

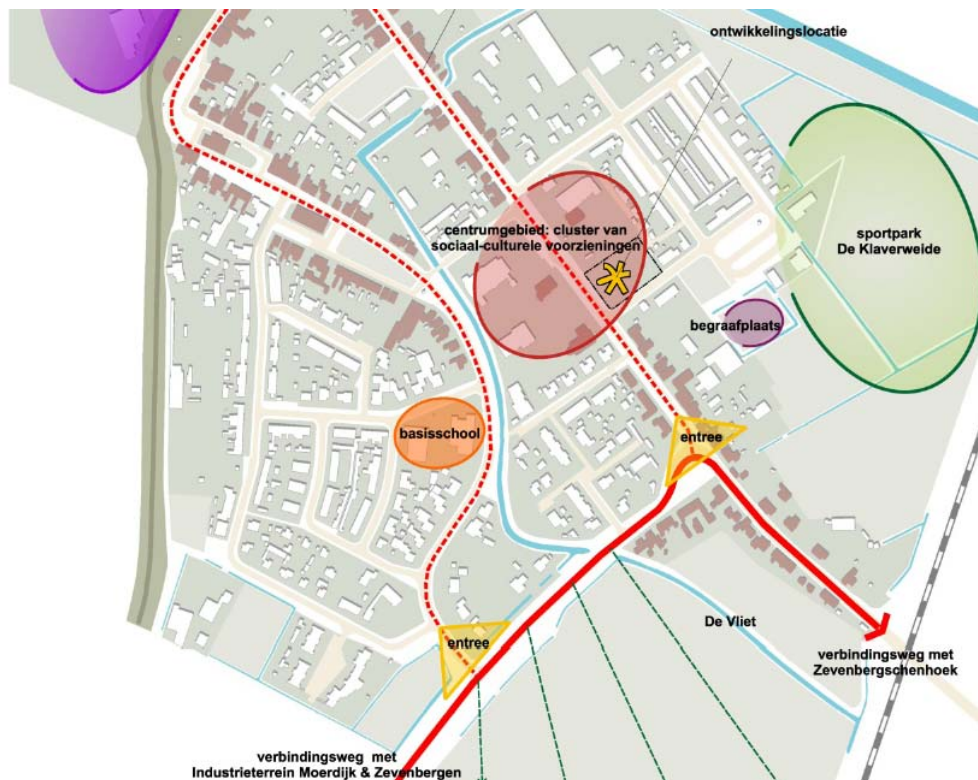
Verantwoording Groepsrisico bestemmingsplan “MFC en Steenweg in de kern Moerdijk”

Deze verantwoording is opgesteld ten behoeve van de ruimtelijke inpassing van een nieuw Multifunctioneel Centrum, alsmede 2 extra woningen in de kern Moerdijk. Dit ter plaatse c.q. nabij het sportveld aan de Steenweg te Moerdijk.

De onderbouwing is geleverd middels een onderzoek uitgevoerd door RBOI (aangevuld met risicoberekeningen aan de spoorbaan, uitgevoerd door de Regionale Milieudienst West-Brabant alsmede een aanvullende notitie van de RMD, d.d. 26 november 2012), waarin de externe veiligheidsrisico's binnen het plangebied worden beschreven.

Tevens is het ruimtelijk inpassingsplan ter advisering voorgelegd aan de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant. Door de veiligheidsregio is volstaan met het geven van een aantal aandachtspunten en aanbevelingen, via een standaard-advies. Dit advies ligt eveneens ten grondslag aan deze groepsrisicoverantwoording en is als bijlage toegevoegd.

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van de kern Moerdijk, ter hoogte van waar zich nu een trapveld bevindt ter hoogte van de kruising Steenweg – Wethouder Mattheestraat.

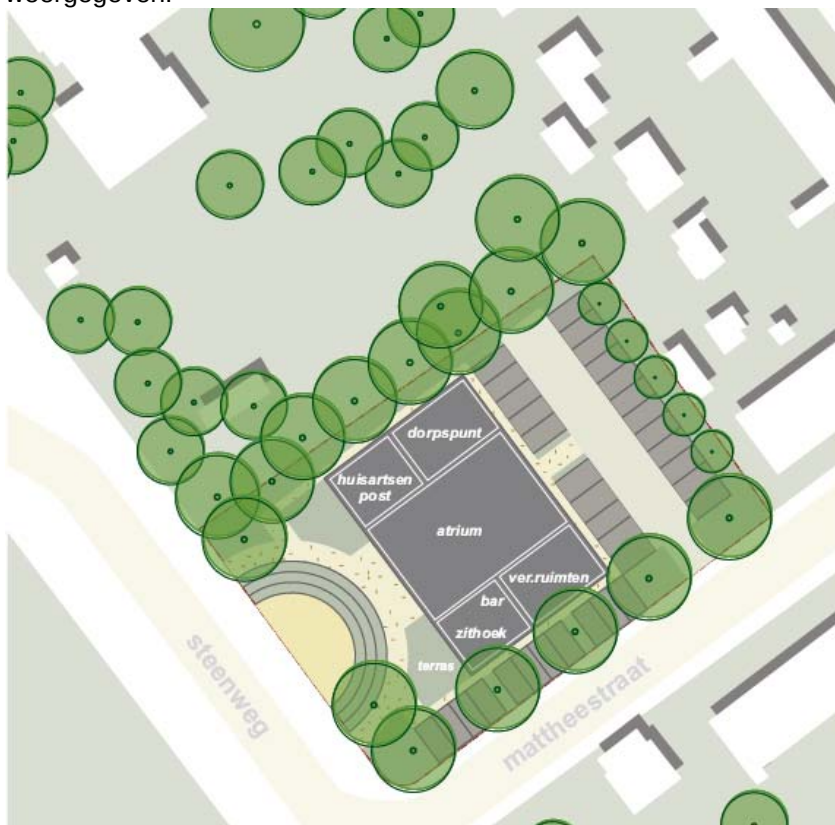


Afbeelding 1: begrenzing ontwikkelingslocatie

De ontwikkeling behelst een vervangende nieuwbouw voor het huidige dorpspunt “De Ankerkuil” en enkele andere voorzieningen die nu versnipperd in het dorp liggen, zoals de huisartsenpost. Tevens wordt met de ruimtelijke procedure de nieuwbouw van 2 extra woningen aan de Steenweg mogelijk gemaakt. De ontwikkellocatie voor het MFC ligt op korte afstand van de Ankerkuil.

Het gebouw waarin het Multifunctioneel Centrum gehuisvest wordt, zal maximaal 600 m² groot zijn en ruimte bieden aan een vergelijkbaar aantal personen welke nu in de huidige voorzieningen terecht kunnen. Met de bouw van de 2 extra woningen wordt de personendichtheid in het centrumgebied verhoogd met maximaal 6 personen (ervan uitgaande dat de personendichtheid ten gevolge van de nieuwbouw van het MFC nauwelijks wijzigt). Gesproken kan dus worden over een zeer beperkte toename van de personendichtheid in het centrumgebied. Dit is een belangrijk uitgangspunt dat aan deze groepsrisicoverantwoording ten grondslag ligt.

In onderstaande afbeelding is een ontwerpschets van de indeling van het Multifunctioneel Centrum weergegeven.



Afbeelding 2: Indeling Multifunctioneel Centrum Moerdijk

Er is hier (en ook ten aanzien van de 2 nieuwe woningen) sprake van een ruimtelijke ontwikkeling binnen het invloedsgebied van het raccordementsspoor industrieterrein Moerdijk, de rijkswegen A16 en A17, alsmede het Hollandsch Diep waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Op dit moment zijn ten aanzien van het transport van gevaarlijke stoffen over genoemde transportmodaliteiten, de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (CRNVGS) van toepassing, welke het bevoegde gezag verplicht om een beoordeling en afweging van de externe veiligheid mee te nemen bij ruimtelijke plannen die in de directe nabijheid van een transportmodaliteit waarover transporten met gevaarlijke stoffen plaatsvindt, zijn gelegen.

Door de Veiligheidsregio wordt doorgaans geadviseerd de groepsrisicoverantwoording conform het ontwerp Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) op te stellen. Dit besluit dat waarschijnlijk in juli 2013 in werking zal treden, is dan ook als leidraad gehanteerd.

Daarnaast is de ontwikkelingslocatie (centrumgebied) gelegen binnen het invloedsgebied van een risicovolle inrichting. Ook op basis van dit gegeven dient er een groepsrisicoverantwoording te worden opgesteld.

Middels onderhavige document heeft de gemeente Moerdijk invulling gegeven aan de verantwoording van het groepsrisico, ter plaatse van de ontwikkellocatie "MFC Moerdijk" en de nieuwbouw van 2 extra woningen in het centrumgebied van het dorp.

1. Inleiding:

1.1. Algemeen

Om te komen tot een actueel bestemmingsplan dat voldoet aan de eisen van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld, waarbij ook onderzoek is gedaan naar het aspect externe veiligheid.

De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in de haalbaarheidsstudie zoals uitgevoerd door RBOI, geactualiseerd en aangevuld door de RMD.

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland berust op een tweetal kwantitatieve pijlers; het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Plaatsgebonden risico: Het plaatsgebonden risico 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.

De norm in een nieuwe situatie voor kwetsbare objecten, zoals woningen, bedraagt de kans van 1 op 1 miljoen. Het gebied waarbinnen deze norm wordt overschreden wordt begrensd door de 10^{-6} contour. Deze norm is juridisch hard.

Groepsrisico: Het groepsrisico (GR) is een maat om de kans weer te geven dat een incident met dodelijke slachtoffers voorkomt. Tevens wordt het groepsrisico beschouwd als maat voor de maatschappelijke ontwrichting welke kan ontstaan ten gevolge van een incident. Het gebied waarbinnen het groepsrisico dient te worden beschouwd is het invloedsgebied.

Het groepsrisico is niet ruimtelijk, met contouren, weer te geven. Dit maakt het groepsrisico moeilijker te bevatten. En omdat de ruimtelijke werking van het groepsrisico veelal de afstanden van de PR-contouren ruim te buiten gaat, is de omgang met het groepsrisico ook gecompliceerder.

Zoals aangegeven in de notitie van de RMD is de ontwikkelingslocatie weliswaar gelegen binnen de invloedsgebieden van het spooremlacement Lage Zwaluwe, de rijkswegen A16, A17, Hollandsch Diep en raccordementspoor industrieterrein Moerdijk. Maar gezien de grote afstand van de ontwikkelingslocatie tot deze bronnen (emplacement op 2.700 m, A16 en A17 op 1.200 m, Hollandsch Diep op 850 m en raccordementspoor op 330 m) zal de ontwikkeling nauwelijks van invloed zijn op het groepsrisico ten aanzien van deze risicobronnen in het gebied.

Daarbij speelt ook het gegeven dat de oprichting van het MFC een aantal bestaande voorzieningen in het dorp vervangt en de nieuwbouw van de 3 woningen de nieuwvestiging van ongeveer 8 personen mogelijk maakt. Hierdoor kan er vanuit worden gegaan dat de personendichtheid binnen de diverse invloedsgebieden nauwelijks zal wijzigen.

Ondanks het feit dat op basis van bovenstaande, de externe veiligheidsrisico's van deze risicobronnen niet leiden tot ruimtelijke beperkingen ter hoogte van de ontwikkelingslocatie, dient er toch een (beperkte) groepsrisicoverantwoording te worden opgesteld. Het bestuur van de gemeente Moerdijk vult deze verantwoording niet in omdat het moet, maar omdat een groepsrisicoverantwoording wordt gezien als een zinvol proces waarmee de gemeente haar verantwoordelijkheid neemt en nadere veiligheidsmaatregelen aan een ruimtelijke ontwikkeling kan verbinden.

Gezien de afstand tussen ontwikkellocatie en risicobronnen, worden de invloedsgebieden gegenereerd door toxische scenario's (de effecten van de scenario's brand en explosie reiken minder ver). De toxische scenario's die zich tengevolge van een incident op een van de transportmodaliteiten voor kunnen doen, zijn min of meer vergelijkbaar. Daarom is ervoor gekozen om deze groepsrisicoverantwoording verder te enten op het spoorvervoer over het raccordementspoor industrieterrein Moerdijk, omdat deze risicobron op de kortste afstand van de ontwikkelingslocatie is gelegen.

1.2. Resultaten risicoberekeningen raccordementspoor industrieterrein Moerdijk

De ontwikkelingslocatie is op ca. 330 meter gelegen van het raccordementspoor industrieterrein Moerdijk.

Over deze spoorbaan vindt transport van grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen plaats en is aangewezen binnen het Basisnet Spoor. Op basis de Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (CRNVS) en het concept Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) dient bij nieuwe ontwikkelingen welke zijn gelegen binnen 200 meter van een transportas, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, het groepsrisico te worden verantwoord. Het onderhavige plangebied is dan wel op een grotere afstand dan 200 meter van de spoorbaan gelegen, maar nog altijd binnen het invloedsgebied.

Volgens het concept Bevt kan worden volstaan met een beperkte groepsrisicoverantwoording waarbij stil dient te worden gestaan bij:

- de mogelijk te treffen maatregelen ter verbetering van de veiligheid;
- de mogelijkheden voor de rampenbestrijding;
- de mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen binnen het plangebied.

Alvorens deze mogelijkheden nader te bekijken, wordt eerst ingezoomd op de hoogte van het groepsrisico in het plangebied. Hiervoor is door de RMD geadviseerd gebruik te maken van de op 22 augustus 2012 opgestelde notitie, Actualisatie RBM-II berekeningen Raccordement industrieterrein Moerdijk. In deze notitie worden ten aanzien van het hele traject tussen het industrieterrein Moerdijk en emplacement Lage Zwaluwe de in onderstaand kader geplaatste conclusies getrokken:

Voor het traject "Moerdijk Racc. – Moerdijk Racc. Aansluiting" geldt, op grond van bijlage 4 van de circulaire, dat er geen sprake is van een plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar. Op basis van bijlage 1 uit de eindrapportage Basisnet Spoor (d.d. 20-09-2011) is er eveneens geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Gelet hierop hoeven er geen beperkingen worden gesteld aan het ruimtegebruik binnen het plangebied dat ligt binnen de PAG-zone (30 meter, gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf).

In bovengenoemde eindrapportage Basisnet Spoor is in figuur 4, pagina 25, aangegeven dat het groepsrisico (GR) ter hoogte van het raccordementspoor onder de oriënterende waarde (OW) ligt. Tevens is in deze eindrapportage aangegeven dat het groepsrisico kleiner is dan $0.3 \times OW$.

Aanvullend hierop is door de RMD de hoogte van de groepsrisico berekend met het rekenprogramma RBM-II (V1.3). Uit de berekeningen blijkt dat het GR ter hoogte van het plangebied industrieterrein maximaal $0.002 \times$ de oriënterende waarde (OW) bedraagt. Dit ligt in lijn met de hoogte van het groepsrisico zoals die is weergegeven in de eindrapportage Basisnet Spoor.

Conclusie

Er zijn langs het gehele raccordementspoor Moerdijk (incl. kern Moerdijk en ontwikkeling Moerdijksehoek II) geen PR knelpunten en of GR aandachtspunten.

Deze notities zijn als bijlage bij deze groepsrisicoverantwoording opgenomen.

Er is dus sprake van een beperkt groepsrisico en leidt nergens op het traject tot aandachtspunten. Gezien het feit dat de oprichting van het MFC en de drie woningen binnen de kern Moerdijk, nauwelijks gevolgen heeft voor de personendichtheid in het centrumgebied van de kern, zal het groepsrisico ook niet toenemen.

2. Advisering Brandweer Midden- en West-Brabant en maatregelen

Ten aanzien van de ontwikkeling is advies aan Brandweer Midden- en West-Brabant (Veiligheidsregio MWB) in het kader van de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (circulaire) en het ontwerpbesluit transportroutes externe veiligheid (BTEV) gevraagd.

De regionale brandweer heeft, gezien de afstand van de ontwikkellocatie tot de relevante risicobronnen, voor dit soort situaties een standaard-advies (opgenomen als bijlage III) opgesteld. Dit advies is vooral toegesneden op de verbetering van de veiligheid in het plangebied (verbetering bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid), alsmede een aantal aanbevelingen voor het multifunctioneel gebouw en de op te richten woningen.

2.1. Effecten en maatregelen:

2.1.1. Scenario's

De scenario's waarmee volgens de brandweer rekening gehouden moet worden, betreffen:

- vrijkomen van toxische vloeistoffen;
- explosie van brandbare gassen (alleen niet-letale effecten ter hoogte van plangebied).

Ter verbetering van de veiligheid op de spoorbaan Dordrecht-Roosendaal worden in het advies van de brandweer een aantal mogelijkheden aangegeven, voor het verkleinen van de kans op en de effecten van de scenario's.

Verkleinen kans:

Ten aanzien van de verkleining van de kans op een spoorincident wordt aangegeven dat met name de wissels en spoorwegovergangen nabij het plangebied bepalend zijn. Het bestuur van de gemeente Moerdijk is zich hiervan bewust en is al jaren in gesprek met het Ministeries van I&M en V&J om het probleem van de gelijkvloerse kruisingen binnen de gemeente op te lossen. Deze problemen zijn zelfs bij de Ministers en de leden van de Tweede Kamer onder de aandacht gebracht. Dit heeft op dit moment nog niet tot de gewenste resultaten geleid. De gemeente blijft hier echter onverminderd op inzetten.

Verkleinen effecten:

Ten aanzien van het verkleinen van de effecten van een eventueel spoorincident wordt aangegeven dat dit alleen maar kan worden bereikt door de transportvolumes te verkleinen. Deze zijn echter internationaal bepaald, waardoor deze mogelijkheid er eigenlijk niet is.

2.1.2. Zelfredzaamheid

Centraal 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 brandbaar gas komt het neer op zo snel mogelijk op veilige afstand verwijderd raken van de plaats van de dreigende explosie.

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. Uit onderzoek blijkt dat schuilen in een modern gebouw met de ramen en deuren gesloten en het ventilatiesysteem uitgeschakeld, ongeveer 4 uur verantwoord is.

De verschillende voorzieningen in het gebouw worden ook bezocht door ouderen, welke in sommige gevallen als verminderd zelfredzaam mogen worden beschouwd.

Om de zelfredzaamheid in het gebied te versterken, wordt voorgesteld de volgende maatregelen te nemen:

Niet ruimtelijk:

1. Bij gebruik van mechanische ventilatie in het nieuwe MFC en in de op te richten woningen dient een afsluitbare mechanische ventilatie toe te worden gepast.
Bij het vrijkomen van toxische stoffen zullen deze door de mechanische ventilatie de gebouwen ingezogen worden. In het algemeen is een mechanische ventilatie niet (makkelijk) uit te zetten. Om binnen afgeschermd te zijn van toxische stoffen moet de ventilatie of centraal of met een noodknop uit te zetten zijn.
2. Extra aandacht te besteden aan de detaillering van gevels, ramen en kozijnen zodat deze goed luchtdicht zijn uitgevoerd, zodat natuurlijke ventilatie als gevolg van tocht niet kan plaatsvinden.
3. Actief communiceren met de burgers in het invloedsgebied over de risico's en de mogelijk te nemen maatregelen. Bewoners binnen het invloedsgebied van een risicobron, zo ook de bezoekers van het MFC, moeten op de hoogte zijn van wat men moet doen in geval van een ongeval. Dit vraagt om een actief beleid op het gebied van risicocommunicatie, waarvoor de gemeente een communicatietool (veiligheidsdashboard) aan het ontwikkelen is.
4. De beheerder(s) van het MFC te stimuleren in hun ontruimingsplan aandacht te besteden aan externe (veiligheids)incidenten. De BHV organisatie moet niet alleen voorbereid zijn op interne incidenten, maar moet ook weten hoe te handelen, wanneer er extern een incident plaatsvindt; in dit geval een toxische (giftige) wolk.

Ruimtelijk:

- zorg te dragen voor een tweezijdige bereikbaarheid/vluchtmogelijkheden van het plangebied (en gebouwen).

2.1.3. Bestrijdbaarheid

Voor een goede bestrijdbaarheid is het noodzakelijk dat de volgende onderdelen in orde zijn:

- Opkomsttijd

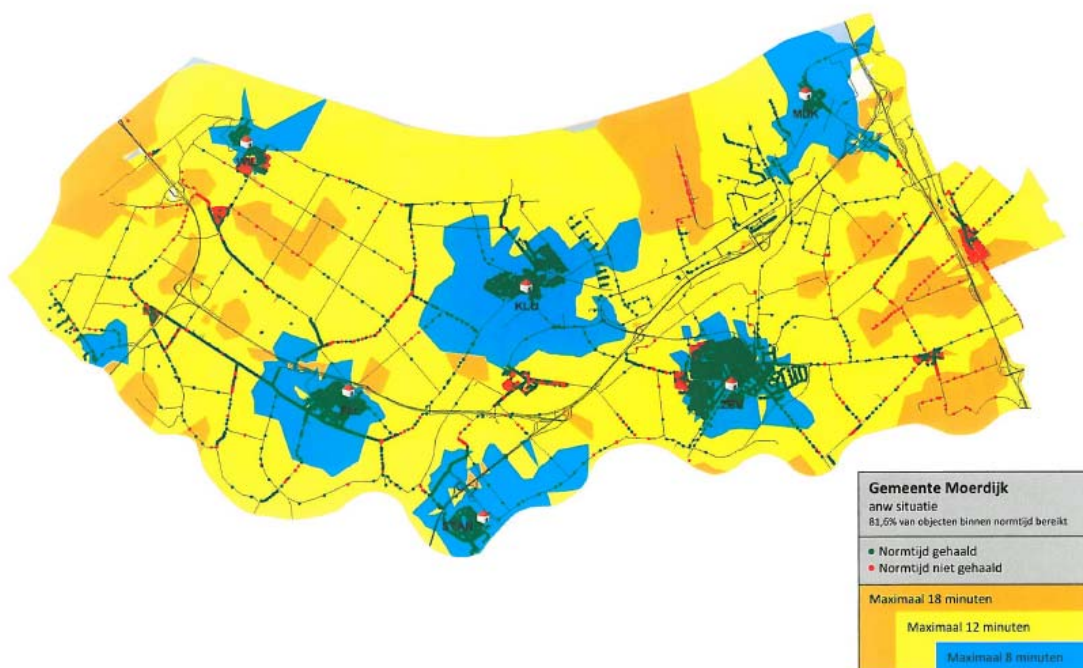
Door het bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant is in het Dekkings- en spreidingsplan 2011-2014 de opkomsttijden voor de brandweer vastgesteld. In onderstaande tabel zijn deze opkomsttijden weergegeven:

Acht minuten	Twaalf minuten
woonfunctie voor 2003	woonfunctie na 2003
Celfunctie	kantoorfunctie
gezondheidszorgfunctie	winkelfunctie
Logiesfunctie	onderwijsfunctie overige
onderwijsfunctie basisonderwijs tot 12 jaar	industriefunctie
bijeenkomstfunctie bestemd voor	sportfunctie
kinderdagopvang	
	bijeenkomstfunctie overige
	overige gebruiksfunctie

Tabel 2: Opkomsttijden zoals vastgesteld door AB VRMWB

Wanneer een ontwikkeling plaatsvindt buiten de genoemde opkomsttijd moeten er maatregelen worden getroffen. Hiervoor wordt door de brandweer een Toolbox ontwikkeld.

In onderstaande figuur zijn de opkomsttijden van de brandweer in de avond, nacht en weekend situatie, binnen de gemeente Moerdijk, weergegeven.



Hieruit blijkt dat aan de norm voor de aanrijdtijden, ter hoogte van de ontwikkelingslocatie, wordt voldaan.

- Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie

Binnen de kern Moerdijk is er voldoende dekking van de WAS-installatie. Daarnaast is NL alert actief in het gebied en werkt de gemeente Moerdijk aan haar Veiligheidsdashboard om de crisiscommunicatie (medio 2013) sterk te verbeteren. Middels deze instrumenten kunnen ook de

bezoekers van het MFC en de bewoners van de op te richten woningen , ingeval van een (toxisch) incident tijdig worden gealarmeerd. Zodat zij in staat zijn om zichzelf in veiligheid te brengen.

- **Bluswatervoorziening**

Om een brand in het plangebied te kunnen bestrijden is het noodzakelijk dat er voldoende primair en secundair bluswater aanwezig is. Voor ruimtelijke ontwikkelingen, waarbij eveneens een omgevingsvergunning deelzaak bouwen noodzakelijk is, wordt de aanwezigheid van bluswater in het kader van deze vergunning getoetst. In het geval van het MFC en de nieuwe woningen zal deze toets worden uitgevoerd.

De planlocatie moet bereikbaar zijn voor voertuigen van hulpverleningsdiensten. De eisen ten aanzien van de bereikbaarheid zijn opgenomen in de brancherichtlijn handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid.

Voorafgaand aan de ingebruikname van het gebouw en de woningen zal worden geborgd dat er voldoende primaire en secundaire bluswatervoorzieningen (nabij het plangebied) aanwezig zijn.

3. Bestuurlijke verantwoording

Op basis van de beschouwde scenario's , het feit dat het groepsrisico ter hoogte van het plangebied niet tot nauwelijks zal toenemen en ervan uitgaande dat de voorgeschreven ruimtelijke en niet-ruimtelijke maatregelen voor ingebruikname van het Multifunctioneel Centrum Moerdijk (MFC) en de nieuw op te richten woningen ook zullen worden getroffen, acht de gemeente de ruimtelijke ontwikkelingen, verantwoord.

Bijlage I Notitie externe veiligheid RMD; 26 november 2012

NOTITIE



datum 26 november 2012

aan Gemeente Moerdijk
De heer A. van Dongen

betreft Actualisatie advies externe veiligheid ontwikkeling
MFC Moerdijk

afzender C. van Gils/M. Mesman

telefoon 0165 - 58 20 93/0165 – 58 20 53

afdeling A en P, team BAP

zaaknummer 1210538

Bezoekadres:
Bovendonk 27
Roosendaal
tel. (0165) 58 20 00
fax (0165) 56 60 47

Postadres:
Postbus 16
4700 AA Roosendaal

email: milieu@rmd.nl
internet: www.rmd.nl

Inhoud

Deze notitie bevat de aanvulling en actualisatie van de externe veiligheidsparagraaf (§ 5.3) uit de in 2009 door RBOI uitgevoerde haalbaarheidsstudie Multifunctioneel centrum Moerdijk (31 juli 2009, projectnummer 264.14302.00).

5.3. Externe veiligheid

Inleiding

Het aspect externe veiligheid kan relevant zijn vanwege bedrijven (inrichtingen) die met gevaarlijke stoffen werken en vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor en door buisleidingen.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Toetsingskader

Het Bevi is gericht aan het bevoegd gezag inzake de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening en heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn o.a. standaardafstanden opgenomen waarbij wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico.

Het Bevi is van toepassing op vergunningplichtige risicovolle bedrijven en de nabijgelegen al dan niet geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle bedrijven. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

Aanwezige Bevi-bedrijven

Om te bepalen of er in de directe omgeving bedrijven zijn gelegen waarop het Bevi van toepassing is, is het Register risicosituaties gevaarlijke stoffen (RRGS)¹ als ook de professionele risicokaart² geraadpleegd. Hieruit blijkt dat de ontwikkeling aan de rand van

BTW-nummer:
NL808201013B01

¹ Het RRGS is een centraal landelijk register met gegevens over risicosituaties die in Nederland bestaan rond het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen.

² De professionele risicokaart laat onder andere zien waar risicobronnen liggen.

Bankrelatie:
Fortis Bank
Nederland N.V.
64 16 44 914

het invloedsgebied van het spooremlacement Lage Zwaluwe ligt. Gelet hierop zijn de risico's beschouwd.

Door de gemeente Moerdijk is op 17 augustus 2003 een milieuvergunning (omgevingsvergunning voor de activiteit milieu) afgegeven. Een QRA (kwantitatieve risicoanalyse) is uitgevoerd op 11 februari 2009. Op basis van de QRA bedraagt het invloedsgebied van het emplacement 3000 meter.

In de vigerende vergunning is geregeld dat de plaatsgebonden risicocontour PR 10^{-6} niet buiten de grens van de inrichting mag komen. Op basis van de op 20 juni 2012 opgestelde notitie³ wordt bevestigd dat wordt voldaan aan de voorwaarde uit de vergunning. De PR 10^{-6} contour ligt niet over het plangebied en levert derhalve geen ruimtelijke beperkingen op voor de ontwikkeling.

Vanwege de afstand van het plangebied tot het emplacement (ongeveer 2700 meter) en omdat de ontwikkeling geen significante bijdrage levert aan de toename van het aantal aanwezige personen binnen de kern Moerdijk, zal er geen sprake zijn van een significante toename van het groepsrisico. Desondanks dient op grond van artikel 13 van het Bevi een verantwoording van het groepsrisico te worden opgesteld, omdat het plangebied binnen het invloedsgebied ligt van het emplacement. **PM**

Transport en externe veiligheid

Toetsingskader

Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, het water en de weg dient plaats te vinden aan de hand van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, 31 juli 2012, waarin grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico zijn opgenomen.

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen langs transportassen die deel uitmaken van het Basisnet Weg, Water en/of Spoor kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Hiervoor gelden namelijk de afstanden die in bijlage 2, 3 en 4 van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen zijn opgenomen. Op deze afstanden mag het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan 10^{-6} per jaar. Voor het Basisnet Weg geldt dat daar waar in de tabel van bijlage 2 van de circulaire de afstand '0' is vermeld het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer op het midden van de weg niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar.

Op het moment dat het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) in werking treedt moet voor sommige transportassen rekening worden gehouden met het Plasbrandaandachtsgebied (PAG). Het PAG is het gebied tot 30 meter van de transportas waarin, bij de realisering van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. In het toekomstige Btev is beschreven aan welke voorwaarden het bouwen in een PAG moet voldoen.

Indien binnen het invloedsgebied⁴ van een transportas nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien en er een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico of een toename van het groepsrisico optreedt, dient bij de vaststelling van het ruimtelijk besluit, het groepsrisico te worden verantwoord. Volgens de circulaire gelden geen beperkingen voor het ruimtegebruik voor het gebied dat verder ligt dan 200 m van de transportas.

Ten aanzien van de verantwoording dient niet alleen het invloedsgebied van de maatgevende vervoersklasse (GF3: brandbaar gas) voor het groepsrisico te worden beschouwd, maar ook de effectafstand die wordt gegenereerd door overige stoffen die over het weg-

³ RMD, beoordeling rapportage ProRail B.V. met betrekking tot de jaarlijkse toets vergunde risicoruimte van emplacementen Lage Zwaluwe en Moerdijk

⁴ Invloedsgebied: Dit is het gebied waarin personen nog worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Dit gebied wordt bepaald door de berekening van het grootst mogelijke ongeval waar nog bij 1% van de blootgestelde personen dodelijk letsel optreedt.

vak worden vervoerd. Zodoende kan het invloedsgebied verder reiken dan 200 meter. Indien dat het geval is en het invloedsgebied reikt tot over het plangebied, moeten maatregelen worden overwogen, bijvoorbeeld in het kader van zelfredzaamheid.

Beoordeling transport

Om te bepalen of er in de directe omgeving van het plangebied risicorelevante transportassen zijn gelegen is de professionele risicokaart geraadpleegd. De onderstaande transportassen zijn beoordeeld.

- Rijks-, vaar- en spoorwegen

Het plangebied ligt op meer dan 200 meter van een rijks-, vaar- of spoorweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt (zoals opgenomen in bijlage 2, 3 en 4 van de circulaire). Gelet hierop zijn risicoberekeningen niet noodzakelijk en hoeven er geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik binnen het plangebied.

Omdat de ontwikkeling binnen de invloedsgebieden ligt van de vaarweg Hollandsch Diep, de Rijkswegen A16 en A17 en het spoortraject "Moerdijk Raccordement–Moerdijk Raccordement Aansluiting" moet rekening worden gehouden met de effecten van een ongeval op deze transportassen. Dit is meegenomen bij de verantwoording van het groepsrisico. **PM**

- Buisleidingen

Om te bepalen of er in de directe omgeving buisleidingen zijn gelegen waarop de circulaire van toepassing is, is het RRGs geraadpleegd. Uit het RRGs blijkt dat er binnen en in de nabijheid van het plangebied geen hogedruk buisleidingen zijn gelegen.

Opmerking t.b.v. gemeente

Met buisleidingen worden, in dit advies, transportleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen bedoeld. Bij distributieleidingen voor bijvoorbeeld aardgas en andere leidingen waarop EV wet- en regelgeving niet van toepassing is, dient enkel de zakelijke rechtstreek in acht te worden genomen.

Conclusie en advies

Bevi

Met betrekking tot de Bevi-inrichting spooreplacement Lage Zwaluwe blijkt uit de QRA dat het plaatsgebonden risico van 10^{-6} /jaar niet binnen het plangebied ligt. Er wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico.

Omdat het plangebied binnen het invloedsgebied van spooreplacement Lage Zwaluwe ligt, is op basis van een kwalitatieve risicoanalyse bepaald of de ontwikkeling MFC tot een (significante) toename van het groepsrisico leidt. Dit is niet het geval.

Vanwege de ligging van het plangebied binnen het invloedsgebied van het emplacement, is op grond van artikel 13 van het Bevi een groepsrisicoverantwoording opgesteld. **PM**

Transport

Gelet op het feit dat het plangebied op meer dan 200 meter van een rijks-, vaar- en spoorweg ligt waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, hoeven er geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik binnen het plangebied.

Omdat het invloedsgebied van de transportassen tot over het plangebied reikt, is op grond van artikel 4.3 van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen in overleg getreden met de Veiligheidsregio om vervolgens een verdere invulling te geven aan de verantwoordingsplicht met betrekking tot het groepsrisico (planning en invulling van eventueel te nemen veiligheidsverhogende maatregelen). **PM**

Opmerking t.b.v. gemeente

Formeel / juridisch dient de gemeente, op grond van artikel 13, lid 3 van het Bevi, advies te vragen aan de Veiligheidsregio inzake de hoogte van het groepsrisico en de aspecten met betrekking tot de rampenbestrijding, zelfredzaamheid en hulpverlening.

Omdat de afstand van het plangebied tot het spooreplacement Lage Zwaluwe ongeveer 2700 meter bedraagt en de toename aan personen zeer gering is, zal het maximale groepsrisico niet stijgen. Geadviseerd wordt om contact op te nemen met de Veiligheidsregio met betrekking tot de noodzaak om een verdere invulling te geven aan de verantwoordingsplicht met betrekking tot het groepsrisico i.r.t. de planontwikkeling.

Opmerking t.b.v. gemeente

Geadviseerd wordt om bij het omgevingsbesluit op grond van artikel 4.3 van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen in overleg te treden met de veiligheidsregio om vervolgens een verdere invulling te geven aan de verantwoordingsplicht met betrekking tot het groepsrisico (planning en invulling van eventueel te nemen veiligheidsverhogende maatregelen).

Voor bovenstaande kan gebruik worden gemaakt van de op 22 augustus 2012 opgestelde notitie, Actualisatie RBM-II berekeningen Raccordement industrieterrein Moerdijk.

Opmerking t.b.v. gemeente

Op basis van het advies van de Veiligheidsregio dient de gemeente een verdere invulling te geven aan de verantwoordingsplicht met betrekking tot het groepsrisico (planning en invulling van eventueel te nemen veiligheidsverhogende maatregelen).

Bijlage II Geactualiseerde notitie Raccordement Moerdijk; 22 augustus 2012

NOTITIE



datum 22 augustus 2012

aan Huub Sens

betreft Actualisatie RBM-II berekeningen Raccordement
industrieterrein Moerdijk (incl. Moerdijksehoek II)
en kern Moerdijk

afzender C. van Gils

telefoon 0165 - 58 20 93

afdeling A&P

zaaknummer 11050169

Bezoekadres:
Bovendonk 27
Roosendaal
tel. (0165) 58 20 00
fax (0165) 56 60 47

Postadres:
Postbus 16
4700 AA Roosendaal

email: milieu@rmd.nl
internet: www.rmd.nl

Door de gemeente Moerdijk is verzocht om de in 2011 uitgevoerde RBM-II berekeningen ten behoeve van het raccordement industrieterrein Moerdijk te actualiseren naar aanleidingen van de herziene circulaire RNVGS, 31 juli 2012.

De actualisatie betreft:

- een wijziging van het wettelijk toetsingskader naar aanleiding van de gewijzigde circulaire RNVGS
- een herziening van de op 8 juni 2011 uitgevoerde RBM-II berekeningen.

De basis van bijgevoegde RBM-II berekening wordt gevormd door het in november 2010 aangemaakte bevolkingsbestand, waaronder de kern Moerdijk en de ontwikkeling Moerdijksehoek II en de vervoercijfers zoals deze zijn opgenomen in bijlage 4 van de circulaire RNVGS, 31 juli 2012.

Toetsingskader

Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, water en weg dient plaats te vinden aan de hand van de circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, 31 juli 2012", waarin grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico zijn opgenomen.

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen langs transporten die deel uitmaken van het Basisnet Weg, Water en/of Spoor kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Hiervoor gelden namelijk de afstanden die in bijlage 2, 3 en 4 van de circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, 31 juli 2012" zijn opgenomen.

Buiten deze afstanden mag het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan 10^{-6} per jaar. Voor het Basisnet Weg geldt dat daar waar in de tabel van bijlage 2 van de circulaire de afstand '0' is vermeld het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer op het midden van de weg niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar.

Op het moment dat het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) in werking treedt (naar verwachting eind 2012) moet voor sommige transportassen rekening worden gehouden met het Plasbrandaandachtsgebied (PAG)¹.

BTW-nummer:
NL808201013B01

¹ Het PAG is het gebied tot 30 meter van de transportas waarin, bij de realisering van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. In het toekomstige Btev is beschreven aan welke voorwaarden het bouwen in een PAG moet voldoen.

Bankrelatie:
Fortis Bank
Nederland N.V.
64 16 44 914

waarde (OW) ligt. Tevens is in deze eindrapportage aangegeven dat het groepsrisico kleiner is dan $0.3 \times OW$.

Aanvullend hierop is door de RMD de hoogte van de groepsrisico berekend met het rekenprogramma RBM-II (V1.3). Deze berekening zijn gebaseerd op RBM berekeningen welke reeds in 2011 zijn uitgevoerd, aangevuld met de berekening die in het kader van de ontwikkeling Golfbaan is uitgevoerd (d.d. 14 augustus 2012). Uit de berekeningen blijkt dat het GR ter hoogte van het plangebied industrieterrein maximaal $0.002 \times$ de oriënterende waarde (OW) bedraagt. Dit ligt in lijn met de hoogte van het groepsrisico zoals die is weergegeven in de eindrapportage Basisnet Spoor.

Conclusie

Er zijn langs het gehele raccordementspoor Moerdijk (incl. kern Moerdijk en ontwikkeling Moerdijksehoek II) geen PR knelpunten en of GR aandachtspunten.

Door gebruik te maken van het in november 2010 aangemaakte RBM-II bevolkingsbestand kan bijgevoegde RBM-II spoor berekening eveneens toegepast worden voor vervoers- en/of omgevingsbesluiten voor het industrieterrein.

Bezoekadres:
Bovendonk 27
Roosendaal
tel. (0165) 58 20 00
fax (0165) 56 60 47

Postadres:
Postbus 16
4700 AA Roosendaal

email: milieu@rmd.nl
internet: www.rmd.nl

Opmerking (t.b.v. gemeente):

Geadviseerd wordt om bij zowel vervoers- als omgevingsbesluiten op grond van artikel 4.3 van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, 31 juli 2012 in overleg te treden met de veiligheidsregio om vervolgens een verdere invulling te geven aan de verantwoordingsplicht met betrekking tot het groepsrisico (planning en invulling van eventueel te nemen veiligheidsverhogende maatregelen).

Voor bovenstaande kan gebruik worden gemaakt van de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico transport (september 2010).

BTW-nummer:
NL808201013B01

Bankrelatie:
Fortis Bank
Nederland N.V.
64 16 44 914

NOTITIE



datum 8 juni 2011

aan Huub Sens

betreft RBM berekeningen raccordement

afzender Corne van Gils; Kees Aarts

telefoon 0165 - 58 20 93

afdeling A&P, team BAP

zaaknummer

Bezoekadres:
Bovendonk 27
Roosendaal
tel. (0165) 58 20 00
fax (0165) 56 60 47

Postadres:
Postbus 16
4700 AA Roosendaal

email: milieu@rmd.nl
internet: www.rmd.nl

In deze notitie is middels een tabel inzichtelijk gemaakt wat de externe veiligheidsrisico's zijn van verschillende vervoersscenario's over de stamlijn naar het Raccordement van het industrieterrein Moerdijk. Deze vervoersscenario's zijn inzichtelijk gemaakt middels een vijftal RBMII berekeningen.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd voor de risicoberekeningen:

- AVIV notitie Raccordement Moerdijk d.d. 17 aug. 2009 en concept eindrapport Basisnet Spoor d.d. 17 mei 2011.
Het belangrijkste aspect uit deze notitie is dat in het project "Actualisatie Faalcijfers Spoor" dat thans in uitvoering is (of al is afgerond) voor raccordementen voorlopige faalfrequenties zijn afgeleid, maar nog niet vastgesteld.
In deze notitie is aangegeven op welke wijze de invoer van de huidige versie van RBMII zodanig aangepast kan worden dat als het ware met deze "voorlopige frequenties en vervolgcansen" gerekend kan worden.
- Er is uitgegaan van "hoge snelheid" en een faalfrequentie van 1.4×10^{-8} (Aviv notitie).
- Ter hoogte van het dorp Moerdijk bedraagt de faalfrequentie 1.659×10^{-8} . (dit in verband met de aanwezigheid van een overgang, RBM correctie))
- De wagenaantallen A (brandbaar gas) zijn met een factor 35.7 vermenigvuldigd en de wagenaantallen C3 (zeer brandbare vloeistoffen) zijn vermenigvuldigd met een factor 0.36 (Aviv notitie)
- De verhouding Bont / Blok bedraagt 20 / 80 voor de scenario's 1 t/m 4 (o.b.v. concept eindrapport Basisnet Spoor)
- Voor scenario 5 is een verhouding Bont / Blok aangehouden van 80 / 20 dit om een worst-case scenario uit te rekenen.

De volgende scenario's zijn doorgerekend:

Vervoersaantallen.

		A	C3
1	Vervoersaantallen Shell (schatting)	1725	2750
2	Vervoersaantallen Basisnet Spoor	1500	-
3	Vervoer Shell en Basisnet	3225	2750
4	400% groei scenario (80 / 20)	12900	11000
5	400% groei scenario (20 / 80)	12900	11000

Gecorrigeerde aantallen tbv risicoberekening

		A	C3
1	Vervoersaantallen Shell (schatting)	61607	964
2	Vervoersaantallen Basisnet Spoor	53550	-
3	Vervoer Shell en Basisnet	115133	964
4	400% groei scenario 80 / 20	460532	3856
5	400% groei scenario 20 / 80	460532	3856

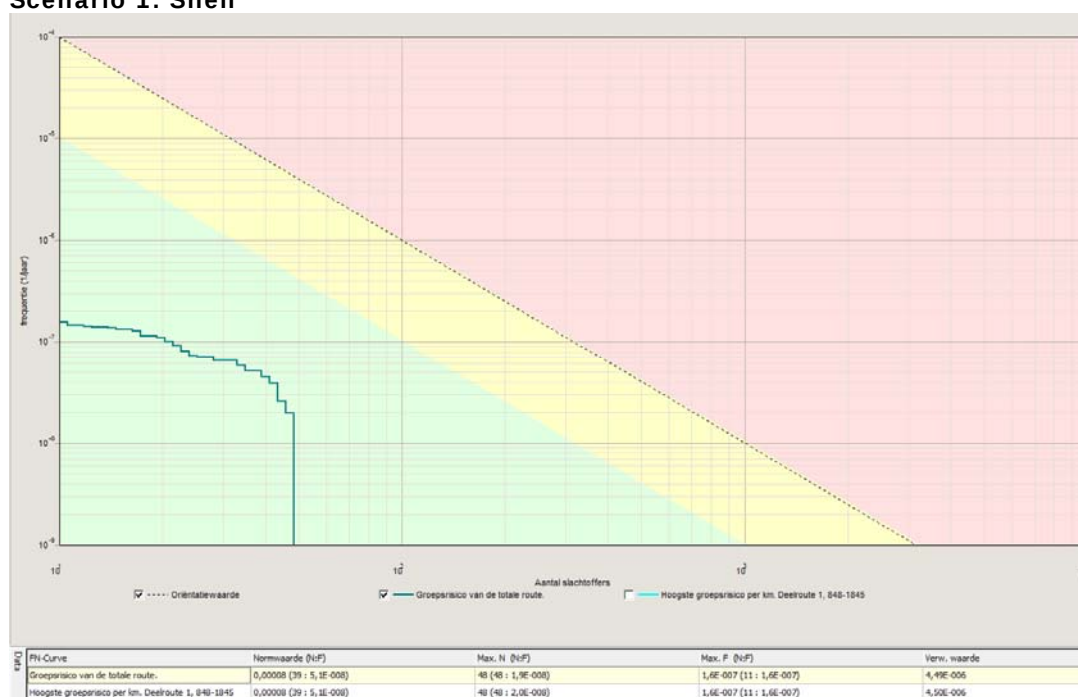
BTW-nummer:
NL808201013B01

Bankrelatie:
Fortis Bank
Nederland N.V.
64 16 44 914

Overzichtstabel:

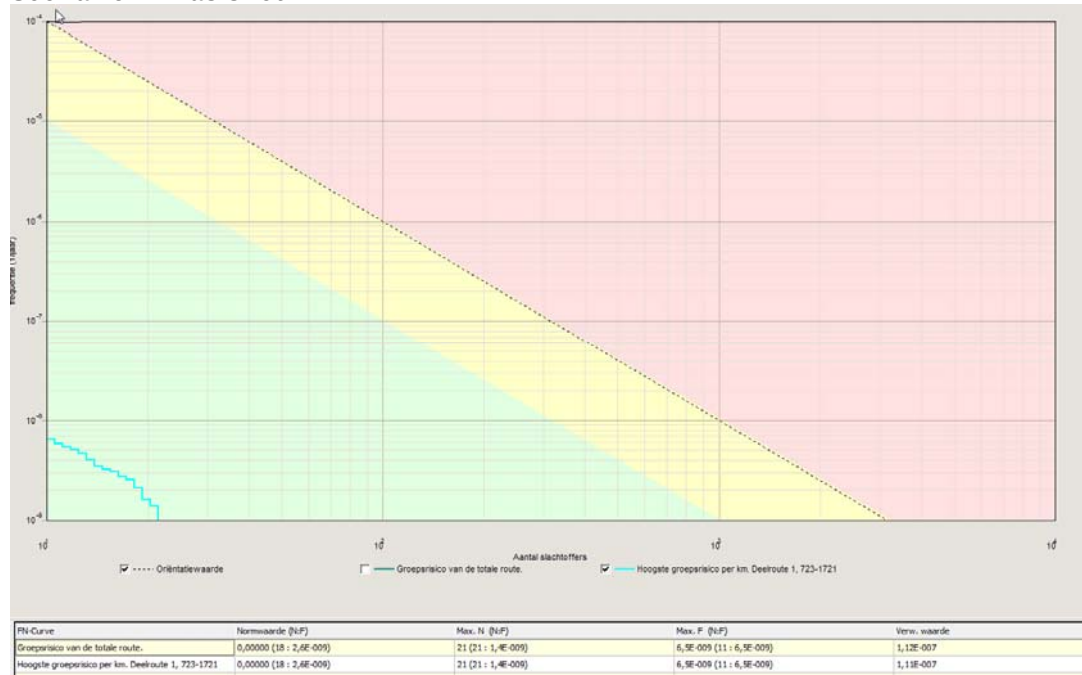
	Berekende scenario's	PR 10^{-6}	Max. GR t.o.v. OW	Brandbare gassen	Zeer brandbare vloeistof- fen	Blok / Bont verhouding
				A	C3	
1	Vervoersaantallen Shell (schatting)	nee	0.008	1725	2750	80 / 20
2	Vervoersaantallen Basisnet Spoor	nee	< 0.001	1500		100 / 0
3	Vervoer Shell en Basisnet	nee	0.015	3225	2750	80 / 20
4	400% groei scenario	105 m.	0.058	460532	3856	80 / 20
5	400% groei scenario	152 m.	0.23	460532	3856	20 / 80

Scenario 1: Shell



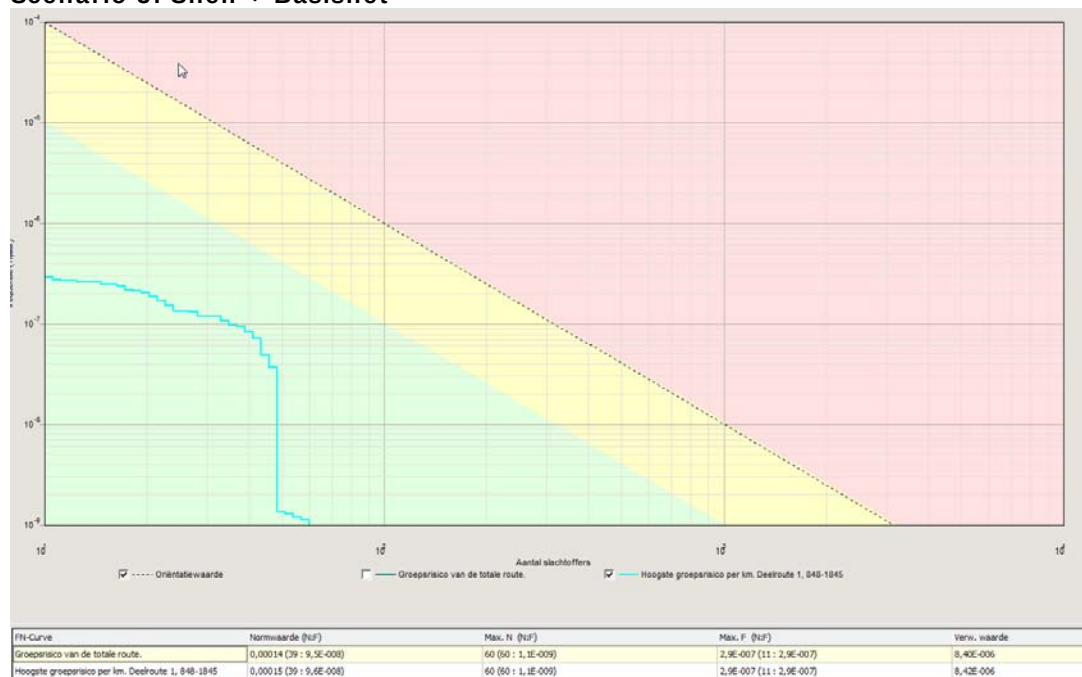
Maximaal GR ten opzichte van de OW bedraagt 0.008 bij 48 dodelijke slachtoffers

Scenario 2: Basisnet



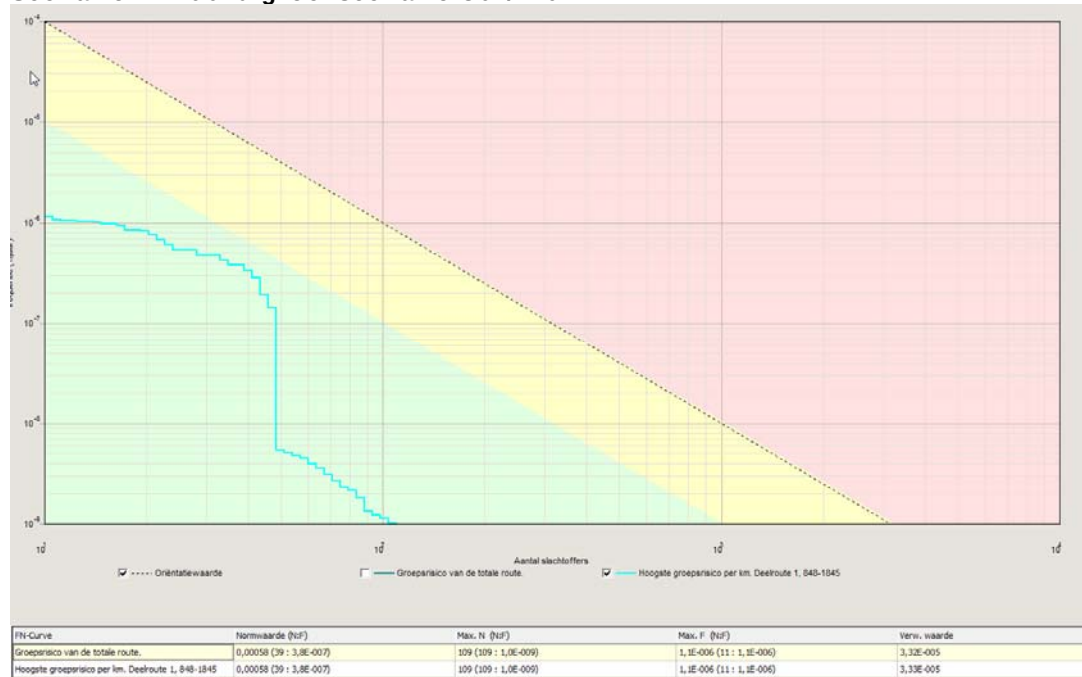
Maximaal GR ten opzichte van de OW is kleiner dan 0.0001

Scenario 3: Shell + Basisnet



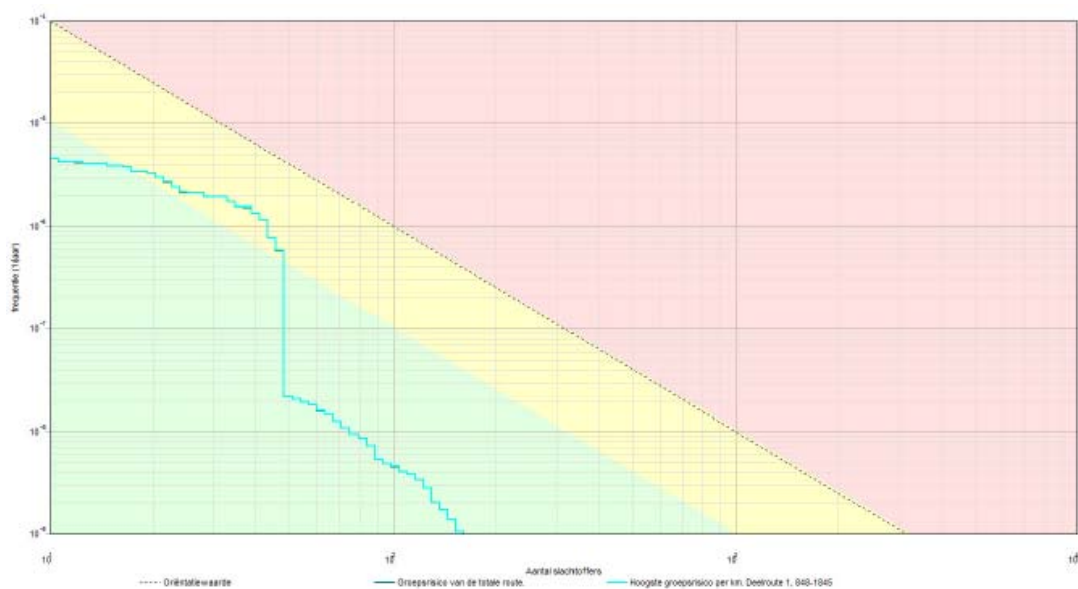
Maximaal GR ten opzichte van de OW bedraagt 0.015 bij 60 dodelijke slachtoffers

Scenario 4: 400 % groei scenario 80 / 20



Maximaal GR ten opzichte van de OW bedraagt 0.058 bij 109 dodelijke slachtoffers

Scenario 5 : 400 % groei scenario 20 / 80



Maximaal GR ten opzichte van de OW bedraagt 0.23 bij 160 dodelijke slachtoffers

Bijlage III Standaard advies externe veiligheid Brandweer Midden- en West Brabant ; 13 -12- 2012

BRANDWEER

Gemeente Moerdijk
College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 4
4760 AA Zevenbergen

Afdeling Risicobeheersing

Tramsingel 71
Breda
Postbus 3208
5003 DE Tilburg
Telefoon (076) 5296600
Fax (076) 5202409

Datum	13 december 2012	Behandeld door	Ing. H. Killaars
Onze referentie		Telefoon	076 529 6778
Uw referentie		E-mail	Harry.killaars@brandweermwb.nl
Uw brief van		Onderwerp	Standaard advies externe veiligheid voor kleine ontwikkelingen in het invloedsgebied van spoorlijn, buisleiding of buiten de 1.500 m ¹ van een Bevi inrichting

Geacht college,

Een groot deel van uw gemeente is gelegen in het invloedsgebied van het toxische scenario van de spoorlijn of een Bevi inrichting. Uw beleid en de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen verplicht u het groepsrisico te verantwoorden van ieder ruimtelijk besluit dat u in dit invloedsgebied neemt. Verder dient u het bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant iedere keer in de gelegenheid te stellen om te adviseren inzake de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid.

Werkingsfeer advies

Met deze brief voorzien wij u van een standaard advies, voor kleine ruimtelijke ontwikkelingen in het invloedsgebied van het toxische scenario van het spoor, buisleiding en of Bevi inrichting.

U kunt dit advies gebruiken voor de verantwoording van het groepsrisico voor ruimtelijke ontwikkelingen die voldoen aan de volgende criteria:

1. De ontwikkeling vindt plaats op een afstand van meer dan 200 m¹ van de spoorlijn of autoweg;
2. De ontwikkeling bevindt zich buiten de 1.500 m¹n het invloedsgebied van een andere risicobron,
3. De ontwikkeling vindt plaats buiten de 200 m¹ van een hogedruk gasleiding;
4. De ontwikkeling is klein en zorgt niet voor een significante verhoging van de dichtheid van personen.
5. De ontwikkelingen zijn niet van toepassing op industriegebieden binnen uw gemeente.

Verantwoording van het groepsrisico

Dit advies ontslaat u niet van de verplichting om bij u besluit het groepsrisico te verantwoorden. In deze verantwoording kunt u voor de volgende onderdelen gebruik maken van dit advies:

- Artikel 13 lid 1 onderdeel d en g: mogelijk te treffen maatregelen ter verbetering van de veiligheid



BRANDWEER

- Artikel 13 lid 1 onderdeel h: mogelijkheden voor de rampenbestrijding
- Artikel 13 lid 1 onderdeel i: mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen

Mogelijke maatregelen

Ter verbetering van de veiligheid adviseren wij u de volgende standaard maatregelen te (laten) treffen:

1. Bij gebruik van mechanische ventilatie in nieuwe bouwwerken: een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen.
Bij het vrijkomen van toxische stoffen zullen deze door de mechanische ventilatie de gebouwen ingezogen worden. In het algemeen is een mechanische ventilatie niet (makkelijk) uit te zetten. Om binnen afgeschermd te zijn van toxische stoffen moet de ventilatie of centraal of met een noodknop uit te zetten zijn.
2. Extra aandacht te besteden aan de detaillering van gevels, ramen en kozijnen zodat deze goed luchtdicht zijn uitgevoerd, zodat natuurlijke ventilatie als gevolg van tocht niet kan plaatsvinden. Dit vraagt om strikte controle van de detaillering bij de omgevingsvergunning, deelzaak bouwen en controle hierop tijdens de uitvoering.
3. Actief communiceren met de burgers in het invloedsgebied over de risico's en de mogelijk te nemen maatregelen. Werknemers en bewoners moeten op de hoogte zijn van wat men moet doen in geval van een ongeval. Dit vraagt om een actief beleid op het gebied van risicocommunicatie.
4. De inrichtinghouders te stimuleren in hun ontruimingsplan aandacht te besteden aan externe incidenten. De BHV organisatie moet niet alleen voorbereid zijn op interne incidenten, maar moet ook weten hoe te handelen, wanneer er extern een incident plaatsvindt; in dit geval een wolk met toxische verbrandingsproducten

Mogelijkheden voor de rampenbestrijding

Voor een goede bestrijdbaarheid is het noodzakelijk dat de volgende onderdelen in orde zijn:

- Opkomsttijd
Door het bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant is in het Dekkings- en spreidingsplan 2011-2014 de opkomsttijden voor de brandweer vastgesteld. In onderstaande tabel zijn deze opkomsttijden weergegeven:

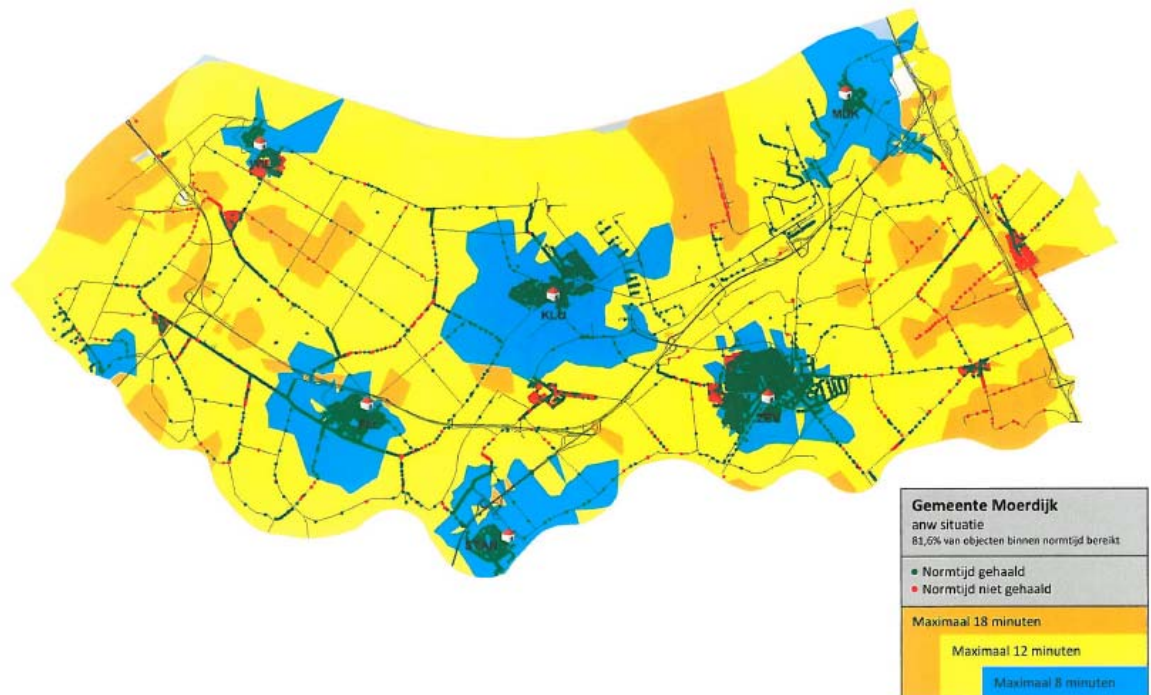
Acht minuten	Twaalf minuten
woonfunctie voor 2003	woonfunctie na 2003
celfunctie	kantoorfunctie
gezondheidszorgfunctie	winkelfunctie
logiesfunctie	onderwijsfunctie overige
onderwijsfunctie basisonderwijs tot 12 jaar	industriefunctie
bijeenkomstfunctie bestemd voor kinderdagopvang	sportfunctie
	bijeenkomstfunctie overige
	overige gebruiksfunctie

Wanneer een ontwikkeling plaatsvindt buiten de genoemde opkomsttijd moeten er maatregelen worden getroffen. Door de brandweer wordt op dit moment gewerkt aan een Toolbox met instrumenten, welke de gemeente kan gebruiken ter compensatie van de te lange opkomsttijden. U wordt door ons op de hoogte gehouden van de ontwikkelingen en wij adviseren u de toolbox te zijner tijd te implementeren binnen uw gemeentelijke organisatie.



BRANDWEER

In onderstaand schema is een overzicht gegeven van de opkomsttijden van de brandweer in de avond, nacht en weekend situatie



- **Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie**
Binnen de bebouwde kom van Moerdijk en de omliggende kernen is er voldoende dekking van de WAS-installatie. Bij ontwikkelingen buiten de bebouwde kom adviseren wij u na te gaan of de dekking voldoende is. Daarnaast is NL alert actief in het gehele plangebied.
- **Bluswatervoorziening**
Om een brand in het plangebied te kunnen bestrijden is het noodzakelijk dat er voldoende primair en secundair bluswater aanwezig is. Voor ruimtelijke ontwikkelingen, waarbij eveneens een omgevingsvergunning deelzaak bouwen noodzakelijk is, wordt de aanwezigheid van bluswater in het kader van deze vergunning getoetst.

De planlocatie moet bereikbaar zijn voor voertuigen van hulpverleningsdiensten. De eisen ten aanzien van de bereikbaarheid zijn opgenomen in de brancherichtlijn handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid. Wij adviseren u bij twijfel over de bereikbaarheid dit plan te agenderen in het maandelijks overleg fysieke veiligheid in uw gemeente.

Zelfredzaamheid

In de verantwoording moet u aangeven hoe het is gesteld met de zelfredzaamheid van de aanwezigen in het plangebied. In onderstaande tabel is de zelfredzaamheid van aanwezigen voor een aantal standaard functies beoordeeld. Bij de beoordeling zijn de volgende aspecten mee genomen:

- Fysieke gesteldheid bewoners of aanwezigen: kunnen de personen zich tijdig voortbewegen en zelfstandig in veiligheid brengen?
- Zelfstandigheid bewoners of aanwezigen: kunnen de personen zelfstandig een gevaarinschatting maken en zich zelfstandig in veiligheid brengen?



BRANDWEER

- Alarmeringsmogelijkheden bewoners of aanwezigen: kunnen de personen tijdig worden gealarmeerd?
- Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving: heeft het gebouw voldoende vluchtmogelijkheden? Is het gebouw geschikt om te schuilen? En zijn er voldoende mogelijkheden om het gebied te ontvluchten?
- Mogelijkheden tot gevaarinschatting van het toxisch scenario: Laat het ongeval zich tijdig aankondigen en is de dreiging herkenbaar door het afgaan van de WAS installatie of NL alert ? En is de dreiging duidelijk herkenbaar?

Scenario	Gebouw-type	Afwegingscriteria				
		Fysieke gesteldheid personen	Zelfstandigheid personen	Alarmeringsmogelijkheden personen en aanwezigen	Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving	Gevaarinschattingmogelijkheden-scenario
Toxisch	Woning	+	+	+/-	+	+/-
	Kantoor	+	+	+	+	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+	+/-
	Bedrijfsloods	+	+	+/-	+/-	+/-
	Basisschool	-	-	+	+	+/-
	Kdv	-	-	+	+	+/-

De genoemde maatregel risicocommunicatie verbetert de zelfredzaamheid voor wat betreft de inschattingmogelijkheden van gevaar. De maatregel luchtdicht bouwen is met nadruk van belang voor industriële functies. Deze zijn over het algemeen minder luchtdicht uitgevoerd, waardoor schuilen voor een toxische wolk biedt goed mogelijk is in een loods.

Indien u nog vragen heeft kunt u contact opnemen met de heet H. Killaars

Conform artikel 3.43 van de Algemene wet bestuursrecht ontvangen wij graag van uw zijde een afschrift van het genomen besluit.

Het dagelijks bestuur van de veiligheidsregio Midden- en West-Brabant,
Namens deze,

G.J.P. Verhoeven
Plaatsvervangend Regionaal Commandant

i.a.a.

- Commandant cluster Mark en Dintel