

**Besluit Externe  
Veiligheid Inrichtingen  
Veiligheidscontour**

Interprovinciaal Overleg







Resultaten van drie pilots (Oss, Moerdijk en Sloegebied), waarin de mogelijkheden voor een veiligheidscontour op basis van artikel 14 van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen zijn onderzocht.

Auteurs:

Masja van de Ven (Provincie Noord-Brabant)

Marloes van Kemenade (Syncera-DeStraat)

Kees Aarts (Regionale Milieudienst West-Brabant)

# Inhoud

	Samenvatting	2
1	Inleiding	5
2	Veiligheidscontour volgens het BEVI	9
2.1	Voorgeschiedenis	10
2.2	Begrip veiligheidscontour (artikel 14)	11
2.3	Toegestane activiteiten binnen de contour	13
3	Pilots	17
3.1	Pilot Oss	18
3.2	Pilot Moerdijk	19
3.3	Pilot Sloegebied	22
4	Praktijkervaringen	25
4.1	Toepassingsgebied	26
4.2	Vastlegging in besluit	27
4.3	Proces	28
4.4	Randvoorwaarden	30
4.5	Voor- en nadelen	32
5	Conclusies en aanbevelingen	35
5.1	Conclusies	36
5.2	Aanbevelingen	37
	Bijlage 1: Afkortingen, referenties en begrippen	41
	Bijlage 2: Relevante artikelen BEVI, met toelichting	45
	Bijlage 3: Cumulatie PR, GR en effectgebied	51

# Samenvatting

## Achtergrond

Het bevoegd gezag kan op grond van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), een veiligheidscontour vaststellen rond een gebied waar risicovolle inrichtingen liggen. De contour geeft de grens aan tot waar de risicocontouren (PR10<sup>-6</sup>) van bedrijven mogen uitbreiden. Binnen de contour wordt niet meer getoetst aan de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico. Zo kan het bevoegd gezag ruimte reserveren voor de groei van risicovolle bedrijven. Binnen de veiligheidscontour is woningbouw, of de bouw of vestiging van andere kwetsbare objecten, niet toegestaan.

De veiligheidscontour is een nieuw instrument, dat nog niet is toegepast. In het kader van het project IPO 10 Uitwerken veiligheidscontour zijn drie pilots uitgevoerd om de mogelijkheden in kaart te brengen. Het betreft de pilots Oss, Moerdijk en Sloegebied.

## Toepassingsgebied

Een veiligheidscontour kan worden ingezet om de ruimte van een nieuw bedrijventerrein te verdelen tussen een gebied bestemd voor risicovolle activiteiten en een gebied bestemd voor (beperkt) kwetsbaar bestemmingen (zoals woningen). Uit de pilots blijkt dat een veiligheidscontour daarnaast meerwaarde kan bieden voor bestaande industrieterreinen die in ruimtelijk beleid zijn aangewezen voor de uitbreiding van risicovolle activiteiten. Voor bestaande gemengde bedrijventerreinen, met verspreid liggende (beperkt) kwetsbare objecten (zoals bedrijfswoningen), is de meerwaarde van een veiligheidscontour beperkt.

## Randvoorwaarden

Een veiligheidscontour kan alleen rekenen op voldoende bestuurlijk draagvlak als de voordelen opwegen tegen de nadelen én voldaan is aan de volgende randvoorwaarden:

- Uitbreiding van risicovolle activiteiten moet ook mogelijk zijn vanuit andere beleidsvelden (zoals geluid).
- Er moet een acceptabel risiconiveau voor de werknemers binnen de contour worden gedefinieerd.
- De (toekomstige) risicosituatie moet zijn afgestemd op de mogelijkheden voor rampenbestrijding. Dit is overigens een randvoorwaarde voor het algemene beleid om risico's in een bepaald gebied te concentreren.

## Voor- en nadelen

Belangrijke voordelen van een risicocontour zijn de volgende:

- De veiligheidscontour zorgt voor een heldere ruimteverdeling tussen een gebied bestemd voor risicovolle activiteiten en een gebied bestemd voor (beperkt) kwetsbaar bestemmingen (zoals woningen).
- Met de veiligheidscontour wordt ruimte gereserveerd voor de vestiging en uitbreiding van risicovolle activiteiten.

- De veiligheidscontour maakt het mogelijk om risicobronnen verder te concentreren, om daarmee zoveel mogelijk ruimte buiten de contour “risicovrij” te houden.
- Binnen de contour wordt niet getoetst aan de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico, dit betekent dat:
  - er binnen de veiligheidscontour meer bebouwingsmogelijkheden zijn;
  - het toetsen of bepaalde (bouw)activiteiten mogelijk zijn, eenvoudiger is.

Daar tegenover staan de volgende nadelen:

- Uitbreidingen met niet-risicovolle inrichtingen (niet-BEVI-bedrijven) of bedrijven die geen functionele binding hebben met een risicovol bedrijf (QRA-plichtig) of het gebied, is niet toegestaan; dit beperkt de gebruiksmogelijkheden van het gebied.
- Het risiconiveau binnen de veiligheidscontour kan toenemen (waardoor extra maatregelen nodig zijn om de werknemers in voldoende mate te beschermen).
- Er moet een beheersorganisatie worden opgezet en bestemmingsplannen moeten worden aangepast; hetgeen een administratieve last inhoudt.

## Aanbevelingen

De praktijkervaringen hebben geresulteerd in de volgende aanbevelingen:

1. Het BEVI moet worden aangepast op de volgende punten:
  - De interpretatie van het begrip “functionele binding” moet worden verruimd.
  - Het BEVI moet meer duidelijkheid geven over (1) Hoe om te gaan met het groepsrisico en (2) Wie het bevoegd gezag is voor het vaststellen van een veiligheidscontour (bij bestaande dan wel nieuwe bedrijventerreinen).
2. Het verdient aanbeveling om in het kader van de modernisering van de 8.40 AMvB’s ook oplossingsrichtingen te onderzoeken voor die situaties waarbij in de huidige situatie geen milieu- of bouwvergunning nodig is, zodat aanvullende regels met betrekking tot de veiligheidscontour in het bestemmingsplan moeten worden vastgelegd.
3. Er moeten spelregels en instrumenten worden ontwikkeld voor het beoordelen van het risico niveau binnen de veiligheidscontour, op basis van reeds beschikbare of in ontwikkeling zijnde instrumenten (zoals het onderzoek Gebiedsgericht groepsrisico, TNO, 2005) en praktijkervaringen.
4. Het verdient aanbeveling om meer praktijkervaring op te doen (ook in de besluitvormingsfase), en daarbij kennis en ervaringen uit te wisselen. Aandachtspunten hierbij zijn de wijze waarop een veiligheidscontour kan worden vastgelegd (in besluit/bestemmingsplan), de invulling van de beheersorganisatie, en de wijze waarop de verschillende partijen (MKB) in het proces worden betrokken.
5. Het onderwerp “Veiligheidscontour” dient als één van de aandachtspunten in de IPO-projecten “Kennisbank” en “Kennisnetwerk” én het programma Slagen voor veiligheid van de VNG meegenomen te worden.
6. Het verdient aanbeveling dat als de Handreiking BEVI (Infomil, 2004) wordt aangepast, bij deze aanpassing het instrument veiligheidscontour nader toe te lichten.





# **Hoofdstuk 1**

## **Inleiding**

# 1 Inleiding

## Achtergrond

De rijksoverheid heeft extra gelden beschikbaar gesteld ter versterking van de uitvoering en handhaving van het externe veiligheidsbeleid. In dit kader hebben provincies uitvoeringsprogramma's opgesteld. Daarnaast hebben de provincies tien projecten gedefinieerd die van een belang zijn voor nagenoeg alle provincies en gemeenten binnen Nederland, zodat gezamenlijke uitvoering de voorkeur heeft. Eén van deze projecten is het project IPO 10 Uitwerken veiligheidscontour.

De veiligheidscontour is een nieuw instrument op grond van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), dat in oktober 2004 in werking is getreden, waarmee een veiligheidszone rondom een industrieterrein of een bedrijf vastgelegd kan worden.

Met dit instrument is nog geen ervaring opgedaan. Het is nog niet helder in welke gevallen een veiligheidscontour zinvol en haalbaar is. Dit was de aanleiding voor het opstarten van het project IPO 10.

## Verskil met risicocontour

In tegenstelling tot risicocontouren, is het instrument veiligheidscontour een facultatief instrument. Het bevoegd gezag kan zelf kiezen of het wenselijk is een veiligheidscontour vast te leggen. Een ander verschil is dat risicocontouren volgen uit berekeningen (of vaste afstanden, gebaseerd op berekeningen), terwijl een veiligheidscontour zo klein of zo groot kan zijn als het bevoegd gezag zelf wil. Wel is de veiligheidscontour per definitie ruimer dan de 10<sup>-6</sup> plaatsgebonden risicocontour rondom de bedrijven. De vorm van de veiligheidscontour is vrij. Er kan dus een cirkel rondom bedrijven getrokken worden, maar er kan ook voor gekozen worden de contour natuurlijke grenzen, zoals bijvoorbeeld een rivier, te laten volgen.

## Projectopzet

In het IPO 10 Project Veiligheidscontouren zijn in drie pilots de mogelijkheden voor een veiligheidscontour onderzocht:


- Bedrijventerrein Moleneind, Landweer en Danenhoef (Gemeente Oss)
- Industrieterrein Moerdijk (Gemeente Moerdijk)
- Sloegebied (Provincie Zeeland, Gemeente Borsele en Gemeente Vlissingen).

Parallel aan de uitvoering van de pilots is gezamenlijk een inventarisatie van voor- en nadelen uitgevoerd. In deze rapportage zijn de resultaten van de pilots en de gezamenlijke inventarisatie gebundeld. Deze rapportage is bedoeld voor alle provincies en gemeenten (met name de afdelingen RO en Milieu), die het opstellen van een veiligheidscontour overwegen.

## Aan het IPO-project hebben deelgenomen:

- Provincie Noord-Brabant: Masja van de Ven (projectleider)
- Regionale milieudienst West-Brabant: Kees Aarts, Geert van Uythoven, Patrick van Liere,



- 
- Saskia v/d Bemd (pilot Moerdijk)
  - Gemeente Moerdijk: Denise Verhaak (pilot Moerdijk)
  - Gemeente Oss: Peter Huijs (pilot Oss)
  - Provincie Zeeland: Ries Zweistra, André Lindenbergh (pilot Sloegebied)
  - Regionale brandweer Midden- en West-Brabant: Harry Killaars (Provinciaal Netwerk Preventie)
  - Ministerie van VROM: Taco Kooistra (informatie over totstandkoming artikel 14)
  - Syncera-DeStraat: Marloes van Kemenade, Tanja Bremer (eindrapport).

## Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft in algemene zin de werking van een veiligheidscontour als instrument zoals beschreven in artikel 14 van het BEVI.

Hoofdstuk 3 beschrijft in vogelvlucht de pilots Oss, Moerdijk en Sloegebied.

Vervolgens zijn in hoofdstuk 4 de bevindingen gebundeld voor wat betreft: het toepassingsgebied van de veiligheidscontour, de wijze waarop de contour kan worden vastgelegd in een besluit, de randvoorwaarden, en de voor- en nadelen van een veiligheidscontour.

Tot slot bevat hoofdstuk 5 de conclusies en aanbeveling.





# **Hoofdstuk 2**

## **Veiligheidscontour volgens het BEVI**

# 2 Veiligheidscontour volgens het BEVI

In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens ingegaan op:

- de voorgeschiedenis (§2.1)
- het begrip veiligheidscontour (artikel 14, §2.2)
- de toegestane activiteiten binnen de contour (§2.3).

## 2.1 Voorgeschiedenis

Voor een beter begrip van het instrument veiligheidscontour, wordt in deze paragraaf teruggekeken naar de totstandkoming van artikel 14 in het BEVI. In het ontwerp-BEVI (22 februari 2002) werden alle bedrijventerreinen uitgezonderd van de werkingssfeer van het BEVI. Dit artikel luidde als volgt:

### Artikel 3

Dit besluit is niet van toepassing voor zover de in aanmerking te nemen kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten gelegen zijn of zullen zijn op een bedrijventerrein en het risico wordt veroorzaakt door een inrichting die op dat terrein is gevestigd.

Dit artikel is in latere versies aangepast. Redenen hiervoor waren tweeledig:

### 1. Doelmatig ruimtegebruik (scheiden risicovolle en niet-risicovolle activiteiten)

Met deze formulering waren alle bedrijventerreinen uitgezonderd en werd geen enkele werknemer op bedrijventerreinen beschermd. Om deze reden werd geconcludeerd dat het ongewenst is om voor alle bedrijventerreinen een soepel regime in te stellen. Toch kan het uit het oogpunt van goede ruimtelijke ordening wenselijk zijn om bepaalde typen bedrijven (waaronder risicovolle bedrijven) bij elkaar te plaatsen op een bedrijventerrein, eventueel in combinatie met enkele bedrijfswoningen. Het is wenselijk dat een bedrijventerrein een zekere eenheid heeft (bijvoorbeeld een bedrijventerrein voor risicovolle inrichtingen of juist een bedrijventerrein voor weinig risicovolle inrichtingen). Daarom zouden eisen gesteld moet worden aan wat voor soort bedrijven op verschillende bedrijventerreinen gevestigd mogen worden. Grote kantoren met veel mensen (zoals een call-centrum) en kinderdagverblijven naast risicovolle inrichtingen zijn ongewenst. Dit geldt ook voor bedrijven die in principe toegestaan zijn binnen bebouwde omgeving.



## 2. Verdelen gebruiksruimte tussen bedrijven en omgeving (zoning)

Een groot industriegebied zou eigenlijk net zoals bij geluidszonering met een risico-contour omhuld moeten worden, waardoor de gebruiksruimte verdeeld wordt. Een dergelijke zoning bestond echter nog niet op het gebied van veiligheid. Als een bedrijf nu door strenge bronmaatregelen een beperkte risicocontour heeft, kan de gemeente bouwen tot aan deze contour, waarmee de uitbreidingsmogelijkheden voor het bedrijf teniet worden gedaan. Door het vastleggen van een veiligheidscontour kan voorkómen worden “wie het eerst komt, die het eerst maalt”. Milieuruimte kan maar één keer benut worden. Zowel het ministerie van VROM als IPO (waarbij DCMR en Zeeland een actieve rol hebben gespeeld) stonden positief tegenover een dergelijke zoning. Artikel 3 is daarom in latere versies aangepast. De tekst bijvoorbeeld in de versie van 26 augustus 2002 luidde als volgt:

### Artikel 3

Behoudens de artikelen [...], is dit besluit niet van toepassing op al dan niet geprojecteerde kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten die gelegen zijn of zullen zijn op:

- a. gronden waaraan bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een bestemming is gegeven die de mogelijkheid van vestiging van inrichtingen [...] insluit en die de mogelijkheid van vestiging uitsluit van:
  - 1°. ondernemingen [...] die geen functionele binding hebben met een op diezelfde gronden gevestigde inrichting;
  - 2°. woningen [...];
  - 3°. gebouwen waar dagopvang van minderjarigen plaatsvindt, of
- b. gronden die in een gemeentelijk structuurplan of bij of krachtens een gemeentelijke verordening worden aangewezen ten behoeve van of mede ten behoeve van de vestiging van inrichtingen [...], en waarbij de vestiging van de onder a genoemde functies en objecten wordt uitgesloten.

In de definitieve versie is besloten dit artikel te vereenvoudigen. Het artikel is ook naar achteren geschoven en is nu opgenomen als artikel 14 (zie §2.2). Met de huidige formulering is het nadeel ondervangen van een uitputtende lijst (namelijk dat altijd speciale gevallen vergeten zullen worden). Getracht is het eenvoudiger te maken, zonder dat het te restrictief wordt.

## 2.2 Begrip veiligheidscontour (artikel 14)

### Toelichting artikel 14

Het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) kent naast het begrip “risicocontour” ook het begrip “veiligheidscontour”. Dit begrip komt aan de orde in artikel 14, waarvan het eerste lid als volgt luidt:

Het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 4, eerste tot en met vierde lid, kan in overeenstemming met het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 5, eerste en tweede lid, voor inrichtingen

als bedoeld in artikel 15, eerste lid, onderdelen a tot en met d, of voor een gebied waarin die inrichtingen zijn gelegen, de ligging van de **veiligheidscontour** vaststellen **waar het plaatsgebonden risico** op het tijdstip van vaststelling van die contour, op grond van de krachtens artikel 8.1 van de wet voor de desbetreffende inrichting of de desbetreffende afzonderlijk inrichtingen geldende vergunning, **ten hoogste  $10^{-6}$**  is.

Met andere woorden, op grond van artikel 14 van het BEVI kan het bevoegd gezag Wm, in overeenstemming met het bevoegd gezag WRO, de ligging van de veiligheidscontour vaststellen, voor een gebied waarop één of meer niet-categoriale risicovolle inrichtingen zijn gelegen. Door het vastleggen van een veiligheidscontour kan voorkomen worden dat ruimtelijke initiatieven onbedoeld doorkruist worden door bedrijfsuitbreidingen en vice versa. De veiligheidscontour is per definitie ruimer dan de  $10^{-6}$  risicocontour rondom de bedrijven en is te zien als een vorm van uitwaartse zonerings.

In het tweede lid van artikel 14 staat dat de berekening van het plaatsgebonden risico moet plaatsvinden “volgens bij regeling van Onze Minister gestelde regels”, volgens de Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen (REVI) dus.

In het derde lid van artikel 14 is aangegeven welke zaken bij het vaststellen van een veiligheidscontour kunnen worden betrokken:

- a. de redelijkerwijs te verwachten **ontwikkelingen**
- b. de mogelijke **cumulatie** van het plaatsgebonden risico
- c. de mogelijkheden om het **groepsrisico** zoveel mogelijk te beperken.

In het vierde lid is opgenomen dat zich binnen de veiligheidscontour uitsluitend (beperkt) kwetsbare objecten en niet-BEVI inrichtingen<sup>1</sup> mogen bevinden, indien deze een functionele binding hebben met bepaalde risicovolle inrichtingen (QRA-plichtig) of met het gebied. Het begrip functionele binding is niet in dit artikel gedefinieerd (zie verder §2.3). Het vijfde tot en met achtste lid van artikel 14 hebben betrekking op procedurele aspecten (zie verder §4.3).

Behalve in artikel 14, wordt ook naar de veiligheidscontour verwezen in artikel 10.2, artikel 10.3, artikel 17.8 en artikel 18.7. In de Nota van Toelichting op het BEVI komt de veiligheidscontour aan de orde op pagina 29-30, pagina 45, pagina 46, pagina 59, pagina 72 en pagina 76-77. Deze artikelen en delen van de toelichting zijn opgenomen in bijlage 2.

## Consequenties

Binnen een veiligheidscontour zijn alleen bedrijven toegestaan:

- die voor wat betreft type bedrijvigheid passen binnen de contour (risicovolle bedrijven of een bedrijf met een functionele binding, zie §2.3)
- en waarvan de  $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontour de veiligheidscontour niet snijdt.

---

<sup>1</sup> Aan het ministerie is gevraagd waarom hier niet-BEVI-inrichtingen afzonderlijk worden genoemd, terwijl deze toch altijd (beperkt) kwetsbaar zijn. Het ministerie heeft aangegeven dat het inderdaad strikt genomen niet nodig is niet-BEVI inrichtingen hier afzonderlijk te noemen, maar dat deze genoemd zijn voor de duidelijkheid.

### PR-grenswaarden gelden niet, GR-verantwoordingsplicht wel

Bij de toepassing van een veiligheidscontour rondom een gebied, hoeven de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico (PR) binnen het desbetreffende gebied niet in acht te worden genomen. Dit neemt niet weg dat per situatie in het vergunningentraject bekeken moet worden welke (bron-gerichte) maatregelen mogelijk zijn om de veiligheidssituatie te optimaliseren. De verantwoordingsplicht voor het groepsrisico (GR) blijft bestaan.

## 2.3 Toegestane activiteiten binnen de contour

Door het vaststellen van een veiligheidscontour worden beperkingen opgelegd aan de activiteiten die binnen deze contour mogen plaatsvinden. Het is echter niet zo dat zich binnen een gezoneerd terrein alleen **risicovolle bedrijven** mogen vestigen. Binnen een veiligheidscontour mogen ook **(beperkt) kwetsbare objecten** aanwezig zijn, als die objecten een **functionele binding** hebben met risicovolle inrichtingen (QRA-plichtig) of met het gebied. Het is aan te bevelen dat er een beleidsvisie opgesteld wordt, die aan de inrichting van het terrein ten grondslag ligt.

### Risicovolle bedrijven en bijbehorende (beperkt) kwetsbare objecten

Op grond van het BEVI worden **andere** bedrijfsgebouwen en bedrijfswoningen van derden ten opzichte van het risicovolle bedrijf als een **beperkt kwetsbaar** object gezien. Deze mogen zich dus in principe **niet** binnen de veiligheidscontour bevinden.

De volgende categorieën objecten zijn uitgezonderd en mogen zich dus **wel** binnen een veiligheidscontour bevinden:

- BEVI-bedrijven
- (beperkt) kwetsbare objecten die behoren tot een risicovolle inrichting.

Deze categorieën worden voor de toepassing van het besluit niet beschouwd als een (beperkt) kwetsbaar object. Dit betekent dat de risiconormen (zoals voor het PR) niet gelden voor deze categorieën objecten. Dus als (beperkt) kwetsbare objecten onderdeel uitmaken van een risicovolle inrichting worden zij niet beschermd via het BEVI. Voorbeelden van dergelijke objecten zijn bedrijfswoningen en bedrijfsrestaurants.

### (Beperkt) kwetsbare objecten met een functionele binding

Binnen de veiligheidscontour mogen geen (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig zijn of worden gebouwd of gevestigd, tenzij die objecten een functionele binding hebben met **QRA-plichtige inrichtingen** binnen de contour<sup>2</sup> of met het **gebied** waarvoor de contour wordt vastgesteld (zie artikel 14.4). Een douanekantoor is bijvoorbeeld functioneel gebonden aan een gebied. De reikwijdte van de term “functionele binding aan een gebied” bepaalt de mogelijkheden van een veiligheidscontour. In de Nota van Toelichting (pagina 76) staat dat het begrip functionele binding “**restrictief**” opgevat moet worden:

<sup>2</sup> QRA-plichtig zijn onder meer Brzo-bedrijven, spoorwegemplacementen, LPG-stations (>1500m<sup>3</sup>/jr), inrichtingen met >10 ton gevaarlijke stoffen per opslagplaats en ammoniakinstallaties (>400kg NH3), zie BEVI art. 2 lid 1, a t/m d en art 15.

Het begrip functionele binding moet in dat verband restrictief worden geïnterpreteerd. Het gaat hierbij om bedrijvigheid die uit hoofde van haar functie past bij het karakter van de desbetreffende inrichtingen of het desbetreffende gebied.

Uit een toelichting van het ministerie blijkt dat dit is opgenomen om te voorkómen dat bijvoorbeeld ook een kinderdagverblijf onder het begrip “functionele binding” zou kunnen vallen. De keuze voor wat wel en niet onder dit begrip valt, is de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag. Dit is dus volgens de directe Externe Veiligheid van het Ministerie van VROM ter beoordeling van het bevoegd gezag. Over de uitleg van het begrip “restrictief” kan de RvS echter van mening verschillen met het bevoegd gezag of het ministerie van VROM.

### Ook categoriale inrichtingen

Volgens artikel 14, vierde lid, moeten (beperkt) kwetsbare objecten en niet-BEVI bedrijven binnen de veiligheidscontour een functionele binding hebben met:

- óf niet-categoriale inrichtingen (d.w.z. een QRA-plichtige inrichting)
- óf met het gebied.

Dit zou de suggestie kunnen wekken dat zich binnen de veiligheidscontour geen categoriale bedrijven mogen bevinden, omdat alleen niet-BEVI bedrijven en niet-categoriale bedrijven genoemd worden. Dit is echter niet het geval. Categoriale bedrijven zijn per definitie niet “beperkt kwetsbaar” of “kwetsbaar” (zie artikel 1, lid 2) en ook geen “niet-BEVI bedrijf”. Dus mogen categoriale bedrijven zich bevinden binnen de veiligheidscontour, ook zonder functionele binding. Overigens kunnen categoriale bedrijven ook forse PR10<sup>6</sup> afstanden hebben (bijvoorbeeld CPR 15-2 met beschermingsniveau 2: 430 meter), waarmee wel rekening gehouden moet worden.

### Resumerend

Dit betekent dus dat zich binnen de contour mogen bevinden:

- BEVI-bedrijven (niet-categoriaal en categoriaal);
- kwetsbare objecten die behoren tot een risicovolle inrichting;
- beperkt kwetsbare objecten die behoren tot een risicovolle inrichting;
- kwetsbare objecten met een functionele binding met een risicovolle inrichting (QRA-plichtig) of het gebied (gedacht kan worden aan gezamenlijke instructielokalen, een kantoor voor het havenschap, een douanekantoor en een kantoor voor beveiliging van het industrieterrein);
- niet-BEVI-bedrijven met een functionele binding (gedacht kan worden aan een bedrijf dat een haven nodig heeft);
- overige beperkt kwetsbare objecten met een functionele binding.

Binnen de contour mogen zich niet bevinden:

- kwetsbare objecten zonder functionele binding;
- niet-BEVI bedrijven zonder functionele binding;
- overige beperkt kwetsbare objecten zonder functionele binding.



## BEDRIJVENTERREIN

BUITEN GEBIED VAN DE  
VEILIGHEIDSCONTOUR:

BEDRIJVEN,  
BEDRIJFSWONINGEN,  
BOUWMARKT,  
TUINCENTRUM,  
MEUBELBOULEVARD,  
KANTOREN,  
OPLEIDINGSCENTRA etc.  
(d.w.z. kwetsbare en beperkt  
kwetsbare objecten)

IN GEBIED BINNEN DE CONTOUR UIT-  
SLUITEND RISICOVOLLE INRICH-  
TINGEN (NIET-CATEGORIAAL EN  
CATEGORIAAL) TOEGESTAAN

minimaal omvattend de vergunde  $10^{-6}$   
contour

kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten  
slechts toegestaan indien ze een func-  
tionele binding hebben met de risicovolle  
inrichtingen (QRA-plichtig)  
of met het gebied binnen de contour

Schematische weergave indeling bedrijventerrein binnen/buiten veiligheidscontour





# Hoofdstuk 3

## Pilots

# 3 Pilots

Dit hoofdstuk beschrijft in vogelvlucht de pilots Oss, Moerdijk en Sloegebied.

## 3.1 Pilot Oss

In het kader van de herziening van de bestemmingsplannen voor het bestaande bedrijventerrein Moleneind, Landweer en Danenhoef is de vraag gesteld of een veiligheidscontour zoals bedoeld in artikel 14 van het BEVI mogelijk is en zo ja voordelen biedt.

### Uitgangssituatie en oplossingsrichting

Op het bedrijventerrein is sprake van sterk gemengde bedrijvigheid die historisch zo gegroeid is. Het betreft in totaal 255 bedrijven, waarvan één Brzo-bedrijf en vijf bedrijven die onder het BEVI vallen. Er ligt een relatief groot aantal bedrijfswoningen.

Gezocht is naar een veiligheidscontour, waarbij de (risicovolle) bedrijven worden gescheiden van de niet-bedrijven (woningen). De mogelijkheden bleken beperkt omdat verspreid over het gebied veel beperkt kwetsbare objecten zijn gelegen, die geen binding hebben met een risicovol bedrijf (QRA-plichtig) op het terrein of het gebied. Het gaat veelal om bedrijven die wel vanuit historisch oogpunt gebonden zijn aan een gebied, maar niet functioneel. Er zijn twee opties voor een veiligheidscontour beschouwd:

- Solo-veiligheidscontour rond de BEVI-inrichtingen, die niet groter zijn dan de huidige risicocontouren.
- Een veiligheidscontour, die betrekking heeft op twee risico-inrichtingen.

### Conclusie en vervolg

De meerwaarde van de hiervoor genoemde opties (een “solo” dan wel “duo-veiligheidscontour”) is zeer beperkt: vanwege de ligging van veel beperkt kwetsbare objecten op het gemengde bedrijventerrein (bedrijfswoningen), is de ruimte die met een risicocontour gereserveerd kan worden voor de uitbreiding van risicovolle activiteiten (zonder saneringsituaties te creëren) zeer gering. Daarom is besloten geen veiligheidscontour vast te stellen. Het onderwerp externe veiligheid is wel een bijzonder aandachtspunt bij het opstellen van een structuurvisie voor het gebied en de uitwerking daarvan in bestemmingsplannen.

#### Meer informatie verkrijgbaar bij:

Gemeente Oss (contactpersoon voor de herziening bestemmingsplan bedrijventerrein: Peter Huijs, tel. 0412-6295597, Email P.huijs@oss.nl en voor de structuurvisie: Jan Friesen, tel. 0412-629275).



## 3.2 Pilot Moerdijk

### Uitgangssituatie

Het industrieterrein Moerdijk is bruto 2.600 ha groot; 1.200 hectare is als industrie- en haven-terrein netto uitgeefbaar. Het haven- en industrieterrein is ingedeeld in zes deelparken: Seaport, EcoPark, IndustrialPark, TradePark, Distriboulevard en ServicePoint. Het industrieterrein is volgens het bestemmingsplan alleen bedoeld voor bedrijfsdoeleinden in de categorieën 3 tot en met 6 van het bestemmingsplan. In de pilot wordt onderzocht of het zinvol is om binnen het bestaande industrieterrein een veiligheidscontour vast te stellen.

In de pilot zijn de risicovolle bedrijven op het industrieterrein geïnventariseerd: 14 Brzo-bedrijven, 4 BEVI-bedrijven en 5 potentiële BEVI-bedrijven. Indien bekend, zijn de PR-contouren van  $10^{-6}$ /jaar en  $10^{-8}$ /jaar gedigitaliseerd. Bij het ontbreken van deze contouren of indien het vermoeden bestaat dat het BEVI in de toekomst op een bedrijf van toepassing zal zijn, zijn de percelen van deze bedrijven aangegeven.

### Varianten

In de pilot zijn in overleg met de gemeente en het Havenschap Moerdijk drie varianten beoordeeld.

#### Variant 1 Individuele veiligheidscontouren

Deze variant is gebaseerd op de individuele  $10^{-6}$  risicocontouren van bedrijven. Waar deze contouren dicht bij elkaar liggen, is er voor gekozen om de contouren te clusteren tot één grotere contour. De veiligheidscontouren volgen daarmee de bestaande  $10^{-6}$  risicocontouren. Een belangrijk nadeel van deze variant is dat de contour zeer beperkte ruimte biedt voor de uitbreiding van risicovolle activiteiten.



--- 10-6 --- VC ■ potentieel BEVI

### Variante 2 Een contour om het hele industrieterrein

Bij deze variant wordt om het hele industrieterrein Moerdijk een veiligheidscontour gelegd. Deze optie biedt veel ruimte voor de uitbreiding van risicovolle activiteiten. Daar staat tegenover dat veel locaties binnen de contour gesaneerd zouden moeten worden (bedrijven die geen functionele binding met het gebied of QRA-plichtige bedrijven hebben). Zowel de gemeente als het havenschap hebben aangegeven dat deze variant niet de voorkeur heeft. Deze variant wordt derhalve ook niet verder uitgewerkt.



--- 10-6 --- 10-8 --- VC ■ potentieel BEVI

### Variante 3 Een veiligheidscontour om een (groot) gedeelte van het industrieterrein

Als basis voor deze variant dienen de  $10^{-8}$  risicocontouren van bedrijven in de deelgebieden C5, C6 en C7 van het bestemmingsplan Industrieterrein Moerdijk (08-10-1993). Deze deelgebieden zijn bestemd voor bedrijfsdoeleinden van de zwaardere categorieën. Bij deze variant worden de risicovolle bedrijven geconcentreerd op één gedeelte van het industrieterrein. De variant biedt genoeg ruimte voor uitbreiding of nieuwvestiging van risicovolle bedrijven of bedrijven die een relatie hebben met een risicovol bedrijf (QRA-plichtig) of het gebied. Een aandachtspunt hierbij is wel dat bij binnen de veiligheidscontour meer bedrijven gevestigd zijn, waarvan het moeilijk is de functionele binding met het gebied of risicovolle bedrijven aan te geven.



--- 10-6    --- 10-8    --- VC    ■ potentieel BEVI

### Nader te onderzoeken

In het kader van de herziening van het bestemmingsplan voor (onder andere) het industrieterrein welke in 2007 gerealiseerd moet worden, is bij de provincie Noord-Brabant een voorstel neergelegd voor een vervolgproject. In dit project zal als voorloper op de herziening een masterplan/ startdocument moeten worden opgesteld. Een onderdeel van dit masterplan is externe veiligheid.

Het project moet onderzoeken wat de uitkomst is van onder andere de volgende vragen:

- Wat zijn de consequenties voor bestaande bedrijven?
- Wat zijn de consequenties voor nieuw te vestigen bedrijven?
- Hoe pas je cumulatie bij het PR en GR toe?
- Hoe betrek je de (eigen) werknemers bij het GR?
- Hoe betrek je de regionale brandweer bij vaststellen veiligheidscontour?
- Hoe betrek je de regionale brandweer bij toetsing bij toekomstige bedrijven?

De uitkomst van het project moet leiden tot:

- vestigingsbeleid voor nieuwe bedrijven
- beleid voor bestaande bedrijven
- een veiligheidscontour
- een masterplan / startnotitie
- een aangepast bestemmingsplan.

#### Meer informatie verkrijgbaar bij:

Gemeente Moerdijk (contactpersoon: Denise Verhaak, tel. 0168-373552.  
Email [denise.verhaak@moerdijk.nl](mailto:denise.verhaak@moerdijk.nl)).

## 3.3 Pilot Sloegebied

### Proces

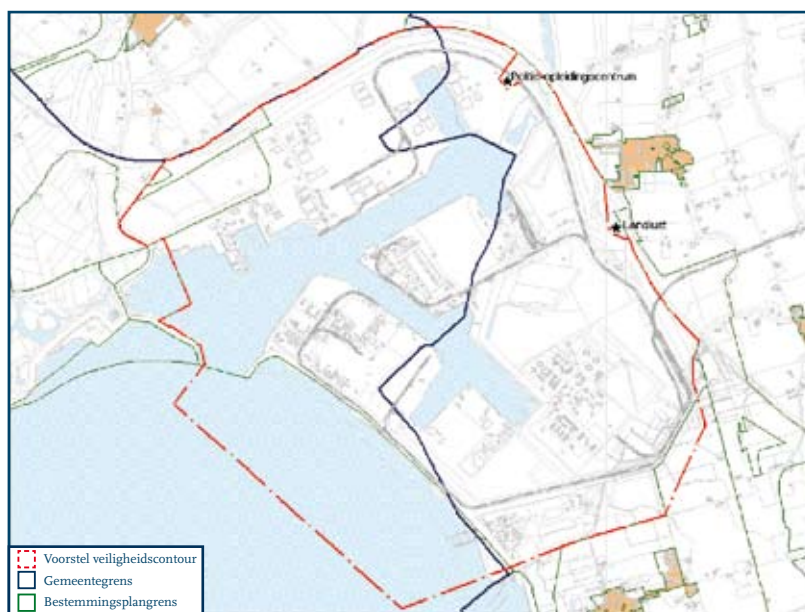
Het pilotproject is uitgevoerd door een projectgroep met vertegenwoordigers van de Provincie Zeeland, de gemeenten Borsele en Vlissingen, de regionale brandweer, Zeeland Seaports en Syn-cera De Straat (projectleiding). Er zijn interviews gehouden met verschillende afdelingen van de betrokken overheidsinstanties, met de Brabants Zeeuwse Werkgeversvereniging (BZW), de Industriegroep Midden-Zeeland (IMZ), Zeeland Seaports en een aantal bedrijven met een grote bijdrage aan de veiligheidscontour (Vopak, Total, Arkema en Thermphos). In een workshop met alle betrokken partijen op 25 oktober 2005 zijn de randvoorwaarden voor de veiligheidscontour aangescherpt en zijn diverse opties voor de ligging van de veiligheidscontour in kaart gebracht.

### Uitgangssituatie

Het Sloegebied (ca. 2.200 ha) is een zeehaven-industrieterrein dat als een van de weinige plekken in Zeeland bij uitstek geschikt voor de vestiging van (zwaar) milieubelastende bedrijvigheid. In het Sloegebied is nog 230 ha. uitgeefbaar terrein aanwezig.

### Voorstel veiligheidscontour

Het voorstel betreft een compromis tussen enerzijds de bedrijven, die zoveel mogelijk ruimte willen reserveren voor de uitbreiding van risicovolle activiteiten, en anderzijds de gemeenten die gereserveerd staan tegenover een ruime contour, gezien de belangen van omwonenden en de mogelijkheden voor planontwikkeling in de omgeving van het Sloegebied. Het eindresultaat is een contour, die maximale ruimte biedt voor de uitbreiding van risicovolle activiteiten, waarbij bestaande en geplande (beperkt) kwetsbare objecten (zoals Landlust, politie-opleidingscentrum, woningen in de omgeving) zijn uitgesloten. Deze contour past binnen het provinciale beleid dat erop gericht is zoveel mogelijk ruimte “risicovrij” te houden, door risicovolle activiteiten zoveel mogelijk te concentreren in het Sloegebied en de Kanaalzone.





## Randvoorwaarden

Voorwaarden die nog aandacht behoeven voordat een definitieve veiligheidscontour kan worden vastgesteld zijn de volgende:

- De contour mag niet leiden tot saneringssituaties. Dit betekent dat binnen de veiligheidscontour alleen risicovolle bedrijven gevestigd mogen zijn of bedrijven met een functionele binding met het gebied of een QRA-plichtig bedrijf. Dit vereist een ruime interpretatie van het begrip “functionele binding” in het BEVI. VROM heeft reeds (mondeling) aangegeven dat dit mogelijk is; nadere uitwerking en vastlegging is nog nodig.
- Er moet een acceptabel risiconiveau voor werknemers worden gedefinieerd. Dit niveau moet inzichtelijk worden gemaakt en worden beheerd. Hiervoor is een voorzet gedaan in de vorm van spelregels. De spelregels hebben betrekking op het maximaal toelaatbare risiconiveau en de rolverdeling bij het beheer van het risiconiveau.

Of er nu wel of geen veiligheidscontour komt, een punt dat sowieso aandacht behoeft is de afstemming van de risicosituatie op de mogelijkheden voor rampenbestrijding. Dit is een onderwerp dat buiten het project Veiligheidscontour Sloegebied moet worden uitgewerkt, in het kader van het algemene beleid om risico's te concentreren in het Sloegebied (zoals vastgelegd in het Integraal omgevingsplan van de provincie Zeeland).

## Vervolg

Om te komen tot een vastgestelde veiligheidscontour voor het Sloegebied is als aanbeveling geformuleerd om de volgende stappen te doorlopen:

1. Randvoorwaarden scheppen (zie hiervoor). Dit vereist dat de huidige risicosituatie nader in kaart wordt gebracht (plaatsgebonden risico, groepsrisico, zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect, incl. cumulatie en dominoeffecten)
2. Concept-veiligheidscontour bespreken met betrokken partijen (waaronder partijen, die tot dusver nog niet zijn betrokken, zoals de Arbeidsinspectie en het midden- en kleinbedrijf aanwezig op Sloe).
3. Definitieve veiligheidscontour opstellen en besluitvorming.

In het Meerjarenprogramma Externe Veiligheid 2006-2010 van de provincie Zeeland is een projectvoorstel met betrekking op het Sloegebied opgenomen (voor het jaar 2006).

### **Meer informatie verkrijgbaar bij:**

Provincie Zeeland (contactpersoon: Ries Zweistra, tel. 0118-631977,  
Email [aa.zweistra@zeeland.nl](mailto:aa.zweistra@zeeland.nl))





# **Hoofdstuk 4**

## **Praktijkervaringen**

# 4 Praktijkervaringen

Dit hoofdstuk beschrijft de bevindingen van de pilots voor wat betreft:

- het toepassingsgebied (§4.1)
- de wijze waarop de contour kan worden vastgelegd in een besluit (§4.2)
- het proces om te komen tot een besluit (§4.3)
- de randvoorwaarden (§4.4)
- de voor- en nadelen (§4.5).

## 4.1 Toepassingsgebied

In deze paragraaf wordt ingegaan op de toepassingsmogelijkheden van een veiligheidscontour voor:

- bestaande en nieuwe bedrijventerreinen
- gemengde bedrijventerreinen en industriegebieden
- individuele bedrijven danwel een gebied met meer bedrijven.

### Bestaand vs. nieuw bedrijventerrein

Het ligt voor de hand dat een veiligheidscontour een bruikbaar instrument is om bij de inrichting van een nieuw bedrijventerrein ruimte te reserveren voor risicovolle activiteiten. Het overgrote deel (genoemd is 98%) van de situaties zal echter bestaande situaties betreffen, dat wil zeggen dat je start met een al ingevuld gebied. Hier waren de pilots op gericht.

Uit de pilots blijkt dat de veiligheidscontour voor bestaande terreinen beperkingen oplevert. De pilots hebben de volgende bevindingen opgeleverd:

- a. Voor een **gemengd bedrijventerrein** (zoals de pilot Oss), met een mix van risicovolle bedrijven, niet-risicovolle bedrijven en andere (beperkt) kwetsbare objecten (zoals bedrijfswoningen) is alleen een contour rondom één individueel bedrijf of enkele bedrijven een optie.
- b. Voor een **industrieterrein** (zoals de pilots Moerdijk en Sloegebied) kan een veiligheidscontour een meerwaarde bieden, mits het begrip “functionele binding” uit het BEVI ruim kan worden geïnterpreteerd.

### Ad a) Toepassing op gemengd bedrijventerrein

Veel bestaande bedrijventerreinen vormen een mix van risicovolle bedrijven, niet-risicovolle bedrijven (dus beperkte kwetsbare objecten) en andere beperkt kwetsbare (bijv. bouwmarkt) of kwetsbare objecten (bijv. groter katoorgebouw, meubelboulevard). Immers in de planning en de uitgifte van deze terreinen in de afgelopen decennia is het aspect externe veiligheid in het algemeen niet sturend aanwezig geweest. In deze mix is vaak niet of nauwelijks sprake van enige functionele binding tussen de bedrijven (onderling) en de andere aanwezige objecten.

Deze mix kan betekenen dat de veiligheidscontour niet groter kan zijn dan de individuele terreinen van de BEVI-inrichtingen, tenzij sanering plaats vindt. De beoogde uitwaartse zonering wordt dan vanwege de beperkingen in de omgeving een inwaartse zonering. Kortom: Artikel 14 gaat uit van een uitwaartse zonering, maar de praktijk van mix van objecten en de strenge criteria van wat binnen een gezoneerd gebied is toegestaan, dwingen tot een inwaartse zonering. Overigens kan ook een contour rondom een individueel bedrijf zinvol zijn in verband met het verdelen van de risicoruimte tussen bedrijf en gemeenschap.

#### Ad b) Toepassing op industriegebied: aanpassing begrip functionele binding

In de (haven)industriegebieden Moerdijk en Sloegebied wordt een veiligheidscontour vooralsnog als een bruikbaar instrument gezien om risicovolle activiteiten op een deel van een terrein te concentreren. Voorwaarde voor een zinvolle toepassing is dat de volgende bedrijfs categorieën gevestigd mogen zijn binnen een veiligheidscontour:

- Bedrijven die een **functionele binding hebben met het gebied**:
  - bedrijven die havengebonden activiteiten uitvoeren, zoals op- en overslagactiviteiten, scheepswerven en een douanekantoor;
  - bedrijven die grondstoffen over het water krijgen aangevoerd, zoals een houtdrogerij en een graanhandel;
  - de bedrijven die zwaar milieubelastend zijn en derhalve niet of nauwelijks elders gevestigd kunnen worden (dit betreft in het Sloegebied met name afvalverwerkers van huishoudelijk afval en in Moerdijk bijv. de grondbank).
- Niet-BEVI- bedrijven met een **binding met een QRA-plichtig bedrijf**:
  - bedrijven die diensten voor QRA-plichtige bedrijven uitvoeren: zoals technische inspectiebureaus, een afvalwaterzuiveringsinstallatie en energievoorziening.
- Bedrijven die **diensten voor gebiedsgebonden bedrijven** uitvoeren;
- Bedrijven (bijv. chauffeursrestaurants, een zeemanshuis met dagactiviteiten) die uitsluitend of in hoofdzaak zijn **bestemd voor de werknemers** uit het gebied.

## 4.2 Vastlegging in besluit

Een veiligheidscontour moet worden vastgelegd, zodat deze zijn doorwerking heeft in besluiten op grond van de Wet milieubeheer en in ruimtelijke besluiten op grond van de Wet op de ruimtelijke ordening.

De contour wordt vastgelegd in een besluit (zie voor de voorbereidingsprocedure §4.3). Op grond van art. 10 van het BEVI heeft dit besluit een directe doorwerking bij:

- het verlenen van milieuvergunningen en moet hierbij zorg worden gedragen dat de veiligheidscontour niet wordt overschreden.
- bestemmingsplanprocedures en
- bij het verlenen van bouwvergunningen en/of vrijstellingen voor wat betreft de bouw of vestiging van (beperkt) kwetsbare objecten zonder functionele binding.

**Artikel 10, lid 2.** Indien toepassing is gegeven aan artikel 14:

- a. **draagthet bevoegd gezag**, bedoeld in artikel 4, eerste en derde lid, in afwijking van het eerste lid, **ervoor zorg dat bij de vaststelling van een besluit als bedoeld in artikel 4, eerste en derde lid [de beslissing op een aanvraag om een vergunning], op de vastgestelde veiligheidscontour aan de desbetreffende grenswaarde wordt voldaan**, en
- b. draagt het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 5 [een besluit als bedoeld in de artikelen 10, 11, eerste en tweede lid, 15, eerste lid, 17, eerste lid, 19, eerste, tweede en derde lid, 28, 37, 39b en 40, eerste lid, van de **Wet op de Ruimtelijke Ordening** en van een besluit tot het verlenen van vrijstelling als bedoeld in artikel 11 van de **Woningwet**], eerste en tweede lid, ervoor zorg dat bij de vaststelling van een besluit als bedoeld in artikel 5, eerste en tweede lid, de bouw of vestiging van kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten binnen de veiligheidscontour niet is toegelaten, tenzij die objecten een functionele binding hebben met de inrichtingen, bedoeld in artikel 15, eerste lid, onderdelen a tot en met d, of met het gebied waarvoor de veiligheidscontour is vastgesteld.

Voor situaties waarvoor geen milieu- of bouwvergunning nodig is (bijv. bij de vestiging van een AmvB-bedrijf in een bestaande loods), is het nodig aanvullende bepalingen in het bestemmingsplan vast te leggen, zodat de vestiging van niet-risicovolle bedrijven zonder functionele binding kan worden tegengehouden. In de pilot Sloegebied zijn mogelijkheden verkend waarmee voorkomen kan worden dat alle bestemmingsplannen moeten worden aangepast als de veiligheidscontour wijzigt (bijvoorbeeld door het opnemen van een dynamische verwijzing in het bestemmingsplan naar het besluit, waarin de veiligheidscontour is vastgelegd). Vooralsnog lijkt het erop dat het opnemen van de veiligheidscontour in de plankaart met bijbehorend voorschrift (net als bij geluid) met het oog op de rechtszekerheid toch nodig is.

## 4.3 Proces

Om te komen tot een geïmplementeerde veiligheidscontour die rekenen op draagvlak bij betrokken partijen is in de pilots in grote lijnen de volgende fasering beschreven:

- Inventarisatie uitgangssituatie
- Ontwikkeling contour
- Besluitvorming
- Verankering veiligheidscontour in ruimtelijk beleid en bestemmingsplannen.

Welke partijen en de wijze waarop deze partijen (provincie, gemeenten, beheerder, bedrijven, brandweer) betrokken zijn, verschilt per pilot. In het Sloegebied is ervoor gekozen de (risicovolle) bedrijven vanaf het begin bij het proces te betrekken. Dit heeft als voordeel dat snel inzicht ontstaat in de ideeën en wensen van de bedrijven en de mogelijke bandbreedte van een veiligheidscontour, zonder dat de inventarisatie van de uitgangssituatie in detail is uitgevoerd. Nadeel is dat in het beginstadium (zeker bij een pilot) de consequenties van een veiligheidscontour nog zeer onduidelijk zijn, waardoor het creëren van draagvlak voor een contour in dit stadium lastig is (en

mogelijk juist averechts werkt). Om dit nadeel te ondervangen heeft Moerdijk ervoor gekozen de bedrijven pas later in het planproces te betrekken. In de pilot van het Sloegebied is geconcludeerd dat de voorkeur toch uitgaat naar het betrekken van bedrijven vanaf het begin van het planproces.

### **Inventarisatie uitgangssituatie**

In de pilots is in verhouding de meeste tijd gestoken in het in kaart brengen van de uitgangssituatie. Hierbij hing het om:

- de (risicovolle) bedrijven met de bijbehorende risicocontouren in de huidige situatie;
- de (beperkt) kwetsbare bestemmingen in de huidige situatie
- toekomstige ontwikkelingen (zoals uitbreidingsplannen van bedrijven en woningbouwprojecten in de omgeving)
- (gebiedsgerichte) doelen/beleid
- ideeën en wensen bij betrokken partijen (provincie, gemeenten, beheerder, bedrijven, brandweer).

### **Ontwikkeling contour**

In de ontwikkelfase worden in samenspraak met de betrokken partijen verschillende mogelijkheden voor een veiligheidscontour onderzocht. In de pilots zijn mogelijkheden voor verschillende varianten verkend, variërend van een contour rondom een individueel bedrijf tot een zeer ruime contour rondom een bedrijventerrein.

Mogelijke stappen in deze fase zijn:

- het uitwerken van varianten
- selectie van een variant in overleg met betrokken partijen
- het detailleren van de gekozen variant.

Hierbij gaat het erom te komen tot een contour waarbij de voordelen van een veiligheidscontour maximaal worden benut en de nadelen worden geminimaliseerd.

In dit stadium is het inwinnen van advies bij de regionale en/of gemeentelijke brandweer een voorwaarde. Voor de brandweer is onder meer van belang: cumulatie van risico's in het gebied en onderlinge effecten (zie §4.4. en ook hoofdstuk 14 van de Handreiking Groepsrisico, VROM, 2005).

### **Besluitvorming**

Voor wat betreft het formele besluitvormingstraject is de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing. Dat wil zeggen de uitgebreide openbare voorbereidingsprocedure zoals ook gevolgd moet worden voor besluiten tot wijziging of intrekking van een vergunning en andere ambtshalve besluiten.

De veiligheidscontour moet door het bevoegd gezag Wm in overeenstemming met het bevoegd gezag RO vastgesteld worden. Uit de toelichting van VROM blijkt dat het gaat om een gezamenlijke voorbereiding, waarbij het bevoegd gezag Wm de contour vastlegt. Wel is instemming van het bevoegd gezag RO nodig (indien dit een andere instantie is).



Bij een nieuw in te richten gebied is er strikt gezien nog geen bevoegd gezag. De vraag is of - juridisch gezien - het toekomstig bevoegd gezag de contour kan vastleggen. Deze vraag is zeker aan de orde als nog niet bekend is of zich in het gebied provinciale inrichtingen zullen vestigen. Theoretisch kan ook het ministerie van VROM bevoegd gezag zijn.

### Verankering veiligheidscontour in beleid en bestemmingsplannen

Om ervoor te zorgen dat de veiligheidscontour ook wordt geëffectueerd is het noodzakelijk dat de veiligheidscontour (en de daarbij horende spelregels, zie §4.4) wordt verankerd in ruimtelijk beleid, economisch beleid (vestigingsbeleid bedrijven) en bestemmingsplannen. De wijze waarop een veiligheidscontour mogelijk in een bestemmingsplan kan worden opgenomen is reeds beschreven in §4.2.

## 4.4 Randvoorwaarden

Uit de pilots is naar voren gekomen dat een veiligheidscontour alleen kan rekenen op voldoende bestuurlijk draagvlak als de voordelen opwegen tegen de nadelen (zie §4.4) én voldaan is aan de volgende randvoorwaarden:

- De uitbreiding van risicovolle activiteiten moet ook mogelijk zijn **vanuit andere beleidsvelden** gezien. Het heeft geen meerwaarde om een veiligheidscontour vast te stellen als de uitbreidingsmogelijkheden van bedrijven vanuit andere beleidsvelden, zoals geluid, juist zijn beperkt.
- Er moet een **acceptabel risiconiveau** voor de werknemers worden gedefinieerd. Dit niveau moet inzichtelijk worden gemaakt en worden beheerd.
- De (toekomstige) risicosituatie moet zijn afgestemd op de **mogelijkheden voor rampenbestrijding**. Dit is overigens een randvoorwaarde voor het algemene beleid om risico's in een bepaald gebied te concentreren (hieraan moet ook worden voldaan als geen veiligheidscontour wordt vastgesteld).

### Acceptabel risiconiveau: “spelregels”

Om de een contour te beheren en het risiconiveau binnen de contour te beheersen, is het nodig spelregels af te spreken. Het betreft spelregels voor:

1. het beoordelen van het **risiconiveau** (wat is acceptabel?)
2. de rolverdeling in het **beheer** van het risiconiveau (wie doet wat?).

Welk **risiconiveau** acceptabel is verschilt per situatie en vraagt om een zorgvuldige, integrale afweging, waarbij ook rekening wordt gehouden met ruimtelijke en sociaal-economische belangen. Voor wat betreft het aspect veiligheid moeten hiervoor uitgangspunten (spelregels) worden afgesproken, bijvoorbeeld ten aanzien van hoe wordt omgegaan met de beoordeling van het (cumulatieve) plaatsgebonden risico, groepsrisico en de aspecten zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect.

Een voorbeeld van een spelregel in de pilot Sloegebied is het voorstel om binnen de PR10<sup>-5</sup> contour geen activiteiten toe te laten waarbij een groot aantal werknemers zijn betrokken. In de pilots

Moerdijk en Sloegebied is onderzocht hoe kan worden omgegaan met de cumulatie van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico (zie bijlage 3).

In de pilot Sloegebied zijn de volgende randvoorwaarden geformuleerd voor het **beheer** van de veiligheidscontour:

- De benodigde administratieve inspanning voor bedrijven moet vooraf duidelijk zijn en tot een minimum worden beperkt (aansluiten bij reguliere onderzoeks- en rapportageverplichtingen in het kader van vergunningverlening).
- De veiligheidscontour mag niet leiden tot een vertraging van Wm- en WRO-procedures.
- De rol- en taakverdeling bij het beheer moet duidelijk worden vastgelegd. Een optie is om aan te sluiten bij het beheer van de geluidszone.
- De veiligheidscontour moet beheersbaar en handhaafbaar zijn. Dit betekent dat alle actuele informatie op één plek moet worden beheerd, dat bedrijven bij iedere relevante wijziging of bij vestiging informatie moeten aanleveren, en dat duidelijkheid moet bestaan over instrumenten om de contour te handhaven: bijvoorbeeld het treffen van maatregelen, het (gedeeltelijk) weigeren van vergunningen etc.
- Voor het beheer wordt een eenvoudige rekenmethode afgesproken, die kan worden uitgevoerd met reeds beschikbare informatiesystemen (bij de provincie, zie ook bijlage 3).

## Mogelijkheden voor rampenbestrijding

De (toekomstige) risicosituatie moet zijn afgestemd op de mogelijkheden voor rampenbestrijding. Een goede zelfredzaamheid van de werknemers, preventie en beheersbaarheid van een ramp of een zwaar ongeval, moeten zijn geborgd. Dit is een randvoorwaarde die geldt voor het algemene beleid om risico's in een gebied te concentreren. Omdat de veiligheidscontour de mogelijkheid biedt om risicovolle activiteiten dicht bij elkaar te plaatsen, verdient het onderwerp rampenbestrijding extra aandacht. Dit betekent dat bij het ontwikkelen van spelregels voor het beoordelen van welk risiconiveau acceptabel is, en hoe dat niveau beheerd wordt, aandacht wordt besteed aan de aspecten zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect.

## Spelregels voor zelfredzaamheid en beheersbaarheid

In de pilot Sloegebied is als algemeen uitgangspunt beschreven dat, omdat het algemene beleid is om risico's te concentreren en dus een hoger risiconiveau te accepteren, hoge eisen worden gesteld aan zelfredzaamheid en beheersbaarheid. Spelregels hiervoor moeten in overleg met de brandweer worden opgesteld. Voorbeelden van maatregelen zijn de volgende:

- Afstanden houden waarbij rekening gehouden wordt met onder meer stralingscontouren, weerstand tegen brandoverslag en dominoeffecten;
- De aanwezigheid van werknemers beperken (bewakingscamera's);
- Detectiesystemen, een centraal aanwezigheids- en absentiesysteem;
- Bereikbaarheid van meer kanten, (bluswater)voorzieningen;
- (Meer) aanwijzingen van een bedrijfsbrandweer;
- Parkmanagement, waarbij de bedrijfshulpverlening en (bedrijfs) brandweren samen werken;
- Voorlichting, training en risicocommunicatie.

Om te kunnen beoordelen welke maatregelen nodig zijn is inzicht nodig in het effectgebied (zie ook bijlage 3). Een gebiedgebonden groepsrisico is door Regionale brandweer Midden- en West-Brabant in de projectgroep als instrument genoemd om tot afspraken te komen met betrekking tot een minimale veiligheidsgarantie (zie bijlage 3).

## 4.5 Voor- en nadelen

### Veiligheid

Vanuit veiligheid zijn de volgende voordelen aan te geven:

- De veiligheidscontour verdeelt de ruimte tussen bedrijven en gemeenschap. Het principe “wie het eerst komt, die het eerst maalt” is niet meer van toepassing. De veiligheidscontour maakt zowel voor bedrijven als voor RO-en milieumedewerkers duidelijk wat de uitbreidingsmogelijkheden zijn (zonder dat onveilige dan wel saneringssituaties ontstaan). De veiligheidscontour biedt daarmee bescherming voor aangrenzende kwetsbare objecten.
- De veiligheidscontour maakt het mogelijk om risicobronnen te concentreren, om daarmee zoveel mogelijk ruimte “risicovrij” te houden.
- Bij het opstellen en beheren van de veiligheidscontour kan rekening worden gehouden met cumulatie en domino-effecten (hoewel dit het vaststellen van de contour wel weer moeilijker maakt).

Nadelen:

- Het risiconiveau binnen de veiligheidscontour kan toenemen (waardoor extra maatregelen nodig zijn om de werknemers in voldoende mate te beschermen).
- Buisleidingen e.a. transport worden in principe niet meegerekend, terwijl bijvoorbeeld spoorlijnen voor goederenvervoer en buisleidingen onlosmakelijk met industrieterreinen verbonden zijn.

### Economische ontwikkeling

Voordelen zijn de volgende:

- Met de veiligheidscontour wordt (extra) ruimte gereserveerd voor de vestiging en uitbreiding van (risicovolle) activiteiten.
- De veiligheidscontour schept duidelijkheid over de mogelijke uitbreidingen en biedt daarmee zekerheid voor de toekomst.
- Binnen de contour zijn activiteiten toegestaan boven de grenswaarden dan wel richtwaarden voor het plaatsgebonden risico, dit betekent het volgende:
  - Binnen de risicocontouren zijn er meer mogelijkheden voor de uitbreiding van risicovolle activiteiten of niet-BEVI-bedrijven met een functionele binding.
  - Het toetsen of bepaalde activiteiten mogelijk zijn wordt eenvoudiger.

Dit is een voordeel van een veiligheidscontour ten opzichte van de gewenste situatie alleen beschrijvend vastleggen in bestemmingsplan.

- Met een veiligheidscontour kan ruimte bespaard worden bij de uitgifte van bedrijfsperven,

- omdat de vestiging van bedrijfsgebouwen binnen de PR10<sup>-6</sup> contour weer een optie is.
- De concentratie van risicovolle bedrijven maakt een kostenreductie voor veiligheidsmaatregelen mogelijk (bijvoorbeeld door de aanschaf van gezamenlijke blusvoorzieningen)<sup>3</sup>.

Nadelen:

- Uitbreidingen met niet-risicovolle inrichtingen (niet-BEVI-bedrijven) of bedrijven die geen functionele binding hebben met een risicovol bedrijf (QRA-plichtig) of het gebied is niet toegestaan; dit beperkt de gebruiksmogelijkheden van het gebied.
- Als gereserveerde ruimte voor risicovolle inrichtingen niet benut wordt, is dat een dure ruimte-reservering. Bij de ontwikkeling en beheer van bedrijventerrein wordt gestreefd naar intensief ruimtegebruik. Als delen van een bedrijventerrein voor één bedrijvenssegment worden bestemd, waarvan de concrete behoefte niet goed voorspelbaar is, kan dat ertoe leiden dat terreinen lang onbenut blijven.
- Planschade kan met name bij bestemmingsplanprocedures ontstaan als concrete en voorzienbare ontwikkelingen niet meer mogelijk zijn als gevolg van het vaststellen van de contour. Bij de pilots is overigens vooralsnog geen planschade geconstateerd.
- Er moet een organisatie worden opgezet voor handhaving en beheer van de veiligheidscontour.
- De veiligheidscontour maakt alleen de toetsing aan de normen voor plaatsgebonden risico gemakkelijker; de verantwoordingsplicht voor groepsrisico blijft bestaan, én wordt complexer omdat het aantal mogelijke ongevalsscenario's toeneemt.

## Ruimtelijke ontwikkeling

Voordeel:

- De veiligheidscontour verschaft RO-medewerkers duidelijkheid tot hoever (woning)bouwplannen – vanuit het oogpunt van veiligheid – geoorloofd zijn.
- De veiligheidscontour verdeelt de ruimte tussen bedrijven en gemeenschap. Het principe “wie het eerst komt, die het eerst maalt” is niet meer van toepassing. De veiligheidscontour maakt zowel voor bedrijven als voor RO-en milieumedewerkers duidelijk wat de uitbreidingsmogelijkheden zijn (zonder dat onveilige dan wel saneringssituaties ontstaan).


Nadeel:

- Bestemmingsplannen moeten worden aangepast. Dit geeft een administratieve last.

---

<sup>3</sup> Indien voor bedrijven een aanwijzing van kracht is conform art 13 brandweerwet, kan het niet zo zijn dat buurbedrijven de bedrijfsbrandweer kunnen claimen. Een optie is om te onderzoeken of de bestaande bedrijfsbrandweren op kunnen gaan in een overheidsbrandweer. De gezamenlijke aanschaf van bijvoorbeeld bluswaterriolen en speciale blusleidingen is wel mogelijk. De wijze van financiering is een aandachtspunt.





# **Hoofdstuk 5**

## **Conclusies en aanbevelingen**

# 5 Conclusies en aanbevelingen

## 5.1 Conclusies

### Toepassingsgebied

Uit de pilots blijkt dat voor wat betreft bestaande bedrijventerreinen een veiligheidscontour met name meerwaarde kan bieden voor industrieterreinen, die in ruimtelijk beleid zijn aangewezen voor de uitbreiding van risicovolle activiteiten.

Voor gemengde bedrijventerreinen, met verspreid liggende beperkt kwetsbare objecten (zoals bedrijfswoningen), is de meerwaarde van een veiligheidscontour beperkt.

Voor een nieuw bedrijventerrein is een veiligheidscontour een bruikbaar instrument om ruimte te verdelen.

### Vastlegging in besluit

Een vastgestelde veiligheidscontour heeft een directe doorwerking bij het verlenen van milieuvergunningen, bestemmingsplan-procedures en bij het verlenen van bouwvergunningen. Daarnaast is het nodig - voor situaties waarvoor geen milieu- of bouwvergunning nodig is (bijv. bij vestiging van AmvB-bedrijf in bestaande loods) - aanvullende bepalingen vast te leggen in een bestemmingsplan.

### Randvoorwaarden

Een veiligheidscontour kan alleen rekenen op voldoende bestuurlijk draagvlak als de voordelen opwegen tegen de nadelen en voldaan is aan de volgende randvoorwaarden:

- Uitbreiding van risicovolle activiteiten moet ook mogelijk zijn vanuit andere beleidsvelden (zoals geluid).
- Er moet een acceptabel risiconiveau voor de werknemers worden gedefinieerd.
- De (toekomstige) risicosituatie moet zijn afgestemd op de mogelijkheden voor rampenbestrijding. Dit is overigens een randvoorwaarde voor het algemene beleid om risico's in een bepaald gebied te concentreren (hieraan moet ook worden voldaan als er geen veiligheidscontour wordt vastgesteld).

### Voor- en nadelen

Belangrijke voordelen van een risicocontour zijn de volgende:

- De veiligheidscontour zorgt voor een heldere ruimteverdeling tussen een gebied bestemd voor risicovolle activiteiten en een gebied bestemd voor (beperkt) kwetsbaar bestemmingen (zoals woningen).
- Met de veiligheidscontour wordt ruimte gereserveerd voor de vestiging en uitbreiding van risicovolle activiteiten.
- De veiligheidscontour maakt het mogelijk om risicobronnen verder te concentreren, om daarmee zoveel mogelijk ruimte "risicovrij" te houden.



- Binnen de contour wordt niet getoetst aan de grenswaarden dan wel richtwaarden voor het plaatsgebonden risico, dit betekent dat:
  - er binnen de veiligheidscontour meer bebouwingsmogelijkheden zijn
  - het toetsen of bepaalde (bouw)activiteiten mogelijk zijn eenvoudiger is.

Daar tegenover staan de volgende nadelen:

- Uitbreidingen met niet-risicovolle inrichtingen (niet-BEVI-bedrijven) of bedrijven die geen functionele binding hebben met een QRA-plichtig bedrijf of het gebied is niet toegestaan; dit beperkt de gebruiksmogelijkheden van het gebied.
- Het risiconiveau binnen de veiligheidscontour kan toenemen (waardoor extra maatregelen nodig zijn om de werknemers in voldoende mate te beschermen).
- Er moet een beheersorganisatie wordt opgezet en het bestemmingsplan (of in meer bestemmingsplannen) moet worden aangepast, hetgeen een administratieve last inhoudt.

## 5.2 Aanbevelingen

### 1. Aanpassing BEVI (VROM)

Uit de pilots blijkt dat een veiligheidscontour alleen een zinvol instrument is als de definitie van “functionele binding” in het BEVI ruim kan worden geïnterpreteerd.

In §4.1 is aangegeven welke bedrijven onder de definitie zouden moeten kunnen vallen. In samengevatte bewoordingen gaat het bij een havenindustriegebied om:

- Bedrijven die een functionele binding hebben met het gebied:
  - bedrijven die havengebonden activiteiten uitvoeren (op- en overslagactiviteiten)
  - bedrijven die grondstoffen over het water krijgen aangevoerd
  - bedrijven die zwaar milieubelastend zijn en derhalve niet of nauwelijks elders gevestigd kunnen worden
- Niet-BEVI- bedrijven met een functionele binding met een QRA-plichtig bedrijf:
  - bedrijven die diensten voor QRA-plichtige bedrijven uitvoeren (bijv. energievoorziening).
- Bedrijven die diensten voor gebiedsgebonden bedrijven uitvoeren;
- Bedrijven die bestemd voor de werknemers uit het gebied (bijv. restaurant).

Voor niet-havenindustriegebieden is dit niet uitgezocht, maar ook hiervoor zal dit van belang zijn en zal voor een groot deel hetzelfde gelden.

Het verdient aanbeveling de interpretatie van het begrip functionele binding in het BEVI te verruimen, en in de Nota van Toelichting te verduidelijken. Daarbij moet ook rekening gehouden worden met het de toepassing van een veiligheidscontour in (niet haven-) industriegebieden. Het verdient aanbeveling dat het ministerie in een circulaire of brief uitleg geeft over de (aangepaste) interpretatie van het begrip functionele binding, zeker omdat nu in de Nota van Toelichting staat dat dit begrip restrictief moet worden geïnterpreteerd.

Verder moet het BEVI meer duidelijkheid geven over:

- Hoe om te gaan met het groepsrisico (zie ook aanbeveling 3).
- Wie het bevoegd gezag is voor het vaststellen van een veiligheidscontour (bij bestaande dan wel nieuwe bedrijventerreinen).

## **2. Onderzoek doorwerking veiligheidscontour (VROM)**

Een besluit op grond van het BEVI heeft een directe doorwerking bij het verlenen van milieu- en bouwvergunningen. Voor de situaties waarbij geen milieu- of bouwvergunning nodig is (bijvoorbeeld bij de vestiging van een AmvB-bedrijf in een bestaande loods), moeten regels worden vastgelegd in een bestemmingsplan. Dit betekent dat veel extra's moet worden geregeld via het bestemmingsplan, voor situaties die op industrieterreinen relatief weinig voorkomen. Dit probleem is ook aan de orde bij andere milieuthema's, zoals geluid. In het kader van de modernisering van de 8.40 AMvB's worden door het ministerie van VROM reeds oplossingsrichtingen onderzocht. Het verdient aanbeveling in dit kader ook de doorwerking van een besluit op grond van het BEVI mee te nemen; en daarbij ook aandacht te besteden aan wat (voor dan wel na de modernisering van de AmvB's) nodig is om aanvullend te regelen in het bestemmingsplan.

## **3. Ontwikkeling gebiedsgericht instrumenten (VROM/provincies/gemeenten)**

Eén van de conclusies van de pilots is dat een veiligheidscontour alleen kan rekenen op voldoende bestuurlijk draagvlak als er een acceptabel risiconiveau voor de werknemers binnen de veiligheidscontour wordt gedefinieerd. Hierbij zijn de volgende vragen aan de orde:

- Welke criteria hanteren we voor het beoordelen van het veiligheidsniveau? Bijvoorbeeld PR, GR (cumulatief?), zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect
- Hoe berekenen/bepalen we de veiligheidsniveau?
- Welk niveau is "acceptabel"?
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om te komen tot een acceptabel risiconiveau?

Er zijn al diverse instrumenten beschikbaar (of in ontwikkeling) om een risicosituatie gebiedsgericht te beoordelen; bijvoorbeeld het Toetsingskader Externe Veiligheid Spoorzone Dordrecht/Zwijndrecht (TNO, 2004), Gebiedsgericht Groepsrisico (concept, TNO 2005), en diverse risicomatrices van bedrijven. Het verdient aanbeveling om op basis van de reeds beschikbare instrumenten enerzijds en de praktijkervaringen anderzijds (zie ook aanbeveling 4) spelregels en instrumenten verder te ontwikkelen voor het beoordelen van het risiconiveau binnen de veiligheidscontour.

## **4. Meer praktijkervaring (provincies, gemeenten)**

De pilots hebben tot dusver met name betrekking gehad op het in kaart brengen van de uitgangssituatie en het onderzoeken van varianten. In geen van de pilots is het besluitvormingstraject doorlopen en is de veiligheidscontour vervolgens verankerd in bestemmingsplannen en beleid. Het verdient aanbeveling ook ervaring op te doen met deze fases, en daarbij kennis en ervaringen uit te wisselen (zie ook aanbeveling 5) Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn de wijze waarop een veiligheidscontour kan worden vastgelegd (in besluit/bestemmingsplan), de invulling van de beheersorganisatie, en de wijze waarop de verschillende partijen (risicovolle bedrijven, midden- en kleinbedrijf) in het proces worden betrokken.

## **5. Uitwisselen kennis en ervaring (provincies, gemeenten)**

Het verdient aanbeveling het onderwerp “Veiligheidscontour” als één van de aandachtspunten in de IPO-projecten “Kennisbank” en “Kennisnetwerk” en het programma “Slagen voor veiligheid” van de VNG mee te nemen.

## **6. Handreiking (VROM)**

Het verdient aanbeveling dat als de Handreiking BEVI (Infomil, 2004) wordt aangepast, bij deze aanpassing het instrument veiligheidscontour nader toe te lichten; de huidige tekst in deze handreiking geeft onvoldoende inzicht in de voor- en nadelen van een veiligheidscontour.





**Bijlage 1**  
**Afkortingen,**  
**referenties en**  
**begrippen**

# Bijlage 1: Afkortingen, referenties en begrippen

Afkortingen	Omschrijving
Awb	Algemene wet bestuursrecht
BEVI	Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen
BHV	Bedrijfshulpverlening
BRZO	Besluit Risico's Zware Ongevallen 1999
EV	Externe veiligheid
GIS	Geografisch informatiesysteem
GR	Groepsrisico
IPO	Interprovinciaal Overleg
MKB	Midden en Kleinbedrijf
PR	Plaatsgebonden risico
QRA	Kwantitatieve risicoanalyse
REVI	Regeling externe veiligheid inrichtingen
RO	Ruimtelijke Ordening
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VR	Veiligheidsrapport
Wm	Wet milieubeheer
WRO	Wet op de Ruimtelijke Ordening

## Referenties

1. IPO 10 Project Veiligheidscontour, deelrapportage Industrierrein Moerdijk, Regionale Milieudienst West-Brabant, 1 december 2005
2. Project Veiligheidscontour Sloegebied, concept-eindrapport, provincie Zeeland, 1 december 2005
3. Toepassing veiligheidscontour artikel 14 BEVI op het bedrijventerrein Moleneind, Landweer en Danenhoef (notitie), Gemeente Oss, 18 februari 2005
4. Handleiding externe veiligheid inrichtingen, Infomil, juni 2004
5. Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico, VROM directie Externe Veiligheid, Augustus 2004 (concept).

Begrip	Omschrijving
Cumulatie	Over cumulatie wordt gesproken als een locatie zich binnen het invloedsgebied van meer risicovolle activiteiten bevindt, waardoor de kans dat personen op deze locatie slachtoffer worden groter is dan ten gevolge van één risicovolle activiteit. Het gecumuleerde plaatsgebonden risico is de som van het plaatsgebonden risico van de afzonderlijke risicovolle activiteiten.
Domino-ongeval	Een domino-ongeval wordt gedefinieerd als een zwaar ongeval (loss of containment) in een blootgestelde inrichting, die het directe gevolg is van een zwaar ongeval in een andere, veroorzakende inrichting.
Domino-effecten	Met domino-effecten wordt bedoeld dat een calamiteit bij de ene inrichting een calamiteit bij een andere inrichting kan veroorzaken. Te denken valt aan een brand bij een houtopslagbedrijf die leidt tot verhitting van een opslagtank bij het naastgelegen bedrijf. Dominoeffecten spelen wettelijk gezien slechts een rol tussen Brzo 1999-inrichtingen onderling.
Groepsrisico (GR)	Het groepsrisico drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van één ongeval in een inrichting waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn.
Kwetsbaar object (zie voor volledige tekst BEVI, art. 1, lid 1m)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. woningen (&gt; twee woningen per hectare)</li> <li>b. 1° ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen, 2° scholen, of 3° gebouwen bestemd voor dagopvang van minderjarigen</li> <li>c. gebouwen waarin grote aantallen personen aanwezig zijn, zoals: kantoorgebouwen en hotels (&gt;1500 m<sup>2</sup>) of complexen met &gt; 5 winkels</li> <li>d. kampeer- en andere recreatieterreinen (&gt;50 personen).</li> </ul>
Beperkt kwetsbaar object (zie voor volledige tekst BEVI, art. 1, lid 1a)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. verspreid liggende woningen (&lt; twee woningen per hectare), en dienst- en bedrijfswoningen van derden</li> <li>b. kantoorgebouwen, hotels en restaurants (&lt;1500 m<sup>2</sup>), winkels</li> <li>c. sporthallen, zwembaden en speeltuinen</li> <li>d. sport- en kampeertreinen</li> <li>e. bedrijfsgebouwen</li> <li>f. objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteits-centrale.</li> </ul>
Categoriale inrichtingen	Zoals aangewezen in het BEVI, waarvoor het plaatsgebonden risico wordt bepaald conform de bij ministeriële regeling vastgestelde afstanden.



Begrip	Omschrijving
Niet-categoriale inrichting	Inrichtingen waarbij voor de bepaling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico een risicoanalyse (QRA) moet worden uitgevoerd (zie BEVI art. 2 lid 1, a t/m d en art 15). Het betreft onder meer Brzo-bedrijven, spoorwegemplacements, LPG-stations (>1500m <sup>3</sup> /jr), inrichtingen met >10 ton gevaarlijke stoffen per opslagplaats en ammoniakinstallaties (>400kg NH <sub>3</sub> )
Plaatsgebonden Risico (PR)	<p>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. In het plaatsgebonden risico zijn in het kort twee verschillende kansen verwerkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de kans dat een ramp, zoals het ontsnappen van een gevaarlijke stof, plaatsvindt;</li> <li>- de kans dat een persoon daadwerkelijk overlijdt als gevolg daarvan.</li> </ul>



**Bijlage 2**  
**Relevante artikelen**  
**BEVI, met toelichting**

# Bijlage 2: Relevante artikelen BEVI, met toelichting

In deze bijlage wordt de tekst van deze artikelen inclusief nota van toelichting letterlijk weergegeven [met uitzondering van de tekst tussen vierkante haakjes zoals deze]. Belangrijke tekstdelen zijn gearceerd. Omdat artikel 14 het belangrijkste artikel is, wordt deze het eerste genoemd.

## artikel 14 (vastleggen veiligheidcontour)

1. Het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 4, eerste tot en met vierde lid, kan in overeenstemming met het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 5, eerste en tweede lid, **voor inrichtingen als bedoeld in artikel 15, eerste lid, onderdelen a tot en met d, of voor een gebied waarin die inrichtingen zijn gelegen, de ligging van de veiligheidscontour vaststellen waar het plaatsgebonden risico op het tijdstip van vaststelling van die contour op grond van de krachtens artikel 8.1 van de wet voor de desbetreffende inrichting of de desbetreffende afzonderlijke inrichtingen geldende vergunning, ten hoogste  $10^{-6}$  is. [dus voor niet-categoriale BEVI-inrichtingen óf voor een gebied waarin niet-categoriale BEVI-inrichtingen gelegen zijn.]**
2. De berekening van het plaatsgebonden risico, bedoeld in het eerste lid, wordt uitgevoerd volgens bij regeling van Onze Minister gestelde regels.
3. Bij de vaststelling van een veiligheidscontour als bedoeld in het eerste lid kunnen worden betrokken:
  - a. de met betrekking tot de desbetreffende inrichting en het gebied waarin die inrichting is gelegen, redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen die van belang zijn met het oog op de externe veiligheid;
  - b. de mogelijke cumulatie van het plaatsgebonden risico in verband met de aanwezigheid van andere inrichtingen, en
  - c. de mogelijkheden om het groepsrisico zoveel mogelijk te beperken.
4. **Indientoepassing wordt gegeven aan het eerste of derde lid, wordt de veiligheidscontour zodanig vastgesteld dat binnen die contour uitsluitend kwetsbare objecten, beperkt kwetsbare objecten of andere inrichtingen dan inrichtingen als bedoeld in artikel 2, eerste lid, onderdelen a tot en met h, aanwezig of geprojecteerd zijn, indien die objecten of inrichtingen een functionele binding hebben met de inrichtingen, bedoeld in artikel 15, eerste lid, onderdelen a tot en met d, of met het gebied waarvoor de veiligheidscontour wordt vastgesteld. [= binnen de veiligheidscontour mogen zich geen kwetsbare objecten, beperkt kwetsbare objecten en niet-BEVI-inrichtingen bevinden, tenzij deze een functionele binding hebben.]**
5. Op de voorbereiding van een besluit tot vaststelling van de veiligheidscontour, bedoeld in het eerste lid, is paragraaf 3.5.6 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.
6. Degene die een inrichting drijft binnen het gebied waarvoor het bevoegd gezag, bedoeld in het eerste lid, voornemens is toepassing te geven aan het eerste lid, verstrekt op verzoek van dat bevoegd gezag de gegevens benodigd voor de vaststelling van de veiligheidscontour, met dien

- verstande dat geen gegevens hoeven te worden verstrekt indien daarvoor berekeningen nodig zijn.
7. Het zesde lid blijft buiten toepassing indien de gegevens eerder aan het bevoegd gezag zijn verstrekt.
  8. Het verzoek van het bevoegd gezag, bedoeld in het zesde lid, wordt schriftelijk gedaan en vermeldt een termijn van ten hoogste drie maanden waarbinnen aan dat verzoek wordt voldaan.

### Nota van toelichting over artikel 14 (pagina 75-76):

In dat artikel is een regeling opgenomen voor die gevallen waarin het bevoegd gezag voor de Wm en het bevoegd gezag voor de lokale ruimtelijke ordening bij apart besluit de **ligging van de veiligheidscontour voor een niet-categoriale inrichting of een groep niet-categoriale inrichtingen**, bijvoorbeeld in een gebied met een specifieke functie zoals een havengebied, wensen vast te leggen met het oog op voorzienbare toekomstige ontwikkelingen rond of in verband met de desbetreffende bedrijven. **Die veiligheidscontour is gebaseerd op de berekende risicocontour  $10^{-6}$  per jaar op grond van de vergunde activiteiten** en stofhoeveelheden, zoals die blijktens de Wm-vergunning per inrichting geldt op het tijdstip waarop het besluit met betrekking tot de veiligheidscontour wordt vastgesteld.

In de vast te stellen veiligheidscontour kunnen desgewenst voorzienbare ontwikkelingen bij en rond het bedrijf, de cumulatie van het plaatsgebonden risico vanwege de aanwezigheid van meerdere risicovolle inrichtingen bij elkaar, alsmede (ruimtelijke) maatregelen ter beperking van het groepsrisico worden verdisconteerd. Op die wijze kan voorkomen worden dat ruimtelijke initiatieven onbedoeld doorkruist worden door bedrijfsuitbreidingen en vice versa. **Voorwaarde voor de vaststelling van de veiligheidscontour is wel dat het bevoegd gezag ervoor moet zorgen dat binnen de vast te stellen contour geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten of niet-risicovolle inrichtingen (andere dan de in artikel 2, eerste lid, bedoelde) aanwezig zijn of daar op grond van een vigerend bestemmingsplan gebouwd of gevestigd mogen worden, tenzij die objecten of inrichtingen een functionele binding hebben met de risicovolle inrichtingen of met het gebied waarvoor de contour wordt vastgesteld.** Voorbeelden van functioneel gebonden objecten zijn een douanekantoor op een haventerrein, het gebouw van een gemeenschappelijke bedrijfsbrandweer of een verblijfsgebouw (hotel of restaurant) dat uitsluitend of in hoofdzaak is bestemd voor de werknemers van het desbetreffende gebied<sup>4</sup>. De aanwezigheid van die objecten is derhalve toelaatbaar binnen een gebied waarvoor een veiligheidscontour wordt vastgesteld. In die gevallen zijn de bij dit besluit gestelde grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico niet van toepassing.

**Het begrip functionele binding moet in dat verband restrictief worden geïnterpreteerd.** Het gaat hierbij om bedrijvigheid die uit hoofde van haar functie past bij het karakter van de desbetreffende inrichtingen of het desbetreffende gebied. Hiervan is bijvoorbeeld geen sprake bij faciliteiten voor kinderdagopvang, ook al zijn die uitsluitend bestemd voor de werknemers van dat gebied. Het bij uitstek kwetsbare karakter van die voorzieningen laat een ruimere interpretatie in beginsel niet toe. Bij functioneel gebonden bedrijven kan bij wijze van voorbeeld gedacht worden aan transportbedrijven die niet uitsluitend aan risicoveroorzakende bedrijven diensten leveren.

Met de vaststelling van de veiligheidscontour kan aan een bedrijf of groep bedrijven extra uitbreidingsruimte worden gegeven. Het is van belang erop te wijzen dat uit het vaststellingsbesluit als zodanig geen andere rechtsgevolgen voortvloeien dan die welke in het tweede lid van artikel 10 zijn aangegeven. **De veiligheidscontour zet het geldende bestemmingsplan niet opzij. Met het**

<sup>4</sup> Wel dient men rekening te houden dat bij calamiteiten de bedrijfsbrandweer kan optreden en niet zelf getroffen wordt door effecten van een incident, dus hier is maatwerk noodzakelijk [Brandweer Midden- en West-Brabant].

oog op de rechtszekerheid verdient het aanbeveling om de vastgestelde veiligheidscontour in het bestemmingsplan op te nemen. Dit besluit verplicht daartoe echter niet.

Het besluit tot vaststelling van de veiligheidscontour heeft wel betekenis voor de beslissing op een aanvraag om een Wm-vergunning voor een bedrijf ten behoeve waarvan de contour is vastgesteld en voor andere bedrijven in de omgeving daarvan (artikel 10, tweede lid, onderdeel a) en voor besluiten in het kader van de WRO en artikel 11 van de Woningwet, die betrekking hebben op het gebied rondom het bedrijf of de bedrijven waarvoor de contour is vastgesteld (artikel 10, tweede lid, onderdeel b). Op de grens van de vastgestelde veiligheidscontour moet – bij de beslissing op een vergunningaanvraag ten behoeve van een risicovolle inrichting – worden voldaan aan de grenswaarde 10<sup>-6</sup> per jaar of als artikel 24, eerste lid, van toepassing is, aan de daar bedoelde stand still-waarde.

De vestiging van nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten – bij besluiten op het gebied van de ruimtelijke ordening die de vestiging daarvan mogelijk maken – is binnen de vastgestelde veiligheidscontour niet toegestaan, tenzij er sprake is van objecten die functioneel aan de desbetreffende inrichting(en) of aan het desbetreffende gebied zijn gebonden, zoals het douanekantoor in het hierboven gegeven voorbeeld. Wordt met de vaststelling van de veiligheidscontour beoogd de risicoruimte voor bestaande bedrijven te verkleinen ten gunste van andere ruimtelijke ontwikkelingen, dan zal de milieuvergunning voorafgaand aan of tegelijkertijd met het vaststellingsbesluit, met toepassing van artikel 8.23 van de Wm, moeten worden gewijzigd. Mede om die reden is voor de totstandkoming van het vaststellingsbesluit van artikel 14 dezelfde Awb-procedure als die voor de ambtshalve wijziging van een milieuvergunning voorgeschreven.

In een voorkomend geval zal het bevoegd gezag voor de verkrijging van actuele gegevens over de risicosituatie van de desbetreffende niet-categoriale inrichtingen een beroep moeten kunnen doen op de medewerking van de betrokken exploitanten. Hiertoe is een voorziening opgenomen in het zesde lid. Die informatieplicht heeft een beperkte strekking. De verplichting geldt alleen voorzover de gegevens die nodig zijn voor de totstandkoming van het vaststellingsbesluit niet eerder aan het bevoegd gezag voor de Wm zijn verstrekt en voorzover daarvoor geen nieuwe berekeningen hoeven te worden uitgevoerd.

## artikel 10.2 en 10.3 (toetsen aan grenswaarden)

2. Indien toepassing is gegeven aan artikel 14:

- a. draagt het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 4, eerste en derde lid, in afwijking van het eerste lid, ervoor zorg dat bij de vaststelling van een besluit als bedoeld in artikel 4, eerste en derde lid, op de vastgestelde veiligheidscontour aan de desbetreffende grenswaarde wordt voldaan, en
- b. draagt het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 5, eerste en tweede lid, ervoor zorg dat bij de vaststelling van een besluit als bedoeld in artikel 5, eerste en tweede lid, de bouw of vestiging van kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten binnen de veiligheidscontour niet is toegelaten, tenzij die objecten een functionele binding hebben met de inrichtingen, bedoeld in artikel 15, eerste lid, onderdelen a tot en met d, of met het gebied waarvoor de veiligheidscontour is vastgesteld [= niet-categoriale BEVI inrichtingen]

3. In een geval als bedoeld in het tweede lid, aanhef en onderdeel a, is artikel 4, eerste tot en met vierde lid, niet van toepassing op al dan niet geprojecteerde kwetsbare objecten, onderscheidenlijk al dan niet geprojecteerde beperkt kwetsbare objecten, binnen de veiligheidscontour en in

een geval als bedoeld in het tweede lid, aanhef en onderdeel b, is artikel 5, eerste en tweede lid, niet van toepassing.

### **Nota van toelichting over artikel 10.3 (pagina 72)**

In het derde lid van artikel 10 is een voorziening getroffen waardoor na vaststelling van een veiligheidscontour op grond van artikel 14, bij de beoordeling van de toelaatbaarheid van niet-categoriale inrichtingen en kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten die een functionele binding hebben met die inrichtingen of met het gebied waarvoor die contour is vastgesteld, niet hoeft te worden getoetst aan de grens- en richtwaarden die anders zouden gelden ingevolge de artikelen 4, eerste tot en met vierde lid, en 5, eerste en tweede lid.

### **artikel 17.8 (urgente sanering in relatie tot veiligheidscontour)**

Dit artikel [= **urgente saneringsartikel**] is niet van toepassing op een kwetsbaar object binnen een gebied waarvoor overeenkomstig artikel 14 een veiligheidscontour is vastgesteld.

### **artikel 18.7 (overige saneringen in relatie tot veiligheidscontour)**

Dit artikel [= **overige saneringen**] is niet van toepassing op een kwetsbaar object binnen een gebied waarvoor overeenkomstig artikel 14 een veiligheidscontour is vastgesteld.

### **Nota van Toelichting over veiligheidscontour en groepsrisico (pagina 29)**

Voor de aparte positie van inrichtingen of gebieden waarvoor door het bevoegd gezag overeenkomstig artikel 14 een veiligheidscontour is vastgesteld, zij verwezen naar de toelichting bij genoemd artikel. **Bij nieuwe ontwikkelingen binnen een zodanig gebied blijft de verantwoordingsplicht ten aanzien van het groepsrisico onverminderd gelden.**

### **Nota van Toelichting over cumulatie van risico's en zonering van bedrijventerreinen (pagina 29-30)**

Dit besluit voorziet niet in normen voor de cumulatie van risico's door inrichtingen. De gestelde grens- en richtwaarden gelden per inrichting. Dat is in overeenstemming met het bestaande beleid op het gebied van externe veiligheid. Daarbij is ervan uitgegaan dat de eventuele cumulatieve risico's van bij elkaar gelegen inrichtingen de grenswaarden voor bestaande situaties niet zullen overschrijden. In de praktijk blijkt dat ook het geval te zijn. Hoewel het uit een technisch oogpunt mogelijk is om kwaliteitseisen te stellen ten aanzien van gecumuleerde risico's, is daarvan om redenen van uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid afgezien. Een dergelijke benadering zou leiden tot moeilijk te beheersen situaties en tot grote administratieve inspanningen, zowel voor de desbetreffende bedrijven (uitwisseling van gegevens) als voor het bevoegd gezag. Opgemerkt wordt dat het bevoegd gezag in een concreet geval waarin sprake is van cumulatie van risico's, daarmee wel rekening kan houden bij de afweging van de in het geding zijnde belangen bij de vergunningverlening en bij besluiten op het gebied van de ruimtelijke ordening. **Daarnaast kan het bevoegd gezag voor de milieuvergunning in overeenstemming met het bevoegd gezag voor de ruimtelijke ordening de ligging van de veiligheidscontour vaststellen voor één of meer niet-categoriale bedrijven. Bij de vaststelling van die contour kan tevens de cumulatie van risico's worden betrokken (artikel 14).**

[...]



Dit besluit legt geen beperkingen op aan het gemeentebestuur om ten behoeve van individuele inrichtingen of ten behoeve van een bedrijventerrein in een bestemmingsplan reserveringsruimte op te nemen met het oog op nog niet voorziene uitbreidingen of nieuwe vestigingen. Uiteraard moet in dat geval de bestemmingsregeling zodanig zijn dat de toegelaten bestemmingen een dergelijke uitbreiding niet in de weg staan. In het bijzonder bij bedrijventerreinen met risicovolle bedrijven waarvoor met toepassing van artikel 14 een veiligheidscontour is vastgesteld, kan een beleid dat gericht is op uitwaartse zonering effectief bijdragen aan het veilig stellen van de groeimogelijkheden voor bedrijven.

### **Nota van Toelichting over reactie IPO en VNG (pagina 45-46)**

Dit besluit is in nauwe samenwerking met het IPO, de VNG en de DCMR tot stand gekomen. Het overleg heeft er onder meer toe geleid dat de regeling ten aanzien van bedrijventerreinen (zie artikel 3 van het ontwerpbesluit) is geïncorporeerd in de regeling voor de vaststelling van een veiligheidscontour rond één of meer niet-categoriale risicovolle bedrijven, waarbij onder meer rekening kan worden gehouden met redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen ten behoeve van de desbetreffende bedrijven of in de omgeving van die bedrijven (artikel 14). **Kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten met een functionele binding met een bedrijf of met het gebied waarvoor de contour wordt vastgesteld, behoeven in dat geval niet te worden getoetst aan de grens- en richtwaarden die anders van toepassing zouden zijn.**

[...]

Teneinde zoveel mogelijk tegemoet te komen aan de opmerking van het IPO is in artikel 14 een voorziening opgenomen op grond waarvan het bevoegd gezag voor de milieuvergunning samen met het bevoegd gezag voor de lokale ruimtelijke ordening een besluit kan nemen ten aanzien van de ligging van de veiligheidscontour voor één of meer niet-categoriale risicovolle bedrijven. In de artikelsgewijze toelichting is nader ingegaan op die regeling.

### **Nota van Toelichting over administratieve lasten (pagina 59)**

Dit besluit is gericht tot overheden; het heeft derhalve geen administratieve lasten voor bedrijven tot gevolg. Hierop bestaat één uitzondering. Indien het bevoegd gezag voornemens is toepassing te geven aan artikel 14, **kan het van de exploitant van een niet-categoriale inrichting verlangen dat die de gegevens verstrekt die nodig zijn voor de vaststelling van de veiligheidscontour.** Die informatieplicht heeft uitsluitend betrekking op gegevens die nog niet eerder aan het bevoegd gezag zijn verstrekt. Daarnaast is de verplichting voor de betrokken exploitant beperkt in die zin dat **niet kan worden verlangd dat voor de totstandkoming van de gegevens risicoberekeningen worden uitgevoerd.**



**Bijlage 3**  
**Cumulatie PR, GR**  
**en effectgebied**

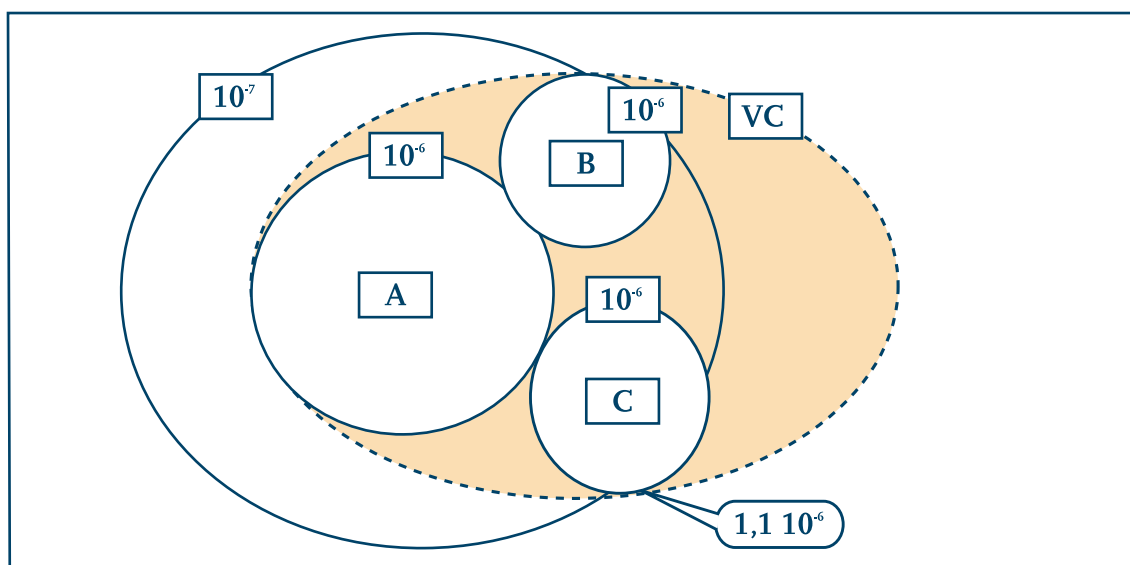
# Bijlage 3: Cumulatie PR, GR en effectgebied

Om het risiconiveau in (de omgeving van) de veiligheidscontour te kunnen beoordelen is inzicht nodig in:

- het plaatsgebonden risico (PR), al dan niet gecumuleerd
- het groepsrisico (GR), al dan niet gecumuleerd
- het effectgebied (ten behoeve van rampenbestrijding; beoordelingscriteria hierbij zijn de mate van zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect).

## Geen cumulatie PR

In artikel 14 wordt aangegeven dat de mogelijke cumulatie kan worden betrokken bij het vaststellen van de veiligheidscontour. Dit betekent dat een veiligheidscontour ook vastgesteld kan worden zonder cumulatie te betrekken. In dit laatste geval is het redelijk eenvoudig om nieuwe inrichtingen te toetsen aan de veiligheidscontour. Immers de veiligheidscontour is grens waar het  $PR10^{-6}$  van elke inrichting, gelegen binnen de veiligheidscontour, hooguit mag raken. Het feit dat er op het raakpunt ook al een risico aanwezig is van een ander bedrijf (kleiner of gelijk aan  $PR10^{-6}$ ), en het werkelijke risico dus hoger is, doet daar niet aan af (zie figuur 1). Overigens is het effect van cumulatie op het PR gering: In het voorbeeld in de figuur  $10^{-6} + 10^{-7} = 1,1 \cdot 10^{-6}$  in plaats van  $10^{-6}$ .



Figuur 1: Bedrijf A is bestaand, er is een veiligheidscontour vastgesteld. Bedrijf B en C willen zich vestigen. Toetsing van  $PR10^{-6}$  aan de veiligheidscontour voldoet (bij toetsing zonder cumulatie), echter vanwege  $PR10^{-7}$  van bedrijf A is het gecumuleerde risico hoger.

## Camouflage

Zowel voor het PR als voor het GR geldt dat een cumulatieberekening vaak in een belangrijke mate het effect van de dominante bron(nen) weergeeft, en bronnen met een relatief beperkte inbreng (deels) camoufleert. Bewaakt dient te worden dat deze camouflage leidt tot het achterwege blijven van maatregelen. Dit is helemaal relevant als ‘gecamoufleerde’ bedrijven aanzet kunnen geven tot een domino-effect.

## Cumulatie PR bij vaststellen veiligheidscontour

Het vaststellen van een veiligheidscontour waarbij cumulatie wordt betrokken is een eenmalige berekening op basis van bestaande (en eventueel toekomstige)  $PR10^{-6}$  contouren. Een veiligheidscontour die rekening houdt met cumulatie is altijd ruimer dan de (individuele)  $PR10^{-6}$  van bestaande bedrijven. Een optie is om de (omtrek) van de reeds aanwezige  $PR10^{-7}$  of  $PR10^{-8}$  contour als uitgangspunt te laten dienen, al dan niet aangepast aan natuurlijke grenzen van het gebied of bestemmingsplan.

## Cumulatie PR bij toetsing aan veiligheidscontour

Mogelijkheden voor het berekenen van het gecumuleerde PR zijn de volgende:

1. Een QRA uitvoeren, waarbij alle (relevante) risicobronnen van bestaande bedrijven worden ingevoerd in een QRA-rekenmodel.
2. Het berekenen van het PR op snijpunten van de VC en risicocontouren, op basis van (digitale) kaarten.
3. Het berekenen van het PR met behulp van een GIS (rastermodel).

### Ad 1) QRA-model

Voor het berekenen van het gecumuleerde PR zou een QRA model eenmalig gevuld moeten worden met alle (relevante) risicobronnen van alle bestaande bedrijven. De invloed van een nieuw bedrijf kan dan berekend worden door de risicobronnen van het nieuwe bedrijf aan het model toe te voegen.

### Ad 2) Berekening PR op snijpunten

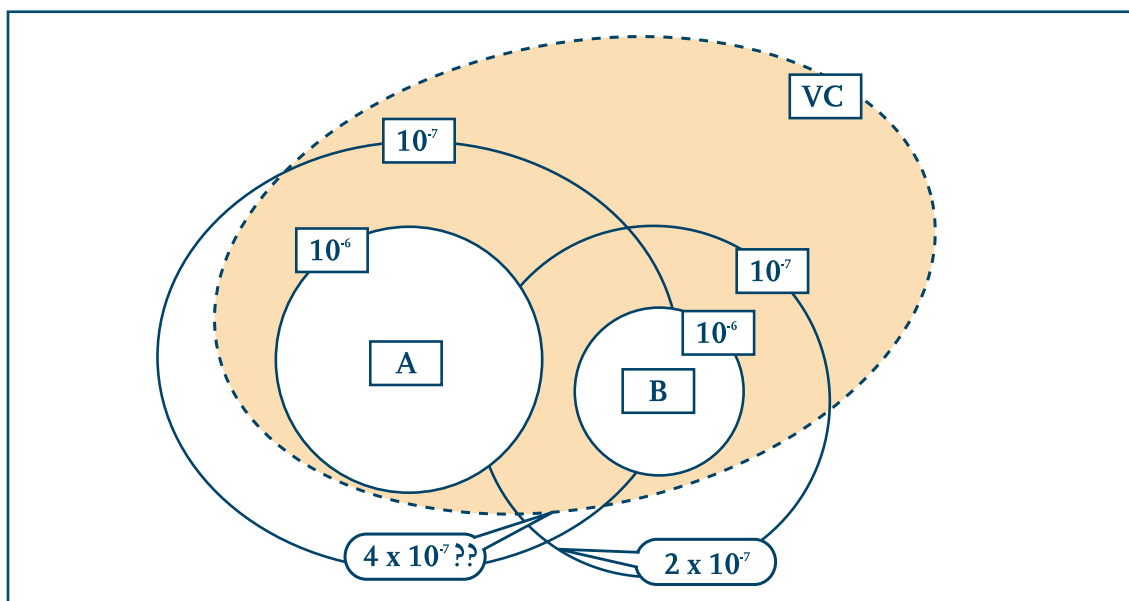
Een alternatief is toetsing aan de hand van een (digitale) kaart met risicocontouren. Bij de vestiging van een BEVI-bedrijf zal er immers een Wm-vergunningsprocedure worden gevolgd waarbij een QRA dient te worden overgelegd die inzicht geeft in de  $PR 10^{-6}$ ,  $10^{-7}$  en  $10^{-8}$  contouren.

De bijdrage van de “nieuwe inrichting” mag samen met het reeds bestaande risico op de veiligheidscontour niet meer bedragen dan  $10^{-6}$ /jaar. Enkel constateren dat de  $PR10^{-6}$  contour binnen de veiligheidscontour blijft is niet voldoende. De nieuwe inrichting zal een bepaalde contour hebben die de veiligheidscontour raakt. De overige contouren met een lager risico kunnen over de veiligheidscontour zijn gelegen en zullen de veiligheidscontour dus op twee punten snijden. Op die punten zal dus ook het risico van alle andere bedrijven gecumuleerd moeten worden. Om dit te kunnen toetsen zal er een overzichtsk kaart beschikbaar moeten zijn waarop iso-PR-contouren vanaf  $10^{-6}$  tot  $10^{-8}$  zijn ingetekend die bijvoorbeeld met stapjes van 1 oplopen ( $1*10^{-8}$ ;  $2*10^{-8}$ ;..... $1*10^{-7}$ ;  $2*10^{-7}$ .... $9*10^{-7}$ ). Dit is weergegeven in figuur 2.

### Ad 3) Berekening PR met behulp van GIS

Een variant op de tweede mogelijkheid is een GIS applicatie waarin contouren aangegeven kunnen worden die vervolgens de cumulatie berekent en visualiseert.

Cumulatie van het PR kan via een GIS als het bedrijf beschikt over het rekenrooster waarin het risiconiveau op verschillende x,y-coördinaten is aangegeven.



Figuur 2: Bedrijf A is bestaand, er is een VC vastgesteld. Bedrijf B wil zich vestigen. Toetsing van  $PR_{10^{-6}}$  aan de veiligheidscontour voldoet. De vraag is hoe het gecumuleerde risico bepaald moet worden. Op het snijpunt van beide  $10^{-7}$  contouren is het risico  $2 \times 10^{-7}$ . Op de VC is dit hoger: vanwege ontbreken tussen-contouren moet dit geschat worden: 4 tot  $6 \times 10^{-7}$ .

### Groepsrisico: wel/geen verantwoording?

Bij het vaststellen van een veiligheidscontour doet zich de vraag voor hoe met het groepsrisico omgegaan moet worden. In artikel 14 wordt aangegeven dat de mogelijkheden om het groepsrisico zoveel mogelijk te beperken kunnen worden betrokken bij het vaststellen van de veiligheidscontour.

Indien de veiligheidscontour in een bestemmingsplan wordt opgenomen zal dit door middel van een besluit conform artikel 5 van het BEVI plaats vinden waardoor artikel 13 van toepassing is en de verantwoordingsplicht geldt. In artikel 13 is onder andere opgenomen dat in het betreffende RO-besluit in ieder geval wordt vermeld: “het groepsrisico per inrichting op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriënterende waarde”.

In artikel 10, lid 2, wordt aangegeven dat mag worden afgeweken van artikel 4 (het toetsen van het PR aan grens- en richtwaarden) indien een veiligheidscontour is vastgesteld. Er is geen artikel opgenomen waarin expliciet is aangegeven dat van de individuele verantwoordingsplicht GR zoals

deze in artikel 12 is opgenomen mag worden afgeweken. Formeel schrijft het BEVI voor dat bij elk afzonderlijk Wm-besluit, ongeacht of er een veiligheidscontour is vastgesteld, artikel 12 moet worden gerespecteerd en dat de afweging van het GR geheel gericht is op de individuele inrichting en het bijbehorende invloedsgebied.

Ervan uitgaande dat ook voor het vaststellen van de veiligheidscontour een verantwoordingsplicht geldt, rijzen de volgende vragen:

1. Wel of geen cumulatie toepassen?
2. Hoe de werknemers binnen de veiligheidscontour betrekken?
3. Onderscheid maken binnen en buiten de veiligheidscontour?
4. Hoe om te gaan met de invloedsgebieden?
5. Hoe om te gaan met bestaand en geprojecteerde risicovolle inrichtingen?

Deze vraagstukken worden hierna besproken.

## 1. Cumulatie GR

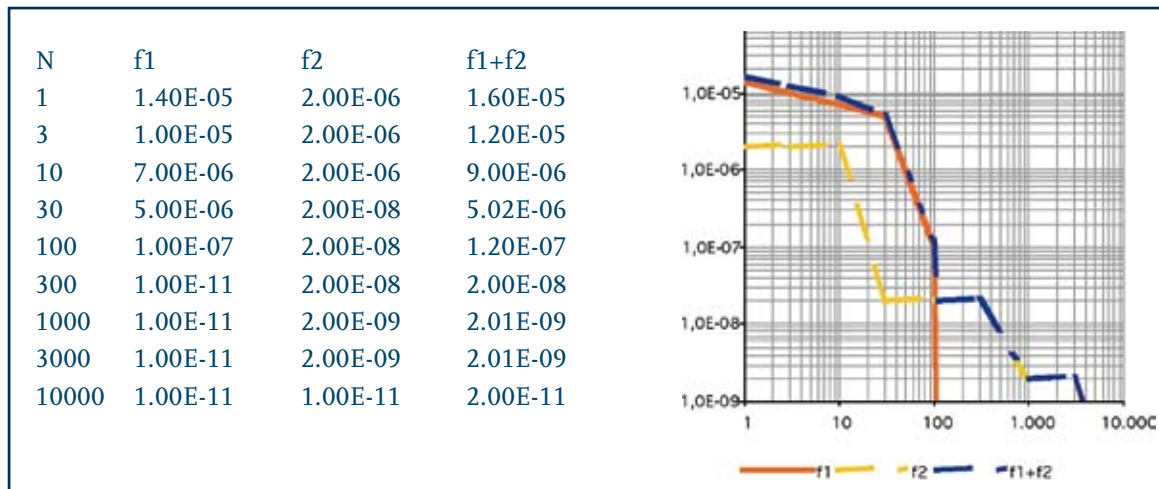
De hoogte van het GR is een rekenwaarde. Bij de Wm-vergunningverlening wordt voor één inrichting het groepsrisico berekend aan de hand van de risicobronnen van die ene inrichting en de bestaande en geprojecteerde omgeving. Bij meer bedrijven in elkaars nabijheid zullen individuele vergunningen worden afgegeven waarbij het GR voor een individueel bedrijf wordt getoetst waarbij (nagenoeg) dezelfde omgeving als receptor wordt beschouwd. Met ander woorden indien er zich veel risicovolle bedrijven in elkaars nabijheid bevinden wordt de omgeving aan een hoger GR blootgesteld dan de individuele toetsing uitwijst.

Indien het GR van meer bedrijven gezamenlijk wordt beoordeeld, kan een uitspraak worden gedaan over de cumulatie. Hierbij dient wel gerealiseerd te worden dat:

- het aantal mogelijke ongevalsscenario's toeneemt,
- de afstanden tot blootgestelde personendichtheden kunnen veranderen ten opzichte van de individuele toetsing.

Er kan op meer manieren worden gecumuleerd: alle bronnen van de afzonderlijk bedrijven in een QRA-model invoeren (analoog aan hetgeen bij het plaatsgebonden risico is vermeld). Of een sommatie van de afzonderlijke groepsrisicoberekeningen (Fn-curves grafisch optellen) waarbij het een voorwaarde is dat de groepsrisicoberekeningen uit zijn gegaan van een en hetzelfde bevolkingsraster.

Cumulatie van het GR kan als de GR-kromme wordt weergegeven als een reeks van  $f,N$  paren, waarbij  $f$  de kans is op tenminste  $N$  slachtoffers. Bijvoorbeeld: bedrijf 1 heeft de kromme beschreven door de paren  $(f_1,N)$ , bedrijf 2 heeft de kromme beschreven door de paren  $(f_2,N)$ . Het gecumuleerde risico is dan beschreven door de paren  $(f_1+f_2,N)$ . Er ontstaat zo een nieuwe  $fN$ -curve. De wijze waarop deze curve beoordeeld moet worden is een keuze die door het lokale bestuur 'verantwoord' moet worden.



## 2. Hoe werknemers te betrekken

Artikel 1, lid 2, van het BEVI geeft aan dat ook werknemers van risicovolle bedrijven dienen te worden betrokken bij de verantwoording van het GR. Indien een gecumuleerde risicoberekening gemaakt wordt waarbij alle bronnen in een model worden ingevoerd, worden ook de eigen werknemers, in tegenstelling tot de individuele verantwoording, betrokken. Dit geeft een substantiële verhoging van het GR omdat eigen werknemers zich “op” de risicobronnen kunnen bevinden. Personen die zich dicht bij een bron bevinden hebben aanzienlijk meer invloed op het GR dan personen die zich op grotere afstand bevinden. Het optellen van de afzonderlijke GR-resultaten sluit de eigen werknemers wel uit.

## 3. Onderscheid binnen en buiten de veiligheidscontour

Een optie is om het GR binnen en buiten de veiligheidscontour apart te beschouwen en voor werknemers binnen de veiligheidscontour een hogere waarde voor het GR vast te stellen dan voor de personen (inclusief werknemers van omliggende bedrijven) buiten de veiligheidscontour.

## 4. Hoe om te gaan met de invloedsgebieden

De grens van het invloedsgebied kan bij de grotere (chemische) bedrijven wel op enkele kilometers van de bron zijn gelegen. Afhankelijk van welke typen bedrijven toegelaten zijn binnen de veiligheidscontour zal een inschatting moeten worden gemaakt van het grootst mogelijke invloedsgebied.

De omvang van het invloedsgebied is tenminste de raaklijn van de afzonderlijke invloedsgebieden. Nader onderzocht moet worden of cumulatie van risicovolle bedrijven leidt tot een groter invloedsgebied.

## 5. Hoe om te gaan met bestaande en geprojecteerde risicovolle inrichtingen

De gegevens van de bestaande bedrijvigheid zijn bekend of kunnen in ieder geval aan de hand van de Wm-vergunning berekend worden. Voor toekomstige bedrijven zal, bijv. aan de hand van de voorwaarden die in het bestemmingsplan zijn gesteld, een inschatting moeten worden gemaakt van hun mogelijke bijdrage. Wellicht dat analoog aan een gezondeer industrieterrein (in relatie tot geluid) risico per m<sup>2</sup> kan worden vastgesteld.

Hierbij moet waarschijnlijk wel onderscheid gemaakt worden in risico veroorzaakt door toxische stoffen waar een groot invloedsgebied bij hoort en brandbare explosieve stoffen die dikwijls een veel kleiner invloedsgebied hebben.

## Effectgebied

Om de veiligheidscriteria zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect goed te kunnen beoordelen is inzicht nodig in het effectgebied. Het effectgebied van een risicobron geeft aan tot op welke afstand er directe gezondheidseffecten kunnen zijn als er een ernstig ongeval bij de risicobron plaatsvindt. De kans dat een ongeluk gebeurt is in het effectgebied niet verrekend. Dat is het belangrijkste verschil met risicocontouren.

De effecten worden verondersteld bij een bepaalde concentratie op te treden. De brandweer heeft voor een aantal stoffen verschillende grenswaarden gepubliceerd en maakt onderscheid in Levens-Bedreigende Waarde (LBW) en Alarmerings Grens Waarde (AGW). Deze effectafstanden zijn vaak groter dan de afstand tot de PR10<sup>-6</sup> of zelfs PR10<sup>-8</sup> contour. De in het BEVI genoemde invloedsgebieden (voor de bepaling van het GR) hebben dezelfde omvang als het effectgebied, tenzij in de uitvoeringsbesluiten het invloedsgebied voor een specifieke stof anders is gedefinieerd. Het veiligheidsrapport van een inrichting bevat effectafstanden van voor de brandweer te berekenen scenario's.

Overigens betekent dat als risicovolle inrichtingen dichter bij elkaar geplaatst kunnen worden, voor deze inrichtingen met name de kans op de gevolgen voor de omgeving van een zwaar ongeval door de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen, groter is dan wanneer de inrichting op zichzelf staand wordt beschouwd. De maximale omvang van de fysische effecten hoeft bij domino-effecten niet veel groter te zijn. De betrokken exploitanten moeten gegevens uitwisselen voor het beoordelen van de gevolgen van de risico's op zware ongevallen. Dit houdt in dat de exploitanten in hun risicobeleid rekening houden met de mogelijkheid van een dominoeffect door of voor een naburige inrichting.

Binnen de veiligheidscontour geldt m.b.t. tot het PR dat in principe alles mag mits de grenswaarde op de veiligheidscontour niet wordt overschreden. Dit kan betekenen dat PR contouren over buurbedrijven zijn gelegen, en dat binnen de effectafstanden bedrijven en wellicht bijbehorende kantoren zijn gelegen. In overleg met de Regionale Brandweer moeten hiervoor de nodige randvoorwaarden worden gesteld. Daarbij zal aandacht moeten worden besteed aan de bereikbaarheid van meerdere zijden, bepaalde bufferzones tussen (groepen) bedrijven, clustervorming van bepaalde type bedrijven etc.



## Colofon

Dit is een uitgave van het  
Interprovinciaal Overleg (IPO)  
Postbus 16107  
2500 BC Den Haag  
Telefoon 070 888 12 12  
Fax 070 888 12 80  
[www.iponl](http://www.iponl)

Vormgeving: TACCT bv, 's-Hertogenbosch  
Fotografie: Luchtfoto geproduceerd door  
KLM Aerocarto  
Druk: OBT bv, Den Haag  
IPO-publicatienummer: 254-b  
Den Haag, maart 2006



