Verantwoording groepsrisico gemeente Roosendaal
Bestemmingsplan Stationsgebied e.o

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Deze verantwoording groepsrisico heeft betrekking op het bestemmingsplan Stationsgebied e.o. Het bestemmingsplan voor het stationsgebied betreft een overwegend conserverend bestemmingsplan met uitzondering van het voormalig RBC-stadion. Voor de toekomstige situatie wordt de functie van het RBC-stadion als (voetbal)stadion behouden en zullen hier tevens evenementen (concerten e.d.) georganiseerd gaan worden. Er wordt uitgegaan van een gecombineerde bestemming sport en evenementen op de bestaande locatie van het hele terrein van het stadion (stadion en parkeerterreinen). In het hoofdgebouw van het stadion zijn een horecavoorziening en kantoren aanwezig. Een gedeelte van de kantoren is (nog) niet gerealiseerd, maar maakte wel onderdeel uit van de indertijd doorlopen artikel 19, lid 1, WRO(oud)-procedure, reden waarom de mogelijkheid om deze kantoren te kunnen realiseren, ook in het nieuwe bestemmingsplan is opgenomen.

Deze verantwoording groepsrisico verwijst naar de rapportage “Milieuparagraaf bestemmingsplan Stationsgebied e.o. Roosendaal” van 4 juli 2012. Het rapport bevat ondermeer de resultaten van onderzoek naar het aspect externe veiligheid dat is uitgevoerd ten behoeve van het op te stellen bestemmingsplan. Daarbij is zowel het plaatsgebonden risico (PR) als het groepsrisico (GR) onderzocht. Voor de onderzoeksresultaten ten aanzien van het PR wordt verwezen naar het rapport.

Ten aanzien van het groepsrisico is in het rapport geconcludeerd dat een verantwoording groepsrisico dient te worden opgesteld voor Bevi-inrichtingen en het transport over het spoor.

Voor buisleidingen is geconcludeerd dat een volledige verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Vanwege de ligging van een deel van het plangebied binnen het invloedsgebied van buisleidingen moet wel rekening worden gehouden met de effecten van een mogelijke calamiteit (ook wel aangeduid als beperkte verantwoording). Hiertoe is het advies van Veiligheidsregio met betrekking tot deze aspecten meegenomen in deze verantwoording.

Met voorliggend document heeft de gemeente Roosendaal invulling gegeven aan de verantwoording van het groepsrisico. Voor deze verantwoording groepsrisico is advies aangevraagd bij de Veiligheidsregio Midden en West-Brabant. Het ingediende advies, opgenomen in bijlage 1, is in deze verantwoording verwerkt.

1.2 Wettelijk kader

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

<u>Plaatsgebonden risico</u>:
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 per jaar. Het gebied waarbinnen deze norm wordt overschreden wordt begrensd door de 10^{-6} contour. Deze norm is juridisch hard.

<u>Groepsrisico:</u>
Het groepsrisico 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.

<u>Verantwoording groepsrisico inrichtingen:</u>
De verantwoordingsplicht groepsrisico is van toepassing binnen het invloedsgebied van een risicovolle inrichting waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing is. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle inrichtingen. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

Het plangebied Stationsgebied e.o is gelegen binnen het invloedsgebied van drie Bevi-inrichtingen waardoor verantwoording van het groepsrisico van toepassing is. Het betreft Van den Anker (Tussenriemer), Wubben

Oliebewerking (Tussenriemer) en Rust Oleum. Daarnaast is binnen het plangebied het spooremplacement Roosendaal gelegen dat aangemerkt wordt als een Bevi-inrichting maar geen invloedsgebied meer heeft omdat handelingen met gevaarlijke stoffen (rangeeractiviteiten) niet meer plaatsvinden en de omgevingsvergunning voor deze activiteiten op verzoek van Prorail is ingetrokken.

Verantwoording groepsrisico transportassen:
Naast de invloed van de risicovolle inrichtingen speelt de verantwoordingsplicht groepsrisico een rol bij transportassen waarop de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen 2010, 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 de in de Nota Vervoer Gevaarlijke Stoffen aangekondigde wettelijke verankering van het beleid, in het toekomstige Besluit externe veiligheid transport (Bevt).
Op basis van de Circulaire dient verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden indien sprake is van een toename van het groepsrisico als gevolg van het betreffende plangebied. Indien sprake is van een groepsrisico gelegen boven de oriënterende waarde dient altijd verantwoording plaats te vinden, ook als er geen sprake is van een toename.

Geanticipeerd wordt op het toekomstige Besluit externe veiligheid transport (Bevt), welke de circulaire (naar verwachting) medio 2013 zal vervangen. Uit de concepttekst van dit besluit valt te lezen dat ten aanzien van de verantwoordingsplicht groepsrisico, net als bij het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), onderscheid wordt gemaakt tussen een volledige verantwoording en een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Een volledige verantwoording kan achterwege blijven indien kan worden aangetoond dat:

a. het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;
b. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en;
c. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.

Een beperkte verantwoording houdt wel rekening met de effecten van een calamiteit en vindt alleen plaats als het plangebied binnen het invloedsgebied (effectgebied) van transportassen is gelegen.

Indien sprake is van een volledige verantwoording dienen maatregelen ter beperking van het GR, alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van de omvang van een calamiteit te worden overwogen.

Uit het onderzoek uitgevoerd door de RMD (inmiddels opgegaan in de Omgevingsdienst Midden- en West Brabant) is gebleken dat met betrekking tot het transport over het spoor een volledige verantwoording moet plaatsvinden.

Verantwoording groepsrisico buisleidingen:
Met betrekking tot buisleidingen is geconcludeerd dat kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Omdat het groepsrisico niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde en er geen sprake is van toename van het groepsrisico.

2. Verantwoording groepsrisico

2.1 Toelichting

Voor het groepsrisico moet worden beschouwd welke populatie mogelijk wordt getroffen door een ongeval met gevaarlijke stoffen, in onderhavige situatie een ongeval (warme BLEVE) met een ketelwagon gevuld met brandbare gassen (LPG) op het spoortraject Essen - Roosendaal – Lage Zwaluwe of een ongevalscenario met toxische stoffen (vervoer over spoorbaan, buisleidingen transport of vanwege activiteiten bij de genoemde risicovolle bedrijven). De gevolgen van het nieuwe bestemmingsplan voor het groepsrisico zijn bekend en vormen samen met de aanwezige mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een calamiteit en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van in de nabijheid aanwezige personen, de basis voor de verantwoording groepsrisico.

2.2 Inrichtingen

Spooremplacement Roosendaal
Met betrekking tot de risicobenadering van het emplacement Roosendaal zijn zeer recent relevante ontwikkelingen gaande. Uit meerdere uitspraken van de Raad van State blijkt dat een aantal bedrijfsprocessen – rangeerhandelingen binnen emplacementen- die voorheen als vergunningplichtig werden aangemerkt thans niet meer vergunningplichtig zijn. Uit intern onderzoek van Prorail blijkt dat vervoerders geen behoefte hebben om binnen emplacement Roosendaal vergunningplichtige activiteiten met treinen beladen met EV-relevante gevaarlijke stoffen uit te voeren. Er worden geen EV-relevante treinen samengesteld/gesplitst. Wel zal het proces

kopmaken van treinen beladen met EV-relevante gevaarlijke stoffen blijven voorkomen vanwege vervoer op de lijn Sloehaven/België. Daarnaast zal naar verwachting incidenteel worden loc gewisseld.
Gevolg hiervan is dat binnen emplacement Roosendaal in het geheel geen vergunningplichtige activiteiten met wagons beladen met EV-relevante gevaarlijke stoffen meer plaatsvinden. De rangeerhandelingen met treinen beladen met gevaarlijke stoffen binnen emplacement Roosendaal vallen volledig onder het begrip doorgaand treinverkeer. Prorail heeft een aanvraag voor een revisievergunning in voorbereiding waarin de genoemde activiteiten buiten beschouwing gelaten worden. Vooruitlopend hierop is door Prorail een verzoek tot het gedeeltelijk intrekken van de vergunning ingediend (januari 2013) dat inmiddels van kracht is geworden. Het ingetrokken deel betreft risicovolle activiteiten/handelingen op het emplacement.

Ondanks dat het spooremplacement Roosendaal onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) valt, is er geen sprake meer van een risicovolle inrichting waarmee in het kader van de Wro rekening gehouden dient te worden. Dat wil zeggen dat er feitelijk geen sprake meer is van een invloedsgebied en eveneens van een groepsrisico als gevolg van het spooremplacement Roosendaal.

Van den Anker (Tussenriemer)
Het invloedsgebied van de vestiging aan de Tussenriemer is over slechts een heel klein deel het plangebied gelegen. Het invloedsgebied strekt zich 605 meter uit vanaf de opslagloodsen. Er is geen sprake van een groepsrisico. Binnen het invloedsgebied is, voor zover het is gelegen over het plangebied, sprake van een conserverend karakter waardoor er geen sprake is van toename van het groepsrisico.
In de nabije omgeving van Van den Anker zijn bedrijven gelegen (ca. 25) waarvan de personele bezetting varieert van 10 tot 100 personen per bedrijf. Daarbuiten is (vanaf PR 10^{-8} per jaar) is rekening gehouden met aanwezigheid van 40 personen per hectare overeenkomstig de PGS1.

Wubben Oliebewerking (Tussenriemer)
Het invloedsgebied van Wubben Oliebewerking strekt zich uit tot op een afstand van 1426 meter.
Binnen dit invloedsgebied is het voormalige RBC-stadion gelegen. Het groepsrisico ligt ruim onder de oriënterende waarde en is feitelijk nihil. Hoewel de nieuwe bestemming voor het voormalige RBC-terrein plaatselijk tot een aanzienlijke toename van de bevolking leidt. Onveranderd blijft het maximum aantaal bezoekers van 5000 personen, echter hiervan zal vaker sprake zijn en de verblijftijd per evenement neemt gemiddeld toe tot 6 uur per evenement. Uit berekeningen blijkt dat het groepsrisico als gevolg van deze ontwikkeling niet toeneemt. De bevolking binnen het
gehele invloedsgebied is voor de groepsrisicoberekening nauwkeurig bepaald met behulp van het nationale populatiebestand.

Rust Oleum
Het invloedsgebied van Rust Oleum reikt tot op een afstand van 320 meter van de opslag ruimten. Het groepsrisico ligt ruim onder de oriënterende waarde (0,15 maal de oriënterende waarde).

Het stadion ligt net buiten het invloedsgebied, hetgeen betekent dat het plangebied voor zover gelegen binnen het invloedsgebied conserverend is. Er is daardoor geen sprake van een toename van het groepsrisico. Bij deze beoordeling is uitgegaan van een bevolkingsdichtheid op het industrieterrein van 40 personen per hectare.

2.3 Transport over het spoor

In overeenstemming met de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen 2010 (wijziging 31 juli 2012) is het groepsrisico berekend voor het spoor rekening houdend met het Basisnet.

Uit de eindrapportage Basisnet Spoor blijkt tevens dat het groepsrisico als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn, ter hoogte van het emplacement is gelegen boven de oriënterende waarde voor het groepsrisico. Het hoogste groepsrisico per kilometer bedraagt 1.9 x de oriënterende waarde en is gelegen ter hoogte van de spoorwegovergang over de Kade.

Voor de beoogde ontwikkelingen rond het voormalige RBC-stadion is een risicoberekening voor het doorgaande spoor uitgevoerd waaruit blijkt dat het berekende hoogste groepsrisico per kilometer 2.0 x de oriënterende waarde bedraagt voor de huidige (bestaande) situatie.

Voor de nieuwe situatie is een risicoberekening uitgevoerd waaruit blijkt dat het berekende hoogste groepsrisico per kilometer licht toeneemt. De locatie van de kilometer met het hoogste groepsrisico is gelegen ter hoogte van de spoorwegovergang ter hoogte van de Kade. De toename van het hoogste groepsrisico per kilometer bedraagt hierdoor ca. 5%. Het maximum aantal letale slachtoffers blijft ongewijzigd 2711 personen. Het groepsrisico is hier het hoogst omdat vanaf en tot de overgang (vanwege ligging wissels) met hoge snelheid kan worden gereden en omdat de bevolkingsdichtheid vanwege de dichtbijgelegen binnenstad hier het hoogst is. Het stadion is op een afstand van ruim 750 meter van dit punt gelegen en heeft vanwege deze afstand slechts een beperkte invloed op de hoogte van het groepsrisico.

Tevens is het groepsrisico berekend over de kilometer gelegen ter hoogte van het stadion. Het groepsrisico voor de beoogde situatie ligt hier onder de oriënterende waarde. Hier is echter wel sprake van een toename tot 0.8 x OW. In de oorspronkelijke situatie bedraagt het groepsrisico hier minder dan 0.1 x OW. Het maximum aantal slachtoffers neemt hier toe tot 1850. Dit aantal is lager dan aantal dat is berekend voor het traject vanaf de kade richting Essen/Sloehaven.

De overschrijding van de oriënterende waarde is het gevolg van het vaststellen van het Basisnet Spoor en wordt gezien als meest haalbaar en acceptabel. De verantwoording hiervan ligt bij het Rijk en derhalve wordt ervan uitgegaan dat hieraan op enigerlei wijze gevolg wordt gegeven.

Derhalve wordt in deze verantwoording alleen ingegaan op de toename van het groepsrisico als gevolg van het bestemmingsplan ter hoogte van het stadion. De toename van het groepsrisico is plaatselijk en blijft onder de oriënterende waarde.

2.4 Buisleidingen

De hogedruk aardgasleiding (Gasunie) welke loopt vanaf de weg Borchwerf tot aan Sensus heeft een invloedsgebied van 80 meter (aan beide zijden van de buisleiding). De hogedruk aardgasleiding langs de Bosstraat heeft een invloedsgebied variërend van 100 tot 120 meter. Voor de bepaling van het groepsrisico is een berekening uitgevoerd waaruit blijkt het groepsrisico in alle gevallen ruim onder de oriënterende waarde ligt en minder dan 0.1 maal de oriënterende waarde bedraagt. Uit een berekening voor de nieuwe situatie blijkt dat de toename van de bevolking op het terrein van het voormalige RBC-stadion geen gevolgen heeft voor het groepsrisico.

2.5 Maatregelen en alternatieven

Mogelijkheden om het groepsrisico als gevolg van Bevi-inrichtingen te reduceren zijn niet aanwezig omdat het plangebied overwegend conserverend van aard is. Voor zover dat niet het geval is, leiden de wijzingen niet tot een toename van het groepsrisico. Voor de Bevi-inrichtingen geldt dat er geen sprake is van een groepsrisico danwel dat het groepsrisico zeer beperkt is. Derhalve worden maatregelen niet noodzakelijk en niet zinvol geacht.

Mogelijkheden om het groepsrisico als gevolg van het emplacement Roosendaal te verminderen zijn inmiddels niet meer aan de orde omdat de vergunning voor wat betreft de risicovolle activiteiten van het spooremplacement zijn ingetrokken. Hierdoor is het groepsrisico als gevolg van het spooremplacement geëlimineerd.

Mogelijkheden binnen het plangebied om het groepsrisico als gevolg van het spoor terug te dringen zijn zeer beperkt. Het betreft hier de toename van het groepsrisico ter hoogte van het RBC-stadion. De toename wordt veroorzaakt door de ontwikkelingen van het stadion. De capaciteit van het stadion blijft ongewijzigd. Er is een uitbreiding van kantoren voorzien die nog niet is gerealiseerd, maar wel al op grond van een indertijd verleende vrijstelling ex artikel 19, lid 1, WRO (oud) werd toegestaan.
Op grond van het herziene bestemmingplan worden naast sportactiviteiten ook evenementen toegestaan. Te denken valt aan (pop)concerten en beursen etc. In het bestemmingsplan zijn beperkingen gesteld aan het maximum aantal aanwezige bezoekers voor sport en evenementen. Beperkingen met betrekking tot het aantal evenementen zijn niet opgenomen, hetgeen de gemeente overeengekomen is met de nieuwe eigenaar.

Door het beperken van de capaciteit, maximum aantal personen aanwezig, is de toename van het groepsrisico feitelijk ook beperkt. Verdere reductie van het groepsrisico is alleen mogelijk door een aanzienlijke beperking van het aantal evenementen, hetgeen niet als haalbaar en wenselijk wordt geacht.

Omdat de mogelijkheden tot reductie van het groepsrisico beperkt is met name aandacht besteed aan de bestrijding en beperking van de omvang van een calamiteit.

2.6 Bestrijding en beperking van omvang calamiteit

Om effectief en efficiënt hulp te kunnen bieden ten tijde van een ongeval zijn de opkomsttijd, de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen van belang. De hulpverleningsdiensten moeten voldoende capaciteit beschikbaar hebben om alle effecten binnen een kort tijdsbestek te kunnen bestrijden.

De Veiligheidsregio stelt dat in het plangebied voldoende effectieve bluswatervoorzieningen aanwezig dienen te zijn. De lokale brandweer heeft aangegeven dat op het emplacement Roosendaal voldoende primaire en secundaire bluswatervoorzieningen aanwezig zijn. Vanwege het rangeerterrein zijn 16 bluswatervoorzieningen (geboorde putten) op en rond het emplacement gerealiseerd. Nu rangeeractiviteiten met gevaarlijke stoffen op het emplacement niet meer plaatsvinden is er strikt genomen hiervoor geen noodzaak meer. Echter is inzetbaarheid van deze middelen ook mogelijk bij calamiteiten voor het doorgaande spoor, voor zover deze plaatshebben ter hoogte van het emplacement en dus ter hoogte van het voormalige RBC-stadion. Van belang is daarom dat deze bluswatervoorzieningen door Prorail in stand worden gehouden en goed worden onderhouden zodat bluswater

gegarandeerd is en dat de benodigde capaciteit ook aanwezig is. De gemeente zal hierop toezien in het kader van de omgevingsvergunning waarin bedoeld onderhoud is opgenomen.

De huidige bereikbaarheid van het stadion en de vluchtmogelijkheden over de weg worden door de Veiligheidsregio en de lokale brandweer als voldoende beoordeeld. Hoewel dit niet in het bestemmingsplan geborgd kan worden, zal de gemeente erop toe zien dat hieraan geen afbreuk wordt gedaan door toekomstige ontwikkelingen.

Het plangebied ligt binnen het dekkingsgebied van een waarschuwings- en alarmeringsinstallatie. Dit kan worden gebruikt om de bevolking in geval van een calamiteit te waarschuwen.

Indien zich een scenario voordoet, zoals beschreven in haar advies, is de Veiligheidsregio Midden- en West Brabant voldoende ingericht om binnen het eerste uur materieel te kunnen leveren en de ramp te bestrijden. De medische hulpverleningscapaciteit is onvoldoende. Interregionale bijstand zal noodzakelijk zijn.

2.6 Zelfredzaamheid

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 of een brandbare vloeistof komt het neer op zo snel mogelijk op veilige afstand verwijderd raken van de plaats van de dreigende explosie of plasbrand.

De Veiligheidsregio geeft in haar advies aan dat de zelfredzaamheid grotendeels goed is. Met betrekking tot de bezoekers van het stadion voor evenementen of sportwedstrijden wordt opgemerkt dat bezoekers individueel zelfredzaam zijn maar de grootte van de groep maakt het noodzakelijk dat maatwerk wordt geboden in verband met complexiteit bij aansturing van een mensenmassa. De beheerder van het stadion zal op grond van het bouwbesluit een calamiteitenplan, waarvan een ontruimingsplan onderdeel uitmaakt, dienen op te stellen.

Daarnaast wordt door de veiligheidsregio opgemerkt dat afhankelijk van het incident en de windrichting het spoor als ernstige belemmering kan functioneren. Desondanks kan worden vastgesteld dat er verschillende vluchtwegen in verschillende richtingen aanwezig zijn waardoor een ontsluiting altijd mogelijk is.

De zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringsinstallatie en risicocommunicatie. De mogelijkheden om gevaar in te schatten bij een toxische wolk zijn voor de meeste aanwezigen beperkt. Dit kan worden verbeterd door mensen te informeren over de gevaren en risico's en de eventueel te nemen maatregelen. De gemeente Roosendaal heeft op de volgende wijze uitvoering gegeven aan de gewenste risicocommunicatie.
Burgers worden via de website van de gemeente Roosendaal geïnformeerd over de diverse risico's en wat te doen in geval van een calamiteit door middel van duidelijke instructies. Tevens wordt op de site voor aanvullende informatie doorverwezen naar de website van de Veiligheidsregio en de website van de Risicokaart. Verder wordt informatie (2-jaarlijks) gegeven op het "veiligheidsplein" tijdens het "Roosendaals Treffen", jaarlijks in de huis aan huis bezorgde Gemeentegids, jaarlijks in de huis aan huis bezorgde bewaarkaart en regelmatig (preventietips) in de gemeenterubriek in De Bode. Verder zijn diverse folders over dit onderwerp vrij te verkrijgen op het politiebureau, de brandweerkazerne, het stadskantoor en de bibliotheek. Daarnaast werkt de gemeente mee aan presentaties over veiligheid bij bedrijven, instellingen, bewonersplatforms en dergelijke.

Het gemeentelijk integraal veiligheidsplan "Veiligheid, uw en onze zorg!" stelt dat communicatie over risico's een eigen dynamiek kent. De Veiligheidsregio wil de eigen verantwoordelijkheid van burgers en bedrijven stimuleren voor de fysieke veiligheid in de eigen woon- en werkomgeving. Dat kan bijvoorbeeld met het actief benutten van brandpreventieve mogelijkheden. De Veiligheidsregio zal nieuwe communicatie-instrumenten ontwikkelen die aansluiten bij de maatschappelijke ontwikkeling en behoefte. In dit verband is er expliciet aandacht voor de mogelijkheden van de sociale media. In het kader van een pilot-project is de Veiligheidsregio Midden en West-Brabant en de gemeente Moerdijk in samenwerking met bedrijven op het Haven- en Industrieterrein Moerdijk bezig met de ontwikkeling van een geautomatiseerd alarmeringssysteem waardoor bedrijven bij een calamiteit direct geïnformeerd worden over de aard, reikwijdte, windrichting etc. van het betreffende incident. Hierdoor zal de zelfredzaamheid worden bevorderd. Het systeem CBIS zal volgens de Veiligheidsregio naar verwachting in het najaar van 2013 operationeel zijn en zal vervolgens worden uitgewerkt voor de gehele (veiligheids)regio.

Bijlage I: Advies Brandweer Midden- en West-Brabant

Midden- en West-Brabant
Programma Risicobeheersing

BRANDWEER

Gemeente Roosendaal
Ter attentie college van Burgemeester en Wethouders
Postbus 5000
4700 KA Roosendaal

Fabriekstraat 34, Tilburg
Postbus 3208
5003 DE Tilburg
Telefoon (088) 2250100
www.brandweermwb.nl

VERZONDEN 16 AUG. 2013

Datum	12 augustus 2013	Behandeld door	Harry Killaars
Onze referentie	U13.004153/HKI	Doorkiesnummer	(076) 5296778
Uw referentie	Dhr. R. Cools	E-mail	harry.killaars@brandweermwb.nl
Uw brief van	Gesprek 24 juni 2013	Onderwerp	Ontwerp Bestemmingsplan Stationsgebied e.o te Roosendaal

Geachte college,

Naar aanleiding van de aanvraag d.d.27 juni 2013treft u hierbij het advies aan inzake art 4.3 circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en art 13 lid 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Inleiding
Dit advies is gebaseerd op het Ontwerp Bestemmingsplan Stationsgebied e.o te Roosendaal.
Het plangebied wordt gerealiseerd binnen de 200 m van de spoorlijnen Roosendaal-Moerdijk en Roosendaal- Breda.

Samenvatting van het advies:

- Geadviseerd wordt een communicatieplan op te stellen met deskundigen op dit gebied voor alle BHV organisaties. In dit plan kan dan worden vastgelegd met wie, op welke wijze en met welke frequentie over de risico's wordt gecommuniceerd.
  Tevens kan het CBIS ook in Roosendaal ingezet worden. Op dit moment wordt het systeem bruikbaar gemaakt voor de overige Industriegebieden en de stedelijk gebieden in de regio.

- Geadviseerd wordt de verantwoording van het groepsrisico op te stellen conform de handreiking verantwoording groepsrisico en deze separaat aan te bieden aan de Gemeenteraad.

Wettelijke normen
- Toetsing op grond van artikel
  - Art. 4.3 circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen;
  - Art 13 lid 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Het plangebied is gelegen binnen de invloedsgebieden van Rust Oleum en van den Anker B.V.
Dit betreft een scenario brand van een PGS loods op grote afstand.

- Groepsrisico
  - Uit de analyses blijkt dat op dit moment (realisatie 2012) en in de toekomst (2020) de navolgende hoeveelheden gevaarlijke stoffen over de beide sporen worden getransporteerd:

Stofcategorie	voorbeeldstof	Realisatie 2012	Basisnet 8 juli 2010
A	LPG	3.450/4.510	17.520/4.350
B2	ammoniak	500/10	4.460/2.500
B3	Chloor	0	50/0
C3	Benzine/diesel	1.110/340	17.740/1.450
D3	Acrylnitril	880/0	3.760/50
D4	fluorwaterstof	0/80	1.640/50

Roosendaal-Moerdijk/Roosendaal-Breda

Uit de eindrapportage van het Basisnet blijkt het Groepsrisico voor de bestaande situatie 1.9 x oriënterende waarde ter hoogte spoorwegovergang over de Kade en ter hoogte van het RBC stadion 2.0 x de oriënterende waarde. Door de wijzigingen bedraagt de stijging ca. 5% tot 2.1 x oriënterende waarde bij de spoorweg overgang.
Het groepsrisico ter hoogte van het stadion was 0,1 en stijgt tot 0,8 x de oriënterende waarde.

Voor beide stukken van het tracé geldt dat een stijging dient te worden verantwoord conform de Handreiking verantwoording groepsrisico.

Mogelijke scenario's op basis van de realisatie in 2012 en het Basisnet
Door Brandweer Midden- en West-Brabant worden de navolgende scenario's als realistisch beschouwd, hierbij gaan we voor de rampbestrijding in het algemeen uit van weertype D5 (overdag het meest voorkomende weertype):

- Vrijkomen van toxische vloeistoffen (B2);
- Vrijkomen van (zeer) toxische gassen (B3 en D4);
- Explosie van brandbare gassen buisleiding(;
- Brand van brandbare vloeistoffen (C3);

Vrijkomen van toxische vloeistoffen
Bij het vrijkomen van een toxische stoffen D3 bij een bronsterkte van 4.0 kg/sec. De vloeistof stroomt uit de tank en vormt een vloeistofplas van 750 m^2, die vervolgens in 1800 s uitdampt.
Binnen 100 m^1 is er sprake van 100% letaliteit en binnen een afstand van ca. 650 m^1 is er sprake van 1% letaliteit. Indien de bronsterkte en/of de toxiciteit van de vrijgekomen gevaarlijke stof bij een incident groter is zal er sprake zijn van een veel groter invloedsgebied. Dit houdt in dat gebruikers van het plangebied (ramen, deuren en ventilatiesystemen uit) de beste overlevingskansen hebben.

Vrijkomen van zeer toxische vloeistoffen en uitdampen tot een gas
Er ontstaat een lek van 15 mm in de tankwand, waardoor het vloeistof verdichte gas kan uittreden. De bronsterkte bedraagt 4 kg/s continu. De vloeistof stroomt uit de tank en vormt een vloeistofplas die vervolgens in uitdampt. Dit scenario duurt ca. 30 min.
Binnen 50 m^1 is er sprake van 100% letaliteit en binnen een afstand van ca. 550 m^1 is er sprake van 1% letaliteit. Indien de bronsterkte en/of de toxiciteit van de vrijgekomen gevaarlijke stof bij een incident groter is zal er sprake zijn van een veel groter invloedsgebied, afhankelijk van de weersomstandigheden van 2.400 m^1 tot 5.000 m^1. Dit houdt in dat gebruikers van het plangebied (ramen, deuren en ventilatiesystemen uit) de beste overlevingskansen hebben.

Explosie van brandbare gassen spoor
De tank kan beschadigen en lek raken. In het geval dat er direct een fakkelbrand of jetfire (steekvlam) ontstaat is het zaak de brand te doven door de gasdruk weg te nemen en op te laten branden. Indien een vertraagde gaswolk ontsteekt is het effect te vergelijken met een gaswolkexplosie van een tankwagon die wordt aangestraald.

Brand met brandbare vloeistoffen
De tankwand van de spoorketelwagon scheurt, de inhoud komt vrij en er ontstaat vrijwel direct een snelle hevige brand. De vloeistof zal door de hoge afbrandsnelheid binnen 2 à 3 minuten opgebrand zijn. Het scenario is doorgerekend met een plasoppervlak van 750 m^2.

Een brand van brandbare vloeistoffen zal leiden tot hittestraling, binnen de 25 m[1] is de hitte direct dodelijk en zal tot op ca. 60 m[1] leiden tot slachtoffers met 1e graad brandwonden en slachtoffers met ernstige brandwonden.

Bereikbaarheid via het openbare wegennet

De aangelegde wegen dienen aan het volgende te voldoen:

- De voertuigen van de Brandweer Midden en West Brabant hebben een maximale asbelasting van 100 kN en een maximaal gewicht van 22.880 kg.
- De minimale vrije doorgangshoogte moet 4.20 m[1] zijn.
- De wegen dienen minimaal 3.5 m[1] breed te zijn.
- Alle bochten dienen te voldoen aan de draaicirkel van het redvoertuig (r = 9.050mm), wat inhoudt dat de bochten door alle voertuigen van de Brandweer Midden en West Brabant te nemen zijn;

De opstelplaatsen voor de brandweer rond het stadion dienen de doorgaande weg niet te blokkeren.

Beschikbaarheid bluswatervoorziening

Het beschikbaar hebben van voldoende bluswater is voor het bestrijden van de brandrisico's van bijzonder belang. De benodigde hoeveelheid bluswater is afhankelijk van het risico en het mogelijke scenario. Voor gebouwen, gebouwd na 2003, gelden de eisen uit het nieuwe Bouwbesluit. Voor de bluswatervoorziening maakt men onderscheid in een primaire- en een secundaire bluswatervoorziening.

Primaire bluswatervoorziening:

De benodigde bluswatercapaciteit voor de primaire bluswatervoorziening in het plangebied bedraagt minimaal 60 m^3/h. Voor de situering van de brandkranen worden dekkingscirkels van 40 m[1] rond de brandkraan gehanteerd, dit houdt in dat de onderlinge afstand tussen de brandkranen maximaal 80 m[1] bedraagt.

Rondom de brandkranen moet altijd een obstakelvrije ruimte aanwezig zijn met een diameter van 1,8 m[1]. Brandkranen in trottoirs moeten, indien langsparkeren wordt toegepast, ten minste 0,35 m[1] van de trottoirband liggen. Bij gestoken parkeren moet die afstand 0,75 m[1] zijn.

Secundaire bluswatervoorziening:

De benodigde bluswatercapaciteit voor de secundaire bluswatervoorziening in het plangebied bedraagt minimaal 90 m^3/h. De secundaire bluswatervoorziening moet op minimaal 225 m[1]van het (te verwachten) brandbare object geplaatst zijn. Voorbeelden van secundaire bluswatervoorzieningen zijn, geboorde putten, vijvers en bluswaterriolen. Bij een brand op of nabij het spoor dient secundaire bluswater (4 x 90 m^3/h) op maximaal een afstand tot 225 m[1] aanwezig te zijn.

Zelfredzaamheid

Bij het thema zelfredzaamheid is het van belang onderscheid te maken tussen verschillende gebouwtypen. Niet alleen de vluchtmogelijkheden kunnen verschillen per gebouw maar ook de gebruikers van het plangebied en de bezoekers van het stadion en nieuwe ontwikkelingen kunnen in meer of mindere mate (verminderd) zelfredzaam zijn. Bij het bepalen van de mate van zelfredzaamheid per gebouwtype spelen de volgende afwegingscriteria een rol maar zijn voor de gebruikers van het stadionen of evenementenhal is dit zeer complex in verband met de grootte van de groep.

1. Fysieke gesteldheid gebruikers plangebied:
   - Kunnen de gebruikers plangebied zich tijdig voortbewegen en zelfstandig in veiligheid brengen? Minder valide personen zijn verminderd zelfredzaam.
2. Zelfstandigheid gebruikers plangebied:
   - Kunnen de gebruikers plangebied zelfstandig een gevaarinschatting maken en zich zelfstandig in veiligheid brengen? Personen met een minder ontwikkeld denkvermogen (bijvoorbeeld kinderen) dienen begeleid te worden en zijn derhalve verminderd zelfredzaam.
4. Alarmeringsmogelijkheden gebruikers plangebied:
   - Kunnen de gebruikers plangebied tijdig worden gealarmeerd? Door middel van SMS-alert en het WAS-systeem zijn de gebruikers van het plangebied tijdig te alarmeren.

5. Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving:
   - Heeft het gebouw voldoende vluchtmogelijkheden? Indien het gebouw vluchtwegen heeft gelegen aan de achterzijde kunnen de gebruikers plangebied vanaf het spoor wegvluchten.
   - Zijn er voldoende mogelijkheden om het gebied te ontvluchten? Aan de Noordzijde en Westzijde zijn voldoende wegen om het gebied te ontvluchten. Aan de Oostzijde van het plangebied sluit het spooremplacement vluchtmogelijkheden uit.

6. Mogelijkheden tot gevaarinschatting van scenario:
   - Laat het ongeval zich tijdig aankondigen?
   - Is de dreiging duidelijk herkenbaar?
     Ongevallen op het spoor zijn niet duidelijk herkenbaar en niet tijdig aan te kondigen.

Door het invullen van onderstaande tabel, op basis van de verschillende criteria, kan systematisch per gebouwtype worden nagegaan hoe het is gesteld met de zelfredzaamheid.

Scenario	Gebouw-type	Afwegingscriteria				
		Fysieke gesteldheid gebruikers	Zelfstandig-heid gebruikers	Alarmerings-mogelijkheden gebruikers	Vlucht-mogelijkheden gebouw & omgeving	Gevaar-inschattings mogelijkheden scenario
Explosie	kantoren	Goed	Goed	Goed	Slecht**	Matig
	stadion	Matig*	Matig*	Matig*	Slecht**	Matig*
	Evenementen-hal	Matig	Goed	Matig	Slecht**	Matig
Toxische stof	kantoren	Goed	Goed	Goed	Slecht**	Matig
	stadion	Matig*	Matig*	Matig*	Slecht**	Matig*
	Evenementen-hal	Matig	Goed	Matig	Slecht**	Matig

** de gebruikers zijn individueel zelfredzaam maar de grootte van de groep maakt het noodzakelijk dat hier maartwerk moet geboden in verband met de complexiteit bij het aansturen van de mensenmassa.*
** afhankelijk van het incident en de windrichting kan het spoor als ernstige belemmering functioneren.

Door actief te communiceren over risico's zal de zelfredzaamheid worden vergroot, omdat de mogelijkheden van gevaarinschatting worden verbeterd en er wordt handelings-perspectief geboden. Geadviseerd wordt een communicatieplan op te stellen met deskundigen op dit gebied voor alle BHV organisaties. In dit plan kan dan worden vastgelegd met wie, op welke wijze en met welke frequentie over de risico's wordt gecommuniceerd.

Met betrekking tot het scenario 'toxische wolk' kan worden gesteld dat de mogelijkheden van zelfredzaamheid sterk afhankelijk zijn van de blootstelling, opgelopen dosis en tijd. Afhankelijk van de concentraties zullen personen door de toxische belasting mogelijk niet meer in staat te zijn om te vluchten. Tevens geldt dat het gevaar niet goed zichtbaar is. Inzet van de sirenes en de hierbij behorende standaard boodschap is bij dit scenario dus van groot belang. Ten behoeve van de zelfredzaamheid van de gebruikers van het plangebied dient (vooraf) bekend zijn dat ramen, deuren en ventilatiekanalen gesloten moeten worden. Binnen in de kantoren en Cultuur geniet men over het algemeen een goede bescherming, indien ramen, deuren en ventilatieopeningen gesloten zijn, dit is voor de openruimten van het stadion beslist niet het geval. BHV-organisaties dienen hierop te worden aangestuurd dat rekening wordt gehouden met incidenten op het spoor of bij risicovolle bedrijven met effecten op de aanwezigen.

CBIS Calamiteiten BHV Informatie Systeem
Op dit moment wordt op het Industrieterrein Moerdijk het CBIS uitgerold en zal in het najaar van 2013 operationeel zijn. Kijk op https://www.youtube.com/watch?v=KwJ-ejPT2Fs voor nadere informatie. Het systeem is zo opgezet dat ook andere gemeenten in de regio mee kunnen doen en hiermee actief de zelfredzaamheid in de gemeente kunnen vergroten.

Mogelijkheden van hulpverlening
Om effectief en efficiënt hulp te kunnen bieden ten tijde van een Brand of incident op het spoor dienen de hulpverleningsdiensten voldoende capaciteit beschikbaar te hebben om alle effecten binnen een kort tijdsbestek te kunnen bestrijden. Tevens dient de bereikbaarheid van de locatie gegarandeerd te zijn.

Daarnaast dient in de directe nabijheid voldoende primair en secundair bluswater binnen 225 meter afstand van het beschikbaar te zijn.

De aanwezigheid van voldoende bluswater (primair en secundair) is een randvoorwaarde voor het afgeven van een bouwvergunning.

De gemeente Roosendaal en de Veiligheidsregio Midden- en West Brabant zijn technisch ingericht om tijdig de benodigde hulpverleningscapaciteit te leveren. De medische hulpverlening is binnen het eerste uur niet in staat alle slachtoffers naar medische centra te vervoeren en te verzorgen hiervoor is buitenregionale en/of internationale bijstand noodzakelijk.

Hoogachtend,
Namens het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West Brabant,
Plaatsvervangend Regionaal Commandant

G.J.P. Verhoeven

c.c. Commandant cluster Bergen op Zoom Roosendaal en Woensdrecht