alsmede rijksoverheid worden ingezet.

### **C2. Legalisatie agrarisch aanverwant bedrijf op de locatie Oude Heijningseweg 3, Heijningen.**

Betreffende locatie is gelegen binnen het invloedsgebied van de A29/A59. In de ruimtelijke onderbouwing zijn de gevolgen voor de personendichtheid en het groepsrisico in het gebied, op kwalitatieve wijze, beschouwd.

Daar er feitelijk geen sprake is van een toename van de personendichtheden, kan een groepsrisicoverantwoording achterwege blijven.

Ten aanzien van de locatie worden geen specifieke maatregelen, anders dan de generieke maatregelen ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid, welke door de lokale alsmede rijksoverheid worden ingezet.

### **C3. Oprichting tankstation op de locatie Oudemolensedijk 9, Fijnaart.**

Nabij de rijksweg A59 wordt de oprichting van een tankstation voor wegverkeer, zonder LPG, mogelijk gemaakt. Deze ontwikkeling vindt plaats op ongeveer 200 m van de risicovolle transportas. Er is dus sprake van een ontwikkeling binnen het invloedsgebied van de weg over het plangebied is gelegen, waardoor een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is.

De realisatie van één tankstation (toename van de personendichtheid bedraagt maximaal 5 personen personeel plus bezoekers die slechts zeer korte tijd ter plaatse aanwezig zijn) leidt niet tot een significante toename van het GR. Dit wordt geconcludeerd op basis van eerdere berekeningen die door de gemeente zijn uitgevoerd voor ontwikkelingen op vergelijkbare afstand van de Rijksweg A59. Er kan daarom volstaan worden met een beperkte verantwoording van het Groepsrisico.

Uit het Basisnet weg blijkt dat het groepsrisico voor de A59 ter plaatse van de ontwikkelingslocatie, kleiner is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Dit blijkt ook wel uit het karakter van de directe omgeving van het tankstation. Dit bestaat voornamelijk uit landelijk gebied waardoor weinig bebouwing aanwezig is en er ook weinig personen ter plaatse zullen zijn. De ontwikkeling draagt daarnaast niet relevant bij aan het groepsrisico, omdat er bij het tankstation maar een gering aantal mensen ter plaatse aanwezig zal zijn.

#### *Bestrijdbaarheid*

De locatie is bereikbaar voor hulpdiensten via de Oudemolensedijk. Ten aanzien van het

onderdeel bestrijdbaarheid wordt verwezen naar het algemene deel van deze groepsrisico-verantwoording, ten aanzien van het onderdeel bestrijdbaarheid.

#### *Zelfredzaamheid*

Bezoekers van het tankstation hebben een zeer kort verblijf op de projectlocatie, zij tanken en rijden daarna direct weg, en er is een gering aantal personeelsleden ter plaatse (maximaal 5 personen). Daarnaast zullen de bezoekers van het tankstation over het algemeen zelfredzaam en mobiel zijn.

Het projectgebied is via de Oudemolensedijk goed te ontluchten vanaf de risicobron (de A59). Afhankelijk van de locatie van een ongeval op de A59 met mogelijke externe veiligheidseffecten kunnen mensen ontluchten via de Oudemolensedijk (in zuidelijke of oostelijke richting) of via een landbouwweg tussen de bestaande supermarkt/het koopcentrum en het nieuwe tankstation.

#### **C5. Oprichting van een eerste bedrijfswoning op de locatie Stadsedijk 45c, Oudemolen.**

Middels deze ontwikkeling wordt binnen het plangebied, de oprichting van een eerste bedrijfswoning mogelijk gemaakt. Deze bedrijfswoning zal onderdeel uitmaken van de bedrijfsvoering van het Bevi-bedrijf Van Bezooijen- en Schreuders (Bevi vanwege de vergunde opslagcapaciteit kunstmest). Betreffende bedrijfswoning zal onderdeel uitmaken van een Bevi-inrichting. Een eigen bedrijfswoning wordt in het kader van de milieuregelgeving niet beschermd en wordt dus vanuit Bevi-wetgeving ook niet gezien als een (beperkt)kwetsbaar object. Er vanuit gaande dat de bedrijfswoning niet los kan worden gezien van de Bevi-inrichting en in de toekomst ook niet gescheiden kan worden, is er ten aanzien van het plaatsgebonden risico geen knelpunt.

Ook voor het groepsrisico dat door het Bevi-bedrijf Van Bezooijen & Schreuders speelt de bedrijfswoning, vanwege de binding met het bedrijf, geen rol.

Daar het bedrijf ook niet in een invloedsgebied van andere risicobronnen is gelegen, kan een verdere groepsrisicoverantwoording achterwege blijven.

#### **2. Advisering Brandweer Midden- en West-Brabant**

Ten aanzien van de bestemmingsplanwijziging is in juni 2012 (schriftelijk) advies aan Brandweer Midden- en West-Brabant (regionale brandweer) aangevraagd in het kader van de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (circulaire), het Besluit externe veiligheid buisleidingen en het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Vanwege de minimale gevolgen van de ontwikkelingen, die met de bestemmingsplanherziening mogelijk worden gemaakt, voor het groepsrisico ter plaatse van de diverse ontwikkellocaties heeft de brandweer aangegeven geen advies uit te zullen brengen. Dit is in een telefonisch gesprek met de brandweer aan de gemeente medegedeeld.

Daar er op grond van de diverse besluiten (en anticiperend op het Besluit transportroutes externe veiligheid, dat medio 2013 van kracht zal worden) sprake is van een beperkte verantwoordingsplicht ten aanzien van de ontwikkelingen op de diverse locaties, kan worden volstaan met het beschouwen van mogelijkheden ter verbetering van de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid ter plaatse van de diverse locaties.

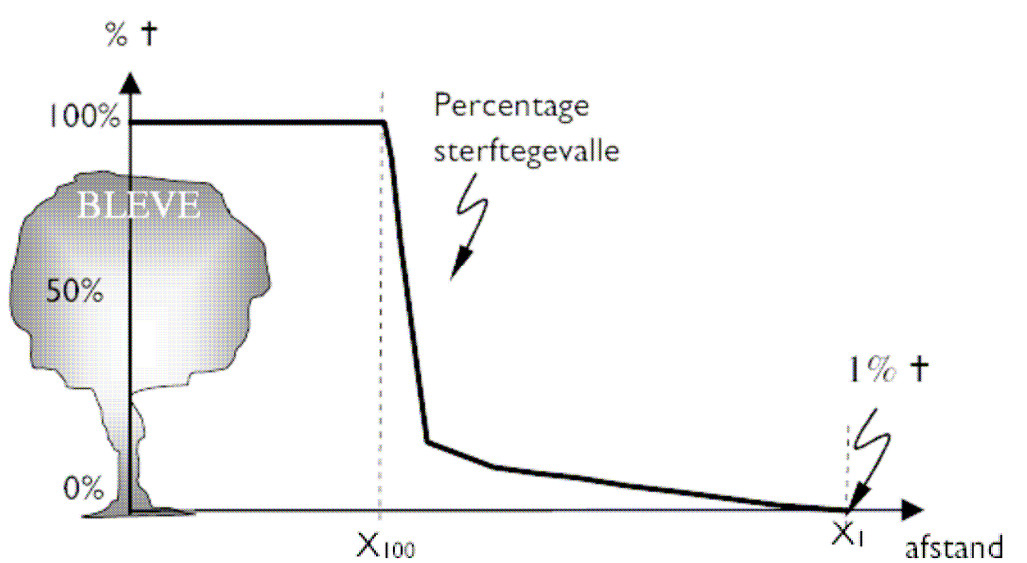
#### **3. Scenario's**

Gezien de zeer beperkte ontwikkelingen die binnen het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, alsmede de grote afstanden tot de genoemde risicobronnen, wordt aangenomen dat alleen de effecten (ter plaatse van de ontwikkelingen) van de volgende scenario's bij een incident relevant zijn:

1. toxische belasting ten gevolge van een giftig gas/damp welke vrijkomt bij een incident met een toxische stof in een van de risicovolle inrichtingen of transportassen.
2. Overdrukeffecten ten gevolge van een Blevé bij een incident met het transport van brandbare gassen.

Over de diverse transportmodaliteiten vindt transport van LPG/propana plaats, wat bij een incident kan leiden tot een Blevé. De invloedsafstand van het vervoer van gevaarlijke stoffen die in het kader van de Circulaire<sup>1</sup> beschouwd dient te worden bedraagt 200 meter. Het invloedsgebied (1% letaliteit) dat

wordt veroorzaakt door een Blevé bedraagt ca. 330 meter en reikt dus tot over diverse ontwikkellocaties in het plangebied.



Figuur 1: Invloedsgebied Blevé

Gezien het feit dat het plangebied buiten het invloedsgebied (100% letaliteit) is gelegen, wordt verondersteld dat het groepsrisico minime wordt beïnvloed door de besluitvorming. Dit wordt ook door indicatieve berekeningen aan de transportassen (uitgevoerd in het verleden) bevestigd.

Ook worden er over/door de diverse transportmodaliteiten, toxische (vloei)stoffen en gassen vervoerd welke invloedsgebieden (1% letaliteit) tot wel respectievelijke 2.400 m en 5.000 m kunnen genereren. Betreffende invloedsgebieden reiken tot ver over diverse ontwikkellocaties in het plangebied.

Bij een ongeval met toxische stoffen is het noodzakelijk dat de dosis wordt gereduceerd. Bij langdurig vrijkomen van toxische stoffen en bij een korte duur van vrijkomen naar binnen te gaan, ramen, deuren en ventilatiesystemen te sluiten.

In een advies van de Gezondheidsraad over rampen met gevaarlijke stoffen wordt eveneens aangegeven dat schuilen de beste optie is, bij een ongeval waarbij toxische vloeistoffen vrijkomen. Belangrijk is dan wel dat mensen de ventilatiekanalen sluiten. Een goede kierdichting speelt hierbij een belangrijke rol.

Eisen met betrekking tot centrale afzetmogelijkheid van ventilatie- en aircosystemen kunnen op grond van de WRO worden gesteld en dienen bij de verdere ontwikkeling van de diverse deellocaties te worden meegenomen.

#### 4. Zelfredzaamheid

Centraal in deze paragraaf staat de vraag of zelfredding mogelijk is gezien het effectscenario. De effectiviteit van de zelfredzaamheid hangt met name af van de urgentie / het effect (moeten maatregelen worden overwogen?) en de haalbaarheid (is er voldoende tijd, middelen etc. voor maatregelen?).

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in staat zijn om zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. Bij een ongeval met een explosieve stof komt het neer op zo snel mogelijk op veilige afstand verwijderd raken van de plaats van de dreigende explosie.

Tussen het begin van een brand en een Blevé ligt 5 tot 30 minuten. Doordat hulpverleners gemiddeld binnen 15 minuten ter plaatse zijn, is de beschikbare tijd kort maar aanwezig. Wordt een Blevé op korte termijn verwacht is schuilen direct noodzakelijk.

Situatie	Effect - Haalbaarheid	Geadviseerde Maatregel	Slachtofferverwachting
1	Met zekerheid geen effect.	Geen maatregel	Geen
2	Met zekerheid geen effect of mogelijke	Advies 'Binnen blijven'	Geen

	irritatie.		
3	Geen zekerheid op geen effect, voldoende.	Ontruimen/evacuatie	Geen
4	Tijd beschikbaar voor ontruiming kort; reële verwachting op slachtoffers bij binnen blijven.	Snel ontruimen	Mogelijk
5	Tijd beschikbaar voor ontruiming kort binnen blijven biedt naar verwachting afdoende bescherming.	Alarm 'Binnen blijven'	Mogelijk
6	Tijd beschikbaar voor enige ontruiming te kort; geen zekerheid op effect.	Alarm 'Binnen blijven'	Mogelijk/waarschijnlijk

Tabel 1: Zelfredzaamheid per situatie

Van zelfredzaamheid kan alleen sprake zijn wanneer een dreigende ramp zich tijdig laat aankondigen: een explosie die zich binnen 15 minuten voltrekt geeft weinig mogelijkheden voor zelfredzaamheid. Het aantal aanwezigen binnen een straal van 700 meter is aanzienlijk, deze personen kunnen moeilijk binnen 15 minuten op een veilige afstand worden gebracht, hetgeen ook wordt bevestigd door de lokale brandweer. Hierbij is een heldere en tijdige communicatie vanuit de overheid cruciaal.

Bij het langdurig vrijkomen van toxische stoffen is het raadzaam de gehele populatie uit het effectgebied te evacueren. Bij kleine hoeveelheden toxische stoffen is het raadzaam de populatie te alarmeren, waarbij schuilen de voorkeur heeft. Om effectief te kunnen schuilen zullen ramen, deuren en ventilatiesystemen tijdig (af)gesloten dienen te worden.

De gemeente Moerdijk is bezig met het opzetten van een risico(-en crisis)communicatieplan om bewoners binnen het invloedsgebied van risicobronnen beter voor te kunnen bereiden op eventuele incidenten met gevaarlijke stoffen en sneller te kunnen communiceren wanneer zich een incident (of dreiging) voordoet. Hierbij zal ook gebruik worden gemaakt van het bestaande WAS-netwerk en NL-Alert. Tevens is de gemeente gestart met de ontwikkeling van een gerichte communicatiesysteem (veiligheidsdashboard) voor burgers.

Door de regionale brandweer worden geen aanvullende maatregelen geadviseerd.

## 5. Bestrijdbaarheid

Voor de beoordeling van de bestrijdbaarheid wordt de bestrijding en de inrichting van het gebied om de bestrijding te faciliteren beoordeeld. Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken is het van belang dat op het moment dat er iets misgaat de hulpverlening niet wordt belemmerd bij de uitvoering van haar taken. De inrichting van de ruimte kan de bestrijding echter negatief of positief beïnvloeden.

In samenspraak met de lokale brandweer en andere hulpverleningsinstanties dient gekeken te worden naar:

- Bereikbaarheid; is de bron en de belaste omgeving bereikbaar?
- Opstel mogelijkheden; is er voldoende ruimte bij de bron en in de belaste omgeving om het materieel te stallen?
- Inzetbaarheid van middelen; zijn voldoende blusmiddelen (bluswaterinfrastructuur) aanwezig?

De regionale brandweer heeft op voorhand hierover geen nadere eisen gegeven en deze punten zullen op reguliere wijze worden meegenomen bij de (bouw)vergunningverlening ten aanzien van de diverse ontwikkellocaties.

## 6. Conclusie

**Op grond van de ligging van het plangebied (de diverse ontwikkellocaties) ten opzichte van de diverse risicobronnen (stationair en transport), de kwalitatieve beoordeling van het groepsrisico, alsmede de reactie van de regionale brandweer, acht het bestuur van de gemeente Moerdijk de vaststelling van 3<sup>e</sup> herziening Bestemmingsplan Buitengebied verantwoord (ten aanzien van het aspect externe veiligheid).**