

# Project Veiligheidscontour Sloegebied

Eindrapport, 22 december 2005



## Inhoudsopgave

Samenvatting

1. Inleiding

2. Veiligheidscontour als instrument

3. Situatieschets Sloegebied

4. Voordelen, nadelen en randvoorwaarden

5. Voorstel veiligheidscontour Sloegebied

5.1 Ligging veiligheidscontour

5.2 Vastlegging veiligheidscontour

5.3 Spelregels

5.4 Consequenties

5.5 Beoordeling

6. Aanbevelingen

Bijlage 1: Afkortingen, referenties, geïnterviewde personen en definities

Bijlage 2: Overzicht bedrijven

Bijlage 3: Beoordeling varianten

Bijlage 4: Uitwerking instrumenten

Bijlage 5: Kaart Veiligheidscontour (los bijgevoegd)

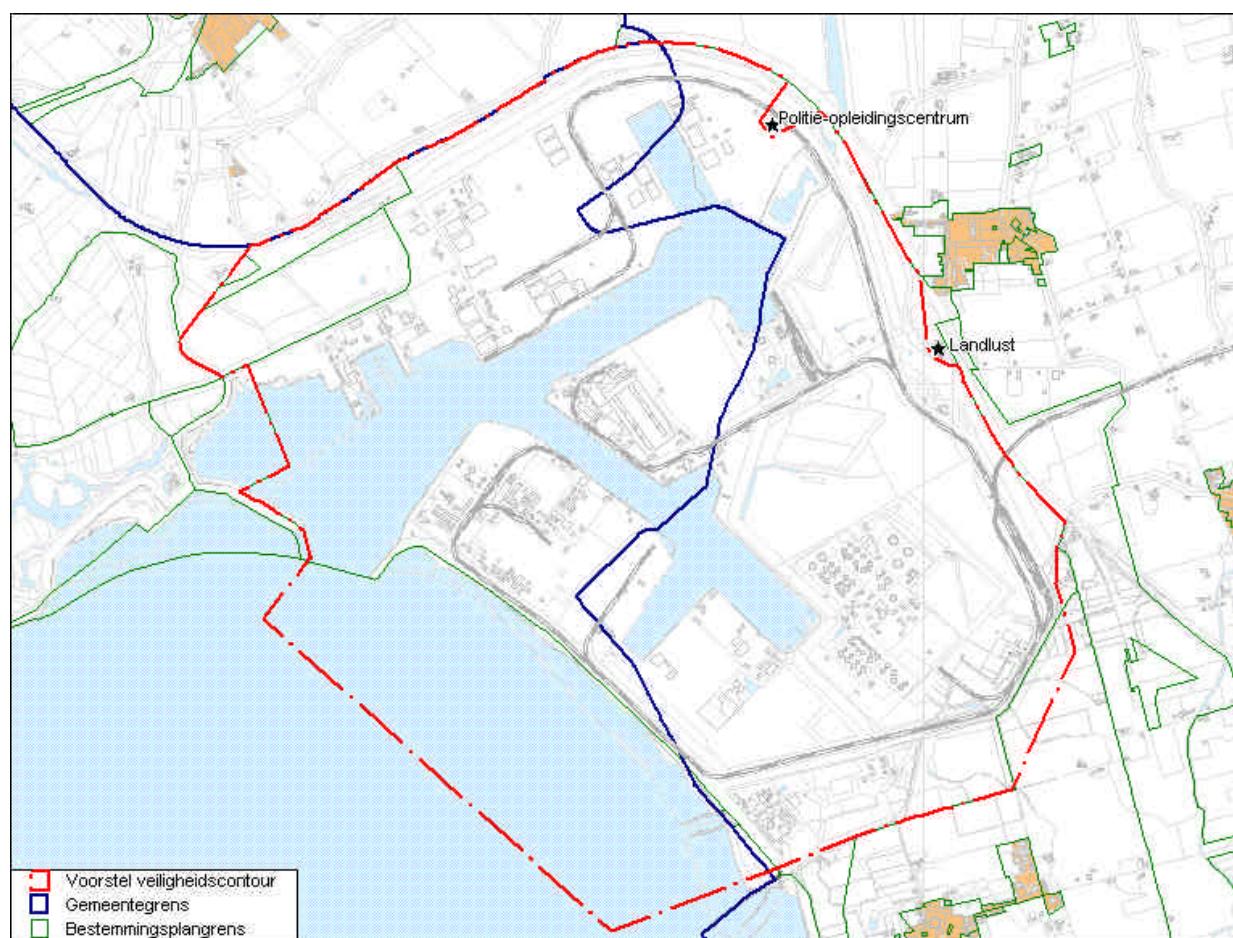
## Samenvatting

### Achtergrond

Het bevoegd gezag kan op grond van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), dat sinds oktober 2004 van kracht is, een veiligheidscontour vaststellen rond een gebied waar risicovolle inrichtingen liggen. De contour geeft de grens aan tot waar de plaatsgebonden risicocontour ( $10^6$  PR) van bedrijven mag uitbreiden. Binnen de contour wordt niet meer getoetst aan de grenswaarden voor het plaats gebonden 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. Een veiligheidscontour is een nieuw instrument, dat nog niet is toegepast. In het kader van het IPO 10-project Veiligheidscontouren worden drie pilots uitgevoerd om de mogelijkheden in kaart te brengen. Het Sloegebied is daar één van.

### Voorstel contour

In samenwerking met de provincie, de gemeente Vlissingen, de gemeente Borsele, Zeeland Seaports, de BZW, de IMZ, en een aantal risicovolle bedrijven (Vopak, Total, Arkema en Thermphos) zijn de voordelen, nadelen en rand-voorwaarden voor een veiligheidscontour voor het Sloegebied geïnventariseerd. Op basis daarvan is een voorstel voor een veiligheidscontour gedaan; het 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 al te 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.



Voorstel veiligheidscontour

### 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 risicovol 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 moet worden uitgewerkt, in het kader van het algemene beleid om risico's te concentreren in het Sloegebied (zoals vastgelegd in het Integraal omgevingsplan).

### Vervolg

Om te komen tot een vastgestelde veiligheidscontour voor het Sloegebied verdient het aanbevelingen de volgende drie 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 opstellen en bespreken met betrokken partijen (waaronder partijen, die tot dusver nog niet zijn betrokken, zoals de arbeidsinspectie en het midden- en kleinbedrijf).
3. Definitieve veiligheidscontour opstellen en openbare 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.

De pilot heeft geresulteerd in de volgende aanbevelingen richting het IPO:

- Het begrip “functionele binding” in het BEVI moet – wil een veiligheidscontour ook een werkbaar instrument zijn voor bestaande bedrijventerreinen – ruim worden geïnterpreteerd. De BEVI-tekst dient hierop te worden aangepast.
- Om de bescherming van de werknemers binnen een veiligheidscontour te kunnen garanderen, zijn spelregels nodig (Welk risiconiveau is toelaatbaar?); deze moeten nader worden uitgewerkt.
- Om te komen tot een breed gedragen veiligheidscontour verdient het aanbeveling al vroeg in het planproces (vertegenwoordigers van) bedrijven te betrekken.

# 1. Inleiding

## Achtergrond

In het kader van het IPO 10-project Veiligheidscontouren worden als pilot voor het Sloegebied de mogelijkheden onderzocht voor het vaststellen van een veiligheidscontour conform art. 14 van het BEVI. Een veiligheidscontour moet ruimte reserveren voor de vestiging en groei van risicovolle bedrijven. Dit instrument past binnen het provinciale beleid dat erop gericht is zoveel mogelijk ruimte "risicovrij" te houden (zie Beleidsvisie Externe Veiligheid, Provincie Zeeland, vastgesteld door Provinciale Staten op 7 oktober 2005). Het concentreren van risicobronnen kan hieraan een bijdrage leveren (zie kader). Dit beleid is opgenomen in het Ontwerp integrale omgevingsplan (d.d. 15 november 2005), waarin de provincie aangeeft hoe zij aan een duurzame ontwikkeling van Zeeland inhoud wil geven.

### **Concentreer risicobronnen [Beleidsvisie Externe Veiligheid, mei 2004]**

*De provincie voert een meer sturend locatiebeleid (zie "Hoofdpijnen voor het eerste Zeeuwse omgevingsplan", juli 2004). Het doel is zoveel mogelijk Zeeuwse ruimte vrij van risico's te houden. Het concentreren van risico's kan hieraan bijdragen. Daarom vraagt de provincie bij wijziging van bestemmingsplannen van bedrijventerreinen – waar risicovolle activiteiten worden toegestaan - vast te leggen welke bedrijfscategorieën worden toegelaten (categorieën risicovolle bedrijven) en welke bedrijfscategorieën dus niet. Daarbij gaat het om bedrijven die leiden tot de aanwezigheid van veel personen, zoals arbeidsintensieve bedrijven of publiekstrekkingen. Het betreft in ieder geval bedrijven die aangemerkt kunnen worden als een kwetsbaar object volgens het BEVI: detailhandel, opleidingsinstituten, kantoorgebouwen en hotels. Zo kan worden voorkomen dat bij industrieterreinen die mede bestemd zijn voor de vestiging van risicovolle bedrijven, uitbreiding van deze activiteiten wordt belemmerd door de vestiging van bedrijven die veel personen aantrekken en die qua categorie ook elders geplaatst kunnen worden. Voorts willen wij er voor zorgdragen dat bij nieuwe bedrijven of bedrijfsterreinen tot clustering van bedrijfssegmenten wordt overgegaan (bijv. geclusterde vestiging van chemische industrie). Deze uitgangspunten moeten op dusdanige wijze worden toegepast dat binnen een plan een optimale flexibiliteit van bedrijfsvestiging wordt gerealiseerd en een bijdrage wordt geleverd aan een duurzame economische ontwikkeling van de provincie.*

### **Zeehaventerreinen**

*De zeehaventerreinen zijn in Zeeland locaties bij uitstek voor de vestiging van grootschalige industrie, ook als dat gepaard gaat met risico's voor de omgeving. Die omgeving is er namelijk zoveel mogelijk voor ingericht. Om de vestiging van dit type bedrijven ook in de toekomst te kunnen garanderen, wil de provincie dat in ruimtelijk plannen voor het toelaten van bedrijfs categorieën naast de gebruikelijke bovengrens ook een ondergrens wordt opgenomen. Bij de indeling van een zeehaventerrein moeten de risicovolle activiteiten zoveel mogelijk worden gescheiden van de meer arbeidsintensieve bedrijvigheid (clustering). De provincie zal met het Havenschap overleggen hoe dit verwezenlijkt kan worden. Op grond van het BEVI is elk bedrijf een beperkt kwetsbaar object en moet gemotiveerd worden waarom dit wordt toegelaten binnen een 10-6 contour. De provincie staat op zeehavenindustriegebieden die (mede) bestemd zijn voor risicobedrijven, toe dat bedrijven die een relatie hebben met een bedrijf op het zeehaventerrein of met de haven zelf, worden toegelaten binnen de PR 10-6-contour. Of en onder welke voorwaarden op deze industrieterreinen ook bedrijven (bijvoorbeeld chemische industrie) binnen de PR 10-5-contour worden toegelaten, is een locatiespecifieke afweging. Vanuit het oogpunt van beheersbaarheid verdient de bereikbaarheid van de aanwezige risicobronnen (vanaf twee kanten) speciale aandacht. Om te anticiperen op mogelijke spanningvelden tussen de zeehaventerreinen en (oprukkende) woonwijken doet de provincie samen met de belanghebbende partijen onderzoek naar de mogelijkheid om veiligheidscontouren rond zeehaventerreinen (Sloegebied en Kanaalzone) vast te stellen, zoals bedoeld in Art. 14 uit het BEVI*



### 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 Syncera De Straat (projectleiding).

Naast de projectgroepvergaderingen en bureaustudie zijn in het kader van het project 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.

Daarnaast heeft overleg plaatsgevonden met vertegenwoordigers van het ministerie van VROM en andere IPO-10 leden over tussentijds geconstateerde knelpunten.

Het resultaat is in deze rapportage vastgelegd, waarbij is aangegeven welke voor- en nadelen er in de praktijk een rol spelen bij (het vaststellen van) een veiligheidscontour en aan welke randvoorwaarden moet worden voldaan. Er zijn aanbevelingen opgenomen voor het proces om te komen tot een breed gedragen veiligheidscontour, en voor de beheersfase van de contour. De pilot heeft geleid tot een concreet voorstel voor de ligging en vaststelling van een veiligheidscontour rondom het Sloegebied in Zeeland. Deze rapportage is niet alleen bruikbaar voor de partijen die direct betrokken zijn bij het Sloegebied, maar voor alle provincies en gemeenten, die het opstellen van een veiligheidscontour overwegen.



*Impressiefoto's workshop d.d. 25 oktober 2005*

### 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 de Ausgangssituatie voor het Sloegebied. Vervolgens bevat hoofdstuk 4 het resultaat van de inventarisatie van de voordelen, nadelen en randvoorwaarden van een veiligheidscontour in het algemeen en voor het Sloegebied in het bijzonder. In hoofdstuk 5 wordt vervolgens een concreet voorstel voor een veiligheidscontour voor het Sloegebied met bijbehorende spelregels voor de beheersfase beschreven.

Tot slot bevat hoofdstuk 6 de aanbevelingen om te komen tot een vastgestelde veiligheidscontour.

## 2. Veiligheidscontour als instrument

Het bevoegd gezag kan op grond van art. 14 van het BEVI (zie kader) een veiligheidscontour vaststellen rond een gebied waar één of meer risicovolle inrichtingen liggen. De contour geeft de grens aan tot waar de  $10^{-6}$  PR-contour van de risicovolle bedrijven, gelegen in het gebied, mag uitbreiden. Het bevoegd gezag kan bij de vaststelling van die contour rekening houden met redelijkerwijs te verwachten relevante ontwikkelingen en mogelijke cumulatie van plaatsgebonden risico's bij de aanwezigheid van meer inrichtingen. Op deze wijze kan het bevoegd gezag ruimte reserveren voor de groei van bedrijven waarbij het risicobeslag toeneemt. Na vaststelling van de veiligheidscontour is woningbouw, of de bouw of vestiging van andere kwetsbare objecten, binnen de veiligheidscontour niet meer toegestaan. Ook beperkt kwetsbare objecten (met name bedrijven), die geen functionele binding hebben met een risicovolle inrichting binnen de contour of met het desbetreffende gebied, zijn niet toegestaan binnen de veiligheidscontour.

Binnen een gebied waarvoor een veiligheidscontour is vastgesteld gelden de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico niet, wat niet wegneemt dat per situatie zal worden bekeken welke (brongerichte) maatregelen mogelijk zijn om de veiligheidssituatie te optimaliseren. Ook kunnen afspraken worden gemaakt om te garanderen dat het beschermingsniveau voor werknemers op een acceptabel niveau blijft (zie §5.3).

Het begrip functionele binding speelt een belangrijke rol in de wettekst van het BEVI. Volgens de toelichting op art. 14 moeten beperkt kwetsbare objecten (bedrijven) binnen de veiligheidscontour een functie hebben die past bij het karakter van een risicovol bedrijf of bij het karakter van het gebied. Bovendien moet dit begrip restrictief worden toegepast. Voor faciliteiten binnen de veiligheidscontour betekent dit bijvoorbeeld dat die uitsluitend of in hoofdzaak moeten worden gebruikt door de werknemers uit het gebied. Bedrijven met risicovolle activiteiten (BEVI-bedrijven) vallen niet onder de begrippen (beperkt) kwetsbaar object en kunnen daarmee zondermeer worden gevestigd.

De veiligheidscontour wordt vastgesteld conform de uniforme openbare voorbereidingsprocedure uit de Algemene wet bestuursrecht (Awb), waarbij de kennisgeving en ter inzage legging gedurende 6 weken belangrijke ingrediënten zijn.

### Artikel 14 BEVI

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.**
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. Indien toepassing 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.
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.

#### Artikel 14, toelichting

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, wens 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 blijkens 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 de 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 haven terrein, 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. 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 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  $10^{-6}$  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.



## 3. Situatieschets Sloegebied

### Huidige situatie

Het Sloegebied (ca. 2.200 ha) is een zeehaven-industrieterrein dat deels in de gemeente Borsele en deels in de gemeente Vlissingen is gelegen en is als een van de weinige plekken in Zeeland bij uitstek geschikt voor de vestiging van (zwaar) milieubelastende bedrijvigheid. Het Sloegebied wordt beheerd door het havenschap Zeeland Seaports.

In het Sloegebied vinden o.a. de volgende activiteiten plaats: basis- en offshore industrie, olieraffinage, op- en overslag van onder meer fruit, metaal, hout, ertsen en energieopwekking.

In het gebied liggen de volgende BRZO-bedrijven: Arkema, Delta Milieu, INVISTA, Pechiney, Petroplus, Pfauth, Sea Way, ThermPhos, Total en Vopak. Daarvan zijn ThermPhos en Arkema aangewezen als domino-bedrijven, wat betekent dat 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 dominoeffecten 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.

Om de haalbaarheid van een veiligheidscontour voor het Sloegebied in te kunnen schatten, is geïnventariseerd welke bedrijven in het Sloegebied risicovol zijn (onder het BEVI vallen), danwel een binding hebben met een risicovolle inrichting of het gebied (zie bijlage 2). Voor de bestaande risicocontouren is gebruik gemaakt van de bij het bevoegd gezag ingediende veiligheidsrapporten (VR1).

### Toekomstige situatie

In het Sloegebied is nog 230 ha. uitgeefbaar terrein aanwezig (verspreid over het hele gebied). Een veiligheidscontour maakt het mogelijk (een deel van) deze ruimte te reserveren voor de uitbreiding van risicovolle activiteiten.

Voorbeelden van ontwikkelingen binnen het Sloegebied waarmee rekening gehouden moet worden bij het opstellen van een contour zijn:

- de uitbreiding van op- en overslagactiviteiten (bijvoorbeeld door WCT);
- de realisatie van twee energiecentrales;
- de vestiging van Sea-Invest en Zuid Natie.

Nabij het Sloegebied wordt "Sloepoort" ontwikkeld. Dit gebied is met name bedoeld voor activiteiten die een relatie hebben met bedrijven op het Sloegebied, maar niet havengebonden zijn. Omdat dit ook kantoren betreft, leent dit gebied zich niet voor een ligging binnen een veiligheidscontour [conclusie workshop d.d. 25 oktober 2005].

Voor wat betreft woonbebouwing zijn er geen (of zeer kleinschalige<sup>1</sup>) woningbouwplannen in de directe omgeving tussen het Sloegebied en de bestaande woonkernen Nieuwland, Nieuwdorp en Borsele, ook vanwege de beperkingen als gevolg van de aanwezige geluidszone. In de omgeving van het Sloegebied is met name groen/natuurontwikkeling gepland.

Voor geluid is onlangs een nieuwe geluidszone met bijbehorend zonebeheersplan vastgesteld (zie Beleidsregel zonebeheerssysteem industrieterrein Vlissingen-Oost). Hierin wordt extra geluidruimte gereserveerd voor zowel bestaande als nieuwe bedrijven. Voor het beheer van de veiligheidscontour kan aangesloten worden bij dit zonebeheerssysteem.

---

<sup>1</sup> Het betreft bijvoorbeeld slechts een enkele (agrarische) woning in het buitengebied.

## 4. Voordelen, nadelen en randvoorwaarden

In dit hoofdstuk worden de voordelen, nadelen en randvoorwaarden voor een veiligheidscontour voor het Sloegebied beschreven; deze vormen het programma van eisen voor de ontwikkeling van een contour. Gezocht moet worden naar een contour waarbij:

- de voordelen optimaal worden benut;
- de nadelen worden geminimaliseerd; en
- zondermeer wordt voldaan aan de randvoorwaarden (“go no go eisen”).

De eisen zijn ingedeeld in de volgende categorieën:

- economische ontwikkeling
- ruimtelijke ontwikkeling
- veiligheid
- organisatie
- kosten/techniek
- bestuurlijke haalbaarheid.

### Economische ontwikkeling

Voordelen zijn de volgende:

- Met de veiligheidscontour wordt 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 c.q. richtwaarden voor het plaatsgebonden risico, waardoor bestaande knelpunten worden opgelost en benodigde maatregelen kunnen worden beperkt. Dit betekent bijvoorbeeld dat binnen de (zeer ruime) risicocontouren van Vopak, zoals in de Westhofhaven, bebouwing weer een optie is.

Nadelen:

- Uitbreidingen met niet-*risicovolle* bedrijven (niet-BEVI-bedrijven) of bedrijven die geen relatie hebben met een *risicovol* bedrijf of het gebied is niet toegestaan<sup>2</sup>; dit beperkt de gebruiksmogelijkheden van het gebied.

Randvoorwaarden voor de veiligheidscontour rondom het Sloegebied zijn de volgende:

- De contour mag niet leiden tot saneringssituaties. Dit betekent dat binnen de veiligheidscontour alleen *risicovolle* bedrijven (BEVI-bedrijven) gevestigd mogen zijn of bedrijven met een functionele binding.
- De contour moet aansluiten bij het vestigings/verkoopbeleid van Zeeland Seaports.
- De contour wordt bepaald aan de hand van reeds beschikbare gegevens; bedrijven hoeven geen aanvullende informatie te leveren.
- De contour moet dusdanig worden vastgelegd dat de uitbreidingsmogelijkheden van bestaande en reeds geprojecteerde bedrijven (zoals het WCT) niet worden beperkt.
- De consequenties voor bedrijven moeten helder zijn (zoals bij milieuvergunningverlening toetsing aan de veiligheidscontour).
- De contour mag voor de bestaande bedrijven niet leiden tot extra maatregelen ten opzichte van de huidige situatie.
- De contour heeft alleen meerwaarde als uitbreiding van *risicovolle* activiteiten ook mogelijk is vanuit andere beleidsvelden gezien. Met name geluid is nu een knelpunt. Op dit moment lopen procedures om de geluidszone te verruimen, waarbij voor de nu nog lege kavels geluidruimte wordt gereserveerd.

---

<sup>2</sup> Dit betekent dat ook het splitsen van een bestaand *risicovol* bedrijf in een *risicovol* en een niet-*risicovol* deel tot problemen kan leiden (als het niet-*risicovolle* deel geen functionele binding meer heeft met het *risicovolle* bedrijf danwel het gebied).

## Ruimtelijke ontwikkeling

Voordeel:

- De veiligheidscontour verschaft RO-medewerkers duidelijkheid tot hoever (woning)bouwplannen – vanuit het oogpunt van veiligheid - geoorloofd zijn.

Nadeel:

- In het Sloegebied kunnen, afhankelijk van de definitieve ligging van de contour, twee tot zes bestemmingsplannen zijn betrokken. Een bestemmingsplanprocedure kan 1,5 jaar in beslag nemen. Dit geeft een aanzienlijke administratieve last en beperkt de flexibiliteit voor het wijzigen van een contour in de toekomst indien deze wordt vastgelegd in een bestemmingsplan. In de nieuwe Wro wordt de bestemmingsplanprocedure iets eenvoudiger.

Randvoorwaarden vanuit RO zijn de volgende:

- Met het oog op de rechtszekerheid kan de vastgestelde veiligheidscontour in het bestemmingsplan worden opgenomen (niet verplicht). Dit kan door het aangeven van de contour op de plankaart, zodat toetsing aan de contour mogelijk is (deze toetsing is niet mogelijk als de contour uitsluitend wordt “vertaald” naar categorieën bedrijven die wel/niet toegelaten worden). Vanuit het oogpunt van flexibiliteit is dit niet wenselijk omdat een kleine wijziging van de contour leidt tot een grote administratieve last. Onderzocht moet worden of een ander instrument geschikt is voor het verankeren van de contour in ruimtelijke besluitvormingsprocessen zonder de flexibiliteit aan te tasten (zie §5.2).
- De contour moet zoveel mogelijk aansluiten bij bestemmingsplangrenzen (en – procedures).

## Veiligheid

Vanuit veiligheid zijn de volgende voordelen aan te geven:

- De veiligheidscontour maakt het mogelijk om risicobronnen te concentreren, om daarmee zoveel mogelijk ruimte in Zeeland “risicovrij” te houden.
- De veiligheidscontour maakt zowel voor bedrijven als voor RO-medewerkers duidelijk wat de uitbreidingsmogelijkheden zijn. Hiermee wordt de kans op ongewenste risicosituaties in en nabij het Sloegebied verkleind.

Randvoorwaarden bij het opstellen van een veiligheidscontour zijn de volgende:

- Bij het vaststellen van de contour wordt rekening gehouden met het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water, spoor en via buisleidingen (inclusief de effecten buiten het Sloegebied, bijvoorbeeld de situatie betreffende externe veiligheid langs het spoor in de kern Goes).
- Er moet een acceptabel risiconiveau voor de werknemers worden gedefinieerd. Dit niveau moet inzichtelijk worden gemaakt en worden beheerd.
- Een randvoorwaarde is ook dat de (toekomstige) risicosituatie moet zijn afgestemd op de mogelijkheden voor rampenbestrijding. Op dit moment is de (vrijwillige) brandweer wellicht onvoldoende uitgerust. Dit is echter een knelpunt als gevolg van het algemene beleid om risico's in het Sloegebied te concentreren; dit knelpunt moet ook worden aangepakt als de veiligheidscontour er niet komt.

## Organisatie

Een voordeel van een veiligheidscontour in de beheerfase is dat de verschillende betrokken partijen (provincie, gemeenten, Zeeland Seaports, bedrijven) duidelijkheid hebben over de gewenste invulling van het Sloegebied.

Een nadeel van een contour is dat deze beheerd moet worden en dat kost inspanning/tijd.

Randvoorwaarden voor de vaststelling van de veiligheidscontour zijn de volgende:

- Besluitvorming vindt plaats door GS in overeenstemming met de betrokken gemeenten.
- Besluitvorming vindt plaats conform de Algemene wet bestuursrecht.
- Ook de niet-risicovolle bedrijven in het Sloegebied moeten goed worden geïnformeerd over de consequenties van een contour.
- Tevens moeten de belangen van omwonenden goed worden meegenomen in het proces.

Randvoorwaarden voor het beheer van de veiligheidscontour zijn de volgende:

- De benodigde administratieve inspanning voor bedrijven moet vooraf duidelijk zijn en tot een minimum worden beperkt. Vooralsnog gaan we ervan uit dat voldoende informatie beschikbaar is uit de QRA - rapporten en de onderzoeks- en rapportageverplichting die bij vergunningsprocedures geldt.
- 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, dat ligt in dit geval bij de provincie. Hierbij leveren bedrijven de gewijzigde/nieuwe risicocontouren aan de beheerder (de provincie). De beheerder checkt of de veiligheidscontour wordt overschreden.
- 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, dat duidelijkheid moet zijn over instrumenten om de contour te handhaven: bijvoorbeeld het treffen van maatregelen, het (gedeeltelijk) weigeren van vergunningen etc.

### **Techniek/kosten**

De kosten voor het opstellen c.q. beheren van een veiligheidscontour zijn relatief beperkt, ervan uitgaande dat de contour wordt bepaald aan de hand van (bestaande) risicocontouren met een eenvoudige rekenmethode, waarvoor geen aparte software benodigd is.

Randvoorwaarden zijn de volgende:

- Bedrijven leveren de (gewijzigde) risicocontouren aan de beheerder in een gis-formaat. Onlangs is door VROM één rekenpakket geselecteerd waarmee de zogenaamde “BEVI-bedrijven” verplicht zijn QRA’s uit te voeren. Met dit pakket is het mogelijk de contouren te exporteren naar diverse gisformaten. Hierover moeten afspraken worden gemaakt, ook voor de situatie waarin een ander pakket wordt gebruikt (zie §5.3 spelregels).
- Voor het beheer wordt een eenvoudige rekenmethode afgesproken, die kan worden uitgevoerd met reeds beschikbare informatiesystemen (bij de provincie).

### **Bestuurlijke haalbaarheid**

Tot slot is een belangrijke randvoorwaarde dat de veiligheidscontour kan rekenen op voldoende bestuurlijk draagvlak, zowel bij overheden als bij Zeeland Seaports. Dit betekent dat de plannen zijn uit te leggen en te verantwoorden aan burgers en bedrijven. De consequenties moeten helder zijn en de voordelen moeten opwegen tegen de nadelen.

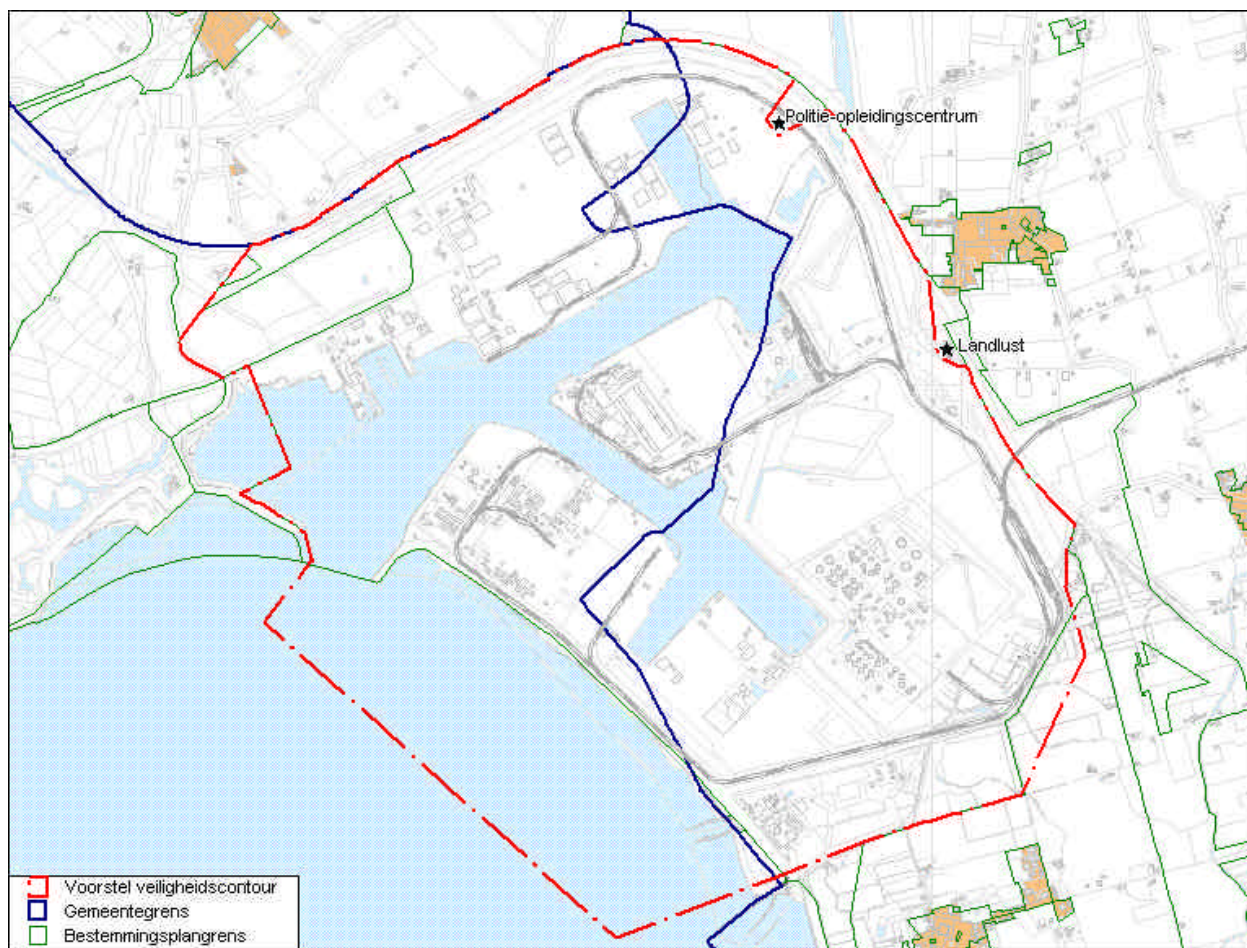
## 5. Voorstel veiligheidscontour Sloegebied

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens beschreven:

- de ligging van de veiligheidscontour
- de vastlegging (in een beleidsregel en bestemmingsplannen)
- de spelregels (voor het bepalen en beheersen van het risiconiveau)
- de consequenties
- de beoordeling van de contour op de onderwerpen .

### 5.1 Ligging veiligheidscontour

Op basis van de inventarisatie van de voordelen, nadelen en randvoorwaarden, en de resultaten van de workshop op 25 oktober 2005 waarin de grenzen van de veiligheidscontour zijn verkend, bevat dit hoofdstuk een voorstel voor de veiligheidscontour rond het Sloegebied (zie onderstaande kaart). Dit voorstel is (met name aan de noord en zuidkant) een compromis tussen de door de bedrijven gewenste maximale ruimte en door de gemeenten aangegeven bestuurlijke haalbaarheid.



*Voorstel veiligheidscontour*



De contour is gebaseerd op – bij de provincie aanwezige - Veiligheidsrapporten (VR 1) van de gevestigde bedrijven. Deze worden ge-update bij wijzigingen in de vergunningssituatie en/of bij de ronde voor de VR 3. In de toekomst zullen de contouren wellicht anders uitvallen doordat wordt overgestapt op een uniform berekeningsprogramma. Per situatie moet worden bezien of de contour op onderdelen moet worden aangepast. Vooralsnog wordt niet verwacht dat dit nodig is, aangezien de totale contour ruim gekozen is en de verschillen in de rekenmethodes beperkt zullen zijn.

Verder is een uitgangspunt bij deze contour dat de nieuwe PR10<sup>6</sup> contour van Vopak – waar voor de oplossing van de bestaande saneringssituatie reeds aan maatregelen wordt gewerkt - binnen de voorgestelde veiligheidscontour valt. Voorlopige resultaten geven aan dat dit een haalbaar uitgangspunt is.

Overwegingen die ten grondslag liggen aan deze contour zijn de volgende:

- Er is zoveel mogelijk aangesloten bij de grens van het industrieterrein, zodat voor de bedrijven op het terrein zoveel mogelijk dezelfde manier van toetsen aan de risiconomen (en andere veiligheidscriteria) wordt gehanteerd.
- In het noordoosten is het voorstel het politieopleidingscentrum buiten de contour te houden.
- Voor het oostelijk deel is het voorstel om aan te sluiten bij de bestemmingsplangrens van het bestemmingsplan Zeehavenindustriegebied Sloe (1994), met uitsluiting van (beperkt) kwetsbare bestemmingen zoals Landlust.
- In het zuiden is het voorstel om de afvalverwerkende bedrijven binnen de contour te laten vallen, om uitbreiding van bijvoorbeeld Total en activiteiten rondom het rangeerterrein niet te belemmeren. Deze bedrijven (onder meer een composteerinrichting) hebben een binding met het industriegebied Sloe, omdat ze zwaar milieubelastend zijn (geur) en gebleken is dat elders in Zeeland geen geschikte locatie is.
- Gekozen is voor een contour die met name in het zuiden van het Sloegebied ruimte voor de uitbreiding van risicovolle bedrijvigheid biedt zonder dat (geprojecteerde) kwetsbare bestemmingen (zoals woningbouw) in het gedrang komt. Voor groenontwikkelingsprojecten in (de nabijheid van) de contour heeft de contour geen consequenties.
- Bij dit voorstel ligt het strand Kaloot binnen de veiligheidscontour. Dit levert (juridisch) geen knelpunt op, omdat deze locatie formeel geen recreatieve functie heeft (niet als zodanig vastgelegd in het bestemmingsplan) en het gebruik extensief is (o.a. kitesurfen).

#### Randvoorwaarden

Het voorstel voor de contour is getoetst aan de randvoorwaarden zoals beschreven in hoofdstuk 4.

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

- Binnen de veiligheidscontour mogen alleen risicovolle bedrijven (BEVI-bedrijven) gevestigd zijn of bedrijven met een functionele binding. Dit vereist een ruime interpretatie van begrip “functionele binding” (zie toelichting hieronder)
- Er moet een acceptabel risiconiveau voor de werknemers worden gedefinieerd. Dit niveau moet inzichtelijk worden gemaakt en worden beheerd. Hiervoor is een voorzet gedaan in §5.3. Een bijzonder aandachtspunt hierbij vormen de huidige kantoorgebouwen die binnen het voorstel voor de veiligheidscontour vallen.
- Tot slot is een belangrijk aandachtspunt de afstemming van de (toekomstige) risicosituatie met de mogelijkheden voor rampenbestrijding. Dit betreft overigens een randvoorwaarde voor het beleid om risico's in het Sloegebied te concentreren in het algemeen (hier moet dus ook aan worden voldaan als de risicocontour er niet komt).

Om een veiligheidscontour rondom het Sloegebied mogelijk te maken zonder dat saneringssituaties ontstaan, is een ruime interpretatie van het begrip ‘functionele binding’ nodig, ruimer dan omschreven in de toelichting van artikel 14 BEVI.

In het Sloegebied, een zeehavengebied waar ook plek is voor zwaar milieubelastende bedrijven die geen binding hebben met de haven, gaat het om de volgende bedrijven die passen bij het karakter van het gebied, en dus o.i. een functionele binding hebben met het gebied:

- bedrijven die havengebonden activiteiten uitvoeren, zoals op- en overslagactiviteiten/stuwadoors, koel- en vriesvemen, scheepswerven en een douanekantoor;
- bedrijven die grondstoffen over het water krijgen aangevoerd, zoals een houtdrogerij en een graanhandel;
- de bedrijven die zwaar milieubelastend zijn (bijvoorbeeld vanuit aspect geluid of geur) en derhalve niet of nauwelijks elders in Zeeland gevestigd kunnen worden, dit betreft in het Sloegebied met name afvalverwerkers van huishoudelijk afval (bijv. composteerinrichting).

Ook (niet-BEVI) bedrijven met een binding met een risicovol (niet categoriaal) bedrijf, conform de definitie van het BEVI, vallen binnen de contour:

- bedrijven die (uitsluitend of in hoofdzaak) diensten voor risicovolle bedrijven uitvoeren: zoals technische inspectiebureaus, een afvalwaterzuiveringsinstallatie en energievoorziening.

Vervolgens wordt in de geest van bovenstaande interpretaties van het begrip functionele binding ook voorgesteld de volgende bedrijven onder de omschrijving van ‘functionele binding’ te laten vallen:

- bedrijven die (uitsluitend of in hoofdzaak) diensten voor *gebiedsgebonden bedrijven* uitvoeren ;
- chauffeursrestaurants, een zeemanshuis (alleen dagactiviteiten) die uitsluitend of in hoofdzaak zijn bestemd voor de werknemers uit het gebied.

Voor het Sloegebied worden in ieder geval uitgesloten van vestiging bedrijven in de sectoren recreatie, zorg en niet-haven-gerelateerde detailhandel.

Randvoorwaarde is verder dat indien het bedrijf een kantoor bevat én valt onder de ruimere interpretatie van het begrip ‘functionele binding’, afgewogen moet worden of het risico van de kantoormedewerkers acceptabel is en blijft. Vanuit het ministerie van VROM is aangegeven dat grote hoeveelheden mensen en grote risico’s in principe moeten worden vermeden, maar dat lokaal hiervan kan worden afgeweken na een goede afweging en bij overgangssituaties. Ook dit is een onderwerp dat uitgewerkt moet worden in “spelregels” (zie §5.3)

Over dit voorstel voor de invulling van het begrip ‘functionele binding’ hebben vertegenwoordigers van het ministerie van VROM zich reeds positief uitgesproken.

## 5.2 Vastlegging veiligheidscontour

De voorgestelde contour 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.

### Vastlegging in besluit en doorwerking

De contour wordt vastgelegd in een besluit van GS van de provincie Zeeland in overeenstemming met de burgemeester en wethouders van de gemeenten Vlissingen en Borsele. In dit besluit wordt de contour op kaart aangegeven en worden aanvullende bepalingen opgenomen met betrekking tot de mogelijkheden binnen de contour (de spelregels, zie §5.3). Op grond van art. 10 van het BEVI heeft dit besluit daarmee 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 BEVI

1. De grenswaarden, genoemd in de artikelen 6, eerste lid, 7, eerste lid, 8, eerste en derde lid, en 24, eerste lid, en de richtwaarden, genoemd in de artikelen 6, tweede lid, 7, tweede lid, en 8, tweede lid, worden in acht genomen, onderscheidenlijk zoveel mogelijk in acht genomen, op de bij regeling van Onze Minister vastgestelde referentiepunten.

2. Indien toepassing is gegeven aan artikel 14:

- 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 [de beslissing op een aanvraag om een vergunning], op de vastgestelde veiligheidscontour aan de desbetreffende grenswaarde wordt voldaan, en
  - 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.
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.

## Verankering in bestemmingsplan en beleid Zeeland Seaports

Voor situaties waarvoor geen milieu- of bouwvergunning nodig is, bijvoorbeeld bij vestiging van een AMvB-bedrijf in een bestaande loods, is het nodig aanvullende bepalingen in het bestemmingsplan en in het beleid van Zeeland Seaports vast te leggen zodat vestiging van niet-risicovolle bedrijven zonder functionele binding kan worden tegengehouden. In het kader van deze pilot hebben verschillende oplossingsrichtingen de revue gepasseerd.

### Optie 1: Aansluiten bij werkwijze geluid

De eerste optie is om een vergelijkbare constructie als voor de geluidzone voor het Sloegebied toe te passen. Deze constructie is als volgt:

- De contour wordt vastgelegd in een besluit.
- In de bestemmingsplannen wordt
  - op de plankaart de veiligheidscontour weergegeven
  - een voorschrift opgenomen, waarin staat welke activiteiten binnen de contour wel/niet zijn toegestaan.

Dit betekent dat als de contour in de loop van de jaren verschuift de plankaarten moeten worden aangepast. De verwachting is overigens dat dit de komende jaren zich niet het geval zal zijn.

### Optie 2: een dynamische verwijzing in een bestemmingsplan

Vanuit het oogpunt van flexibiliteit is de mogelijkheid onderzocht om een dynamische verwijzing op te nemen in het bestemmingsplan, zodat het bestemmingsplan niet aangepast hoeft te worden als de veiligheidscontour wijzigt. Vooralsnog lijkt het erop dat het opnemen van de veiligheidscontour in de plankaart met bijbehorend voorschrift (optie 1) met het oog op de rechtszekerheid toch nodig is.

Op de voorbereiding van het besluit is de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing. Dit betekent dat – ook bij een aanpassing van het besluit – wijziging alleen mogelijk is in overleg met gemeenten, waarbij opnieuw inspraak mogelijk is.

## 5.3 Spelregels

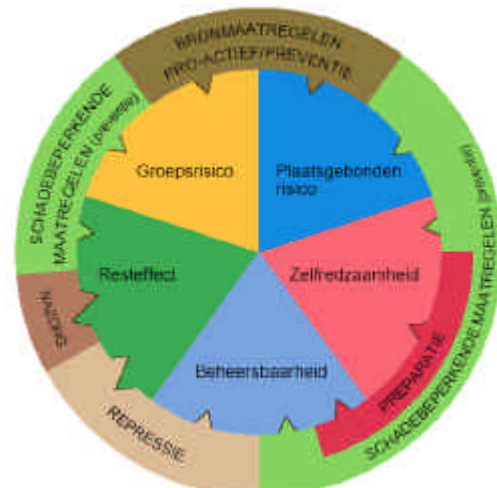
Om de in §5.1 voorgestelde contour te beheren en het risiconiveau binnen de contour te beheersen, is het nodig spelregels af te spreken. Het betreft spelregels voor:

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

Deze paragraaf beschrijft een eerste aanzet tot spelregels; deze spelregels (met bijbehorende instrumenten) moeten in het vervolgtraject met de diverse betrokken partijen worden uitgewerkt.

### Beoordeling risiconiveau

Het risiconiveau kan worden beoordeeld aan de hand van de volgende criteria: PR, GR, zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect (zie onderstaande figuur). Het risiconiveau kan gunstig worden beïnvloed door brongerichte maatregelen, omgevingsgerichte maatregelen (afstand houden) en maatregelen op het gebied van rampenbestrijding (bijv. voorlichting, beveiliging, bereikbaarheid, bluswatervoorzieningen).



Figuur: Beoordelingscriteria veiligheidssituatie [Toetsingskader Externe Veiligheid in bestemmingsplannen, TNO]

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 gelden hierbij per criterium de volgende uitgangspunten (spelregels):

- Plaatsgebonden risico
  - De PR10<sup>-6</sup>-contour van risicovolle bedrijven, gelegen binnen de veiligheidscontour, mag de veiligheidscontour niet overschrijden.
  - Binnen de PR10<sup>-5</sup> contour mogen geen activiteiten waarbij een groot aantal werknemers zijn betrokken plaats vinden; activiteiten met een gering aantal werknemers zijn alleen bij zwaarwegende motieven acceptabel.
- Groepsrisico (GR): Uitgangspunt is "hoe groter het risico in een gebied, hoe lager het aantal personen dat in het gebied verblijft". De grenswaarden voor het PR hoeven niet in acht te worden genomen, maar de verantwoordingsplicht voor het (individuele) GR blijft bestaan. Een optie is om het gecumuleerde groepsrisico te kwantificeren (zie bijlage 3). Deze optie echter zeer kostbaar en werkt tijdrovende discussies over interpretaties in de hand, daarom heeft het de voorkeur een instrument te ontwikkelen, waarmee het GR kwalitatief in beeld kan worden gebracht (vergelijkbaar met de risicomatrix, zie de hiernavolgende figuur). Bij de bepaling van het GR moet rekening worden gehouden met windmolens<sup>3</sup>, activiteiten (buiten de contour) op het water<sup>4</sup> en evenementen.
- Zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect: Een algemeen uitgangspunt is dat voor het Sloegebied, waar het algemeen 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. Het betreft bijv eisen ten aanzien van voorlichting en training (zelfredzaamheid), bereikbaarheid en voorzieningen (beheersbaarheid).

Severity	CONSEQUENCE				INCREASING LIKELIHOOD				
	People	Assets	Environment	Reputation	A	B	C	D	E
0	No health effect/injury	No damage	No effect	No impact	Never heard of in industry	Heard of in industry	Incident has occurred in our Company	Happens several times per year in our Company	Happens several times per year in a location
1	Slight health effect/injury	Slight damage	Slight effect	Slight impact	Manage for continuous improvement				
2	Minor health effect/injury	Minor damage	Minor effect	Limited impact					
3	Major health effect/injury	Localised damage	Localised effect	Consider-able impact					
4	PTD or 1 to 3 fatalities	Major damage	Major effect	National impact	Intolerable				
5	Multiple fatalities	Extensive damage	Massive effect	International impact					
					ALARP				

Voorbeeld van een risicomatrix. De risicomatrix wordt door bedrijven (bijv. Shell, Total) gebruikt om aan te geven welke risico's acceptabel worden geacht.

Binnen het Ministerie van SZW wordt gewerkt aan kwantitatieve normen voor het aanvaardbaar risico voor werknemers. De huidige praktijk is dat de Arbeidsinspectie in het VR kijkt naar de criteria die het bedrijf zelf hanteert, bijvoorbeeld in de vorm van risicomatrices (zie hierboven). In overleg met de AI kan in een vervolgotraject worden bepaald of nadere spelregels nodig zijn.

### Rolverdeling

Bedrijven, Zeeland Seaports, de provincie, gemeenten, de brandweer hebben ieder een eigen rol in het beheer van het risiconiveau.

<sup>3</sup> Windmolens kunnen dominoeffecten veroorzaken. Het catastrofaal falen van een windmolen kan leiden tot rondvliegende brokstukken die kunnen leiden tot beschadiging van de omhulling en het vrijkomen van gevaarlijke stoffen uit installaties. De kans op het optreden van dit soort domino-effecten is gering en is met bestaande methodieken te berekenen.

<sup>4</sup> Risicovolle activiteiten op het water vallen onder de verantwoording van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, dat een eigen risico normering heeft ontwikkeld. Domino-effecten zijn mogelijk, waardoor de kans op ongevallen binnen de veiligheidscontour toeneemt. De invloed van domino-effecten is met bestaande technieken vast te stellen en te kwantificeren. Geadviseerd wordt dit inzichtelijk te maken bij definitieve vaststelling van de veiligheidscontour.

Het beheersen van risico's is in de eerste plaats de verantwoordelijkheid van bedrijven zelf. Zij zijn ervoor verantwoordelijk dat ze alle mogelijke (ook gezien vanuit economisch oogpunt) maatregelen nemen om het risiconiveau zo laag mogelijk te houden. Het gaat hierbij om brongerichte maatregelen (technisch/organisatorisch), omgevingsgerichte maatregelen (afstand houden tussen installaties – kwetsbare objecten) en maatregelen op het gebied van rampenbestrijding (bijv. beveiliging, bluswatervoorzieningen). Zij spelen hierbij volgens de spelregels zoals hiervoor geschetst (en nog verder moeten worden uitgewerkt).

Zeeland Seaports is ervoor verantwoordelijk dat de veiligheidscontour met de bijbehorende spelregels – voor over nodig - wordt verankerd in haar (vestigings)beleid.

De provincie beheert de veiligheidscontour; de beheersorganisatie sluit aan bij die voor de geluidszone (zie Beleidsregel zonebeheersysteem industrieterrein Vlissingen-oost). Op een centraal punt bij de provincie worden dan alle vergunningsaanvragen, ruimtelijke besluiten e.d. getoetst op inpasbaarheid binnen de contour en de daaraan verbonden spelregels. De beheersorganisatie en de rekenmethode die wordt gehanteerd moeten nog worden uitgewerkt.

Het bevoegd gezag Wm (provincie/gemeenten) toetst bij vestiging van een nieuw bedrijf of dit bedrijf inpasbaar is binnen de veiligheidscontour. Deze toetsing houdt in:

- Het toetsen of het een risicovol bedrijf betreft of een bedrijf met een functionele binding
  - Indien het bedrijf *risicovol* is moet vervolgens worden getoetst of:
    - of het risico voldoende is beperkt door toepassing van technische en organisatorische maatregelen (toetsing aan de 'best beschikbare technieken' (BBT));
    - of de PR10<sup>-6</sup>-contour inpasbaar is in de totale veiligheidscontour (gis-berekening);
    - of het bedrijf een dominositatie veroorzaakt met een reeds aanwezig bedrijf (volgens de IDE-systematiek). In dit geval moet per situatie worden bekeken of dit effect door maatregelen is terug te dringen en/of welke afspraken met het buurbedrijf te maken zijn.
  - Indien het bedrijf niet-*risicovol* is maar wel een functionele binding (zie § 5.1) heeft kan het bedrijf worden gevestigd zolang het buiten de 10<sup>-5</sup>-contouren van risicovolle bedrijven blijft.
- Het beoordelen van het effect op het groepsrisico (de wijze waarop moet nog nader worden uitgewerkt).
- Voor de beoordeling van het effect op met name de aspecten zelfredzaamheid en beheersbaarheid wordt advies ingewonnen bij de (regionale) brandweer.

Naast de soepeler normstelling wat betreft de risicocontouren blijft het bronbeleid van de provincie en gemeenten ter beperking van de risico's onverkort van kracht. In het vergunningen (en handhaving-)traject adviseren provincie en gemeenten over het toepassen van (met name brongerichte) maatregelen, conform de spelregels voor de bepaling van het acceptabele risiconiveau.

Het bevoegd gezag RO (gemeenten) handelt conform de veiligheidscontour en bijbehorende spelregels bij bestemmingsplanprocedures en bij het verlenen van bouwvergunningen en/of vrijstellingen. Voor de beoordeling van het effect op met name de aspecten zelfredzaamheid en beheersbaarheid wordt advies ingewonnen bij de (regionale) brandweer.

De brandweer stelt mede de spelregels voor wat betreft rampenbestrijding op en voert deze uit. Een voorwaarde is dat de organisatie van de rampenbestrijding is afgestemd op de risicosituatie in het Sloegebied (betreft een aandachtspunt dat buiten het project Veiligheidscontour moet worden opgelost, zie hoofdstuk 6 Aanbevelingen).



## 5.4 Consequenties

Indien de contour wordt vastgesteld conform het voorstel heeft dit de volgende concrete consequenties:

De vestiging van een nieuw bedrijf is mogelijk indien dit bedrijf past binnen de contour:

- het betreft een risicovol bedrijf (BEVI-bedrijf) of een (beperkt) kwetsbaar object dat voldoet aan de omschrijving van 'functionele binding';
- de PR10<sup>6</sup>-contour van het bedrijf mag de veiligheidscontour niet overschrijden én
- er wordt voldaan aan de overige spelregels (zie §5.3).

Dit betekent dat er net als nu bij vergunningprocedures veiligheidsinformatie moet worden ingediend (zoals een QRA door niet-categoriale bedrijven).

### **Voorbeeld**

*Bedrijven met risicovolle activiteiten (BEVI-bedrijven) kunnen zonder meer worden gevestigd, zoals bijvoorbeeld: een opslag voor gevaarlijke stoffen, een chemisch bedrijf, een ammoniakkoelinstallatie, een op- en overslagbedrijf (havengebonden) en een technisch inspectiebureau (dat diensten levert aan chemieconcern).*

*Binnen de veiligheidscontour is de vestiging van bijvoorbeeld een opleidingscentrum, een hotel, een restaurant, een winkel of showroom met publieksaantrekkende werking (bedrijven die gekarakteriseerd kunnen worden "kwetsbaar") niet meer mogelijk. Wel mogelijk zijn BEVI-bedrijven,*

Consequenties voor de uitbreiding van bestaande (risicovolle) bedrijven zijn de volgende:

- Uitbreiding is mogelijk als de PR10<sup>6</sup> contour de veiligheidscontour niet overschrijdt.
- Bij vergunningverlening hoeft binnen de contour niet te worden getoetst aan PR10<sup>6</sup> grenswaarde (wel blijft de toetsing aan de "best beschikbare technieken" gehandhaafd, zie §5.3)
- Er moet worden voldaan aan de overige spelregels (zie §5.3)

### **Voorbeeld**

*Als bijvoorbeeld Arkema een extra LPG-opslag wil realiseren, wordt hierbij (binnen de veiligheidscontour) niet meer getoetst aan de PR10<sup>6</sup> contour. Ook de vestiging van bedrijfsbebouwing binnen de PR10<sup>6</sup>-contour is weer een optie.*

*Als een risicovol bedrijf een deel van haar grond wil verkopen, kan dit – op grond van het bestemmingsplan - alleen aan bedrijven die passen binnen de veiligheidscontour (dus bijvoorbeeld niet aan een transportbedrijf zonder functionele binding).*

Buiten de contour blijven alle bepalingen van het BEVI van kracht, dus daar verandert niets ten opzichte van de huidige situatie, behalve dat de overheid op grond van haar beleid stimuleert dat risicovolle activiteiten zich concentreren op het Sloegebied (of Kanaalzone Gent-Terneuzen).

### **Voorbeeld**

*Buiten de contour worden bedrijfsactiviteiten "gewoon" getoetst aan het BEVI.*

## 5.5 Beoordeling voorgestelde contour

In deze paragraaf wordt de voorgestelde contour beoordeeld aan de hand van aspecten zoals reeds genoemd in hoofdstuk 4: economische ontwikkeling, ruimtelijke ontwikkeling, veiligheid, organisatie, kosten/techniek en bestuurlijke haalbaarheid.

### Beoordeling economische ontwikkeling

De contour biedt een aanzienlijke ruimte, met name aan de oost, zuid en westzijde, voor de uitbreiding van risicovolle bedrijven. Na vaststelling van de nieuwe geluidszone zal er ook vanuit dit beleidsveld ruimte zijn voor toekomstige ontwikkelingen op het Sloegebied. Vooralsnog zijn toekomstige ontwikkelingen van risicovolle activiteiten daarmee vanuit verschillende beleidsvelden gewaarborgd, wat niet uitsluit dat bronmaatregelen nodig kunnen zijn (vanuit een of meer beleidsvelden).

Door het vaststellen van een contour wordt meer ruimte en flexibiliteit geboden aan de bedrijven, waarbij vanuit een integrale belangenafweging wordt bepaald welk risiconiveau acceptabel is (zie §5.3). De bedrijven hebben de verantwoordelijkheid om maatregelen te treffen om ongevallen te voorkomen en effecten van ongevallen te beperken. Als er toch een ongeval plaats vindt, hebben deze maatregelen gefaald; bedrijven zijn daarvoor verantwoordelijk. Dat betekent dat de overheid niet aansprakelijk kan worden gesteld. Een voorwaarde is wel dat de veiligheidscontour voldoet aan de wettelijk eisen en gebaseerd is op een zorgvuldige afweging.

Uit de inventarisatie van bedrijven (zie bijlage 2) blijkt dat, uitgaande van de definitie voor functionele binding uit §5.1, geen saneringssituaties ontstaan. De contour heeft dus alleen invloed op nieuwe ontwikkelingen.

Planschade kan met name bij bestemmingsplanprocedures ontstaan als concrete en voorzienbare ontwikkelingen niet meer mogelijk zijn als gevolg van het vaststellen van de contour. De geprojecteerde vestigingen en uitbreidingen die op dit moment bekend zijn, zijn allen inpasbaar in de contour. Dit moet opnieuw worden gecontroleerd op het moment dat de contour officieel wordt vastgesteld.

De voorwaarden die gelden voor de vestiging van nieuwe bedrijven sluiten aan bij het bestaande beleid van Zeeland Seaports.

### Beoordeling ruimtelijke ontwikkeling

De contour sluit aan bij RO-wensen voor het concentreren van risico's en het duidelijkheid bieden over de indeling van het Sloegebied en omgeving in gebied bestemd voor risicovolle bedrijven enerzijds en "risicovrij" gebied anderzijds. De contour heeft geen consequenties voor de groenontwikkelingsprojecten ten zuiden van de contour.

Bij het voorstel zijn vier bestemmingsplannen betrokken, te weten: Industrierrein Vlissingen Oost (2004), Zeehavenindustrialterrein Sloe (1994), Landelijk gebied en Groenproject 't Sloe. Door de voorgestelde verankering in bestemmingsplan en een beleidsregel (zie § 5.2) is de flexibiliteit gewaarborgd. De betrokken bestemmingsplannen hoeven alleen te worden aangepast bij eerste vaststelling van een contour. Het betreft éénmalig een tekstuele wijziging (zie §5.2)

### Beoordeling veiligheid

Met de contour is het duidelijk welk gebied gereserveerd is voor de vestiging en uitbreiding van risicovolle activiteiten, en worden activiteiten die vanuit veiligheidsniveau niet zijn gewenst, uitgesloten. In de voorgestelde veiligheidscontour zijn en worden risico's op verantwoorde wijze geconcentreerd, waarbij rekening wordt gehouden met het PR, GR (incl. dominoeffecten en cumulatie), zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect.

De volgende punten moeten nog nader worden onderzocht/uitgewerkt:

- Welke spelregels mogelijk en nodig zijn om de veiligheid binnen de contour te beheersen (zie §5.3). Hierbij is de beoordeling van het groepsrisico een aandachtspunt.
- Het effect van de concentratie van risicovolle bedrijven op het Sloegebied op de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen (met name over weg en spoor).
- De huidige en gewenste mate van zelfredzaamheid en beheersbaarheid en de daarbij behorende organisatie t.b.v. rampenbestrijding.

### Beoordeling organisatie

- In het huidige voorstel is geen extra informatie van de bedrijven nodig ten opzichte van de huidige situatie, zodat de administratieve lastendruk voor de bedrijven niet toeneemt.
- De voorgestelde contour is tot stand gekomen met inbreng van een aantal belangrijke partijen. Het uiteindelijke voorstel heeft echter nog niet de goedkeuring van alle partijen. Zo moeten de niet-risicovolle bedrijven en de arbeidsinspectie nog worden betrokken. Er zijn dus nog extra stappen nodig om te komen tot een breed gedragen contour die soepel door de Awb-procedure komt (zie hoofdstuk 6 Aanbevelingen).
- De officiële vaststelling/besluitvorming vindt plaats via een openbare procedure op grond van de Algemene wet bestuursrecht. Hierbinnen is voor alle partijen inspraak mogelijk.
- Om te waarborgen dat de veiligheidscontour niet wordt overschreden is een beheersorganisatie nodig. Dit moet nader worden uitgewerkt.

### Beoordeling kosten/techniek

Een randvoorwaarde is dat een eenvoudig rekenmethode wordt gehanteerd, waarvoor geen aparte software nodig is. Hiermee worden de kosten beperkt.

Er is een extra toetsingsslag nodig bij vergunningsprocedures en dus zal een medewerker een extra taak krijgen. Gezien het aantal mutaties op het Sloegebied per jaar in de huidige situatie is de inschatting dat de tijdsinzet van deze nieuwe taak beperkt is; het betreft immers een onderdeel van een risicobeoordeling die ook in de huidige situatie al plaats vindt.

### Beoordeling bestuurlijke haalbaarheid

Het lokale bestuur en Zeeland Seaoports moet het voorstel kunnen verantwoorden richting burgers en bedrijven. Dit betekent dat de voordelen moeten opwegen de nadelen en onzekerheden.

De voorgestelde contour biedt maximale ruimte voor de uitbreiding van risicovolle activiteiten, waarbij bestaande en geplande (beperkt) kwetsbare objecten (zoals Landlust, politie-opleidingscentrum, woningen in de omgeving) zijn uitgesloten. Als de contour is vastgesteld is er binnen de contour extra ruimte voor de uitbreiding van risicovolle activiteiten: toetsing aan de grenswaarden (PR10<sup>6</sup>) is niet meer nodig; dit betekent dat ook binnen de PR10<sup>6</sup>-contour gebouwd mag worden en dat Wm- en RO-procedures eenvoudiger zijn. Zo kunnen risico's worden geconcentreerd, zodat zoveel mogelijk Zeeuwse ruimte "risicovrij" blijft. Bovendien kunnen met een veiligheidscontour ongewenste situaties in de toekomst, zoals een opleidingsinstituut in een risicovol gebied, worden voorkomen. Voor groenontwikkelingsprojecten in (de nabijheid van) de contour heeft de contour geen consequenties.

De contour wordt pas vastgesteld als aan de randvoorwaarden is voldaan. Zo moeten eerst heldere spelregels worden afgesproken voor het beheer van het risiconiveau binnen de contour en moeten de mogelijkheden voor rampenbestrijding worden afgestemd op de risicosituatie. Vaststelling vindt plaats via een AwB procedure, zodat inspraak mogelijk is.

## 6. Aanbevelingen

Om te komen tot een vastgestelde veiligheidscontour voor het Sloegebied verdient het aanbevelingen de volgende stappen te doorlopen:

1. Randvoorwaarden scheppen
2. Concept-veiligheidscontour opstellen
3. Concept-veiligheidscontour bespreken met betrokken partijen
4. Definitieve veiligheidscontour opstellen en besluitvorming.

### **Randvoorwaarden scheppen**

Een veiligheidscontour voor het Sloegebied is alleen mogelijk als voldaan is aan de volgende randvoorwaarden:

- Het ministerie van VROM moet akkoord gaan met de interpretatie van het begrip “functionele binding”, zoals beschreven in §5.2 (overleg VROM)
- Er moet een beheersorganisatie worden ingericht (aansluitend op beheersorganisatie voor zonebeheer geluid). In dit kader moet ook een rekenmethode worden afgesproken.

Een belangrijk aandachtspunt is ook dat de (toekomstige) risicosituatie moet zijn afgestemd op de mogelijkheden voor rampenbestrijding. Dit is een onderwerp dat buiten het project Veiligheidscontour moet worden uitgewerkt, in het kader van het algemene beleid om risico's te concentreren in het Sloegebied (zoals vastgelegd in het Integraal omgevingsplan).

### **Concept-veiligheidscontour opstellen**

Actiepunten die nog moeten worden uitgevoerd om te komen tot een concept-veiligheidscontour voor het Sloegebied zijn:

- het actualiseren van de bedrijvenlijst (incl. check op risicovolle activiteiten dan wel functionele binding)
- het zondig afstemmen van het voorstel voor een veiligheidscontour op de geactualiseerde bedrijvenlijst en de huidige risicosituatie.
- het uitwerken van de spelregels (met bijbehorende instrumenten).

Dit vereist dat de huidige risicosituatie nader in kaart wordt gebracht (PR, GR, zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect, incl. cumulatie en dominoeffecten), waarbij het effect op de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen (met name over weg en spoor) een aandachtspunt is.

### **Concept-veiligheidscontour bespreken met betrokken partijen**

De concept veiligheidscontour moet vervolgens worden besproken met alle betrokken partijen:

- Projectgroep en deelnemers workshop d.d. 24 oktober 2005.
- Bedrijven (ook niet-risicovolle bedrijven). Op basis van een eerste contact met de Kamer van Koophandel (KvK) is het voorstel om in overleg met de KvK, de Ondernemersvereniging Borsele en de Vlissingse Ondernemers Club afspraken te maken over de wijze waarop het MKB wordt benaderd. Vooralsnog wordt gedacht aan een informatiebijeenkomst, waarbij vooraf schriftelijke informatie wordt verstrekt. Die bedrijven waarvoor de contour met name consequenties heeft worden telefonisch benaderd.
- Brandweer (met betrekking tot beheersbaarheid, zie de hiervoor beschreven randvoorwaarden).
- Arbeidsinspectie (onder meer over toelaatbare risico's binnen de veiligheidscontour).
- Bestuur (bestuurlijk overleg).

### **Definitieve veiligheidscontour opstellen en besluitvorming**

Op basis van de resultaten van de bespreking van de concept-contour met de betrokken partijen, kan de definitieve veiligheidscontour worden vastgelegd en het formele besluitvormingstraject (AwB-procedure) worden doorlopen. Hierbinnen is voor alle partijen inspraak mogelijk.

In het Meerjarenprogramma Externe Veiligheid 2006-201 van de provincie Zeeland is een projectvoorstel met betrekking op het Sloegebied opgenomen (voor het jaar 2006).

### **Aanbevelingen richting IPO**

De pilot heeft geresulteerd in de volgende aanbevelingen richting het IPO:

- Het begrip “functionele binding” in het BEVI moet – wil een veiligheidscontour ook een werkbaar instrument zijn voor bestaande bedrijventerreinen – ruim worden geïnterpreteerd. De BEVI-tekst dient hierop te worden aangepast.
- Om de bescherming van de werknemers binnen een veiligheidscontour te kunnen garanderen, zijn spelregels nodig (Welk risiconiveau is toelaatbaar?); deze moeten nader worden uitgewerkt.
- Er moeten (juridische) mogelijkheden onderzocht worden 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.
- Om te komen tot een breed gedragen veiligheidscontour verdient het aanbeveling al vroeg in het planproces bedrijven te betrekken (vertegenwoordigers van grote industriële risicovolle bedrijven en het midden- en kleinbedrijf).





## Bijlage 1: Afkortingen, referenties en definities

### Afkortingen

Awb	Algemene wet bestuursrecht
BEVI	Besluit externe veiligheid inrichtingen
BRZO	Besluit Risico's Zware Ongevallen 1999
EV	Externe veiligheid
gis	Geografisch informatiesysteem
GR	Groepsrisico
IPO	Interprovinciaal Overleg
PR	Plaatsgebonden risico
QRA	Kwantitatieve risicoanalyse
RO	Ruimtelijke Ordening
VR	Veiligheidsrapport
Wm	Wet milieubeheer
Wro	Wet op de Ruimtelijke Ordening

### Referenties

1. Beleidsregel zonebeheerssysteem industrieterrein Vlissingen-oost.
2. Beleidsvisie Externe veiligheid, Provincie Zeeland, concept, 26 mei 2005
3. Besluit externe veiligheid inrichtingen, Staatsblad 2004, nr. 250
4. Handleiding externe veiligheid inrichtingen, Infomil, juni 2004
5. Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico, VROM directie Externe Veiligheid, Augustus 2004 (concept).

### Geïnterviewde personen

Regionale brandweer Borsele-Goes (dhr. Brussé en mw. Landré)  
 Zeeland Seaports (mw. Simons)  
 Thermphos International bv (dhr. Groenink en dhr. ten Otterlande)  
 Vopak Terminal Vlissingen bv (dhr. Verboon)  
 Total Raffinaderij Nederland nv (dhr. de Veij en dhr. Smit)  
 Arkema Vlissingen bv (dhr. Braakman)  
 BZW/IMZ (dhr. Saman)  
 Provincie Zeeland (mw. Hoffius (EZ), dhr. Geurts (RO))  
 gemeente Vlissingen (dhr. Van Schilt, dhr. Bakker. Dhr. Buse en dhr. Franken)  
 gemeente Borsele (dhr. Kaaijsteker en dhr. Koole)

### Definities

**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 anders, veroorzakende inrichting.

**Domino-effecten** Met domino-effect wordt *de volgebeurtenis* bedoeld die optreedt als gevolg van een domino-ongeval.

**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

- woningen (meer dan 2 per hectare),
- gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
  1. ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
  2. scholen;
  3. gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;

- gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn, zoals:
  1. kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m<sup>2</sup> per object;
  2. complexen, waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m<sup>2</sup> bedraagt, en winkels met een totaal vloeroppervlak van meer dan 2000 m<sup>2</sup> per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen van het jaar;

**Categorische inrichtingen** Inrichtingen, zoals aangewezen in het BEVI, waarvoor het plaatsgebonden risico wordt bepaald conform de bij ministeriële regeling vastgestelde afstanden.

**Niet-categorische inrichting** Inrichtingen waarbij voor de bepaling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico een risicoanalyse (QRA) moet worden uitgevoerd.

**Plaatsgebonden Risico (PR)** 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:

- de kans dat een ramp, zoals het ontsnappen van een gevaarlijke stof, plaatsvindt;
- de kans dat een persoon daadwerkelijk overlijdt als gevolg daarvan.

**Risico** Het risico van gevaarlijke activiteiten wordt onderverdeeld in twee aspecten, namelijk in kansen en effecten:

- kans: de berekende kans dat een bepaald ongeval of een ramp zich voordoet. Deze kans wordt gecombineerd met de kans dat er mensen door het ongeval overlijden. Op de risicokaart kunnen deze kansen soms in de vorm van risicocontouren worden weergegeven.
- effect: wanneer er een ongeval of een ramp gebeurt, heeft dat in een bepaald gebied effecten. Op de risicokaart kan dit effectgebied aangegeven worden.

## Bijlage 2: Overzicht bedrijven

Voor dit overzicht is gebruik gemaakt van:

- een kaart van Zeeland Seaports (april 2003)
- Provinciale risicogegevens
- inrichtingen bestand Vlissingen
- interviews

Het betreft een voorlopig overzicht; dit overzicht is niet limitatief en betreft een momentopname. Bij het vast stellen van een veiligheidscontour moet dit overzicht worden geactualiseerd.

Oranje gearceerd zijn de bedrijven, waarvoor een ruime definitie van het begrip functionele binding nodig is.

Nr.	Naam inrichting	Omschrijving	(relatie met) risicovolle inrichting of gebiedsgebonden	Bevoegd gezag
1	Deltius (dochter Delta)	Dienstverlening, energie en nutsvoorzieningen	gebiedsgebonden (t.b.v. industrie) risicovolle activiteiten	Provincie
1	Deme Building materials	Bouwmaterialen	gebiedsgebonden	Provincie
1	INVISTA Polyester B.V.	Productie van DMT en verkoop Terate	risicovolle activiteiten	Provincie
1	Petroplus Tankstorage Vlissingen B.V.	Op- en overslag van o.a. aardolieproducten	risicovolle activiteiten	Provincie
1	Sea Way Chemical Processing B.V.	Producers van Alkaansulfonaat (SAS) en TAED	risicovolle activiteiten	Provincie
1	Thermphos International B.V.	Import en export van o.a. fosfor	risicovolle activiteiten	Provincie
3	Arkema (vml. Atofina)	Chemische fabriek	risicovolle activiteiten	Provincie
5	Pelt & Hooykaas	overslag fosforslakken	gebiedsgebonden	Provincie
7	Ovet B.V.; Vlissingen-Oost	Op- en overslagbedrijf kleon en cokes	risicovolle activiteiten	Provincie
9	St. bevordering windenergie		gebiedsgebonden (Sloegebied aangewezen als concentratiegebied)	Gemeente Vlissingen?
10	EPZ	kolenopslag	gebiedsgebonden	Provincie (als onderdeel van 18)
11	Arrow Terminals	ferro alloys	risicovolle activiteiten	Provincie
12	Hoondert	stuwadoor, opslag	gebiedsgebonden	Provincie
12	Hovercraft Services	verhuur hovercraft	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
15	Martens	havenontvangstinstallatie	gebiedsgebonden	Provincie
16	Heerema	Offshore/Constructiebedrijf	gebiedsgebonden, risicovolle activiteiten	Provincie
16	Oudkerk offshore- en tankservice	scheepsagent	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
17	COVRA	opslag radio-actief afval	-	-
18	EPZ	Elektriciteitscentrale	risicovolle activiteiten	Provincie
21	Remijn	graanhandel	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
22	Sagro	puinbreekinstallatie	gebiedsgebonden	Provincie
23	Verstraeten Verbrugge Groep	afvalscheiding	gebiedsgebonden	Provincie
26	Sita Foodrecycling*	Be-/verwerken afval- en reststoffen voor diervoeder	gebiedsgebonden	Provincie
30	van Gansewinkel	afvalbehandeling	gebiedsgebonden (t.b.v. industrie)?	Provincie
37	Redivo	houtkorrelfabriek	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
38	Delta Afvalwater	afvalwaterzuiveringsinstallatie	gebiedsgebonden (t.b.v. industrie)	Gemeente Borsele?
40	Flushing Service Park	zakelijke dienstverlening	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
41	Total Raffinaderij	Raffinaderij	risicovolle activiteiten	Provincie
45	Railion Benelux	spooremplacement	gebiedsgebonden	Provincie
48	Mourik	servicebedrijf	gebiedsgebonden (t.b.v.)	Gemeente Borsele?

Nr.	Naam inrichting	Omschrijving	(relatie met) risicovolle inrichting of gebiedsgebonden	Bevoegd gezag
			industrie)	
51	Gasunie	reduceerstation	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele
65	Vopak Terminal Vlissingen B.V.	Opslag en distributie LPG	risicovolle activiteiten	Provincie
66	Flushing Marine Terminal (failliet?)	Op- en overslag bulkgoederen en stukgoederen	gebiedsgebonden, risicovolle activiteiten	Provincie
69	Pechiney	Aluminiumfabriek	risicovolle activiteiten	Provincie
70	Multraship	watersteiger	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
71	Delta Hijstechniek	hijstechniek	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
71	Istimewa Elektro	elektrotechnisch bureau	gebiedsgebonden (t.b.v. industrie)	Gemeente Vlissingen
72	Vlissingse Transportbeton Ondern.	betonmortelcentrale	gebiedsgebonden	Provincie
73	A.S.K.-Romein B.V.	Scheepswerf	gebiedsgebonden	Provincie
73	Steelwelding Group	uitzendbureau metaalbewerking	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
74	Overlasko Constructie	metaalconstructies	gebiedsgebonden (t.b.v. industrie)?	Gemeente Borsele?
75	Traas Werktuigbouw en Constructie	Werktuigbouw en constructie	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
76	Bayards	Aluminium constructies	relatie met Pechiney?	Gemeente Borsele?
76	De Donge	Scheepswerf	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
80	A.S.B. Greenworld B.V.	turbewerking	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
81	Maral	recycling plastics en aluminium	gebiedsgebonden (t.b.v. industrie)?	Gemeente Borsele?
81	Sealake Terminal	op- en overslag	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
81	Zeeland metaalhandel	aluminium halffabrikaten	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
82	Habouwaan Offshore	Op- en overslag	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
85	Steinweg Handelsveem	bewerking aardnoten	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
87	Global Star Shipping	scheepsagent	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
88	Fa. Jasen & co.	stuwadoor	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
88	Hoondert	groenvoorziening/grondverzet	?	Gemeente Borsele?
88	Tec.Tec Holland/Tence Logistiek	uitzendbureaus	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
90	Sohoer & Rietveld	koeltechniek	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
90	Zeeland Koeltechniek	koeltechniek	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
92	Pleisterplaats Bijleveldhaven	chauffeursrestaurant	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
98	Comex	Scheepsagent, expeditie	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
98	Continental Tevedoring Comp.	stuwadoor, opslag	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
98	Fruit terminal	koel- en vriesveem	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
99	Daal impex (Van Bon Coldstorage, Koel en Vriesveem Vlissingen)	koel- en vriesveem	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen
101	Labour Service Zeeland	uitzendbureau, stuwadoor	gebiedsgebonden (t.b.v. industrie)	Gemeente Borsele?
101	Securicor beveiliging	bewaking	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
103	Supermaritime	stuwadoor	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
104	Rijksgebouwendienst	inspectiekantoor	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?
105	DLH (Indifor)	houtdrogerij	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
111	rademaker's	controlebedrijf	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
111	United European Car Carriers	rederijvertegenwoordiging	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
116	Euro-Mit Staal	staalbewerking	?	Gemeente Vlissingen
117	De Nooijer Straalservice	stralen en conserveren	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
119	Mobuco	steigerbouw	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?

Nr.	Naam inrichting	Omschrijving	(relatie met) risicovolle inrichting of gebiedsgebonden	Bevoegd gezag
121	Van Oord ACZ	aannemingsmaatschappij	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
122	Mubawat	aannemingsbedrijf	gebiedsgebonden (t.b.v. industrie)	Gemeente Vlissingen?
124	Douane	Douanekantoor	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
124	Politie Zeeland	politiepost	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
127	Pacorini Vlissingen	opslag non-ferro	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
127	XL-systems	buizenbewerking offshore	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
129	Lloyds Register	technisch inspectiebureau	gebiedsgebonden (t.b.v. industrie)	Gemeente Vlissingen?
130	Havex	scheepsagent	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
130	Marine Containers	containers en units	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
131	OBC	scheepsagent	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
131	Shipping Trading Transport	scheepsagent	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
133	CdMV (Cobelfret)	ro-ro terminal	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
134	Labojuce	laboratorium	gebiedsgebonden (t.b.v. industrie)	Gemeente Vlissingen?
134	Merwecombinatie	milieu- en civiele techniek	gebiedsgebonden (t.b.v. industrie)	Gemeente Borsele
135	RGR	staalexpediteur	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
136	Koffiehuis Sloehaven	chauffeursrestaurant	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
137	Ademar	Scheepsagent, expediteur	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
145	Vlissingse Bootliedenwacht	bootlieden	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
147	Scheepswerf Scheldepoort	Scheepsreparatiewerf en onderhoud	risicovolle activiteiten	Provincie
147	The Mission to Seafares	zeemanshuis	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
1*	Sea Way Refining B.V.*	Bewerking van afvalstoffen (kratten, autobanden)	risicovolle activiteiten	Provincie
111, 59, 130	Verbrugge	stuwadoor, scheepsagent	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?/ Gemeente Vlissingen
114, 141	Alleghany Warehouse Europe BV	tabaksopslag	gebiedsgebonden, risicovolle activiteiten	Gemeente Vlissingen
132, 137	Pfauth Vlissingen	logistieke dienstverlener	risicovolle activiteiten	
24, 32, 34, 63	OLAZ	afvaloverslagstation, composteerinrichting, milieustraat	gebiedsgebonden (niet op andere locatie mogelijk)	Provincie (uitgez. milieustraat)?
40*	Flushing Yard B.V.*	Nieuwbouw en onderhoud schepen	gebiedsgebonden, risicovolle activiteiten	Provincie
46, 84, 50, 77, 125	Zeeland Seaports	laad- en losperron, kantoren	gebiedsgebonden	Gemeente Vlissingen?
5?*	Delta Energie B.V.	Productie van elektriciteit, warmte en stoom	gebiedsgebonden, risicovolle activiteiten	Provincie
5?*	Delta Milieu	Overslagstation voor afvalstoffen	gebiedsgebonden, risicovolle activiteiten	Provincie
5?*	Delta Milieu Overslag	Overslagstation voor afvalstoffen	gebiedsgebonden, risicovolle activiteiten	Provincie
53, 95	Boot & Buteijn (weg op 95?)	transport, op- en overslag	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?/Gemeente Vlissingen
82*	VDS Staal en Machinebouw	Staal- en machinebouw	gebiedsgebonden	Provincie
86, 93, 94, 1001, 103, 112	Kloosterboer Vlissingen	koel- en vriesveem, stuwadoor	gebiedsgebonden, risicovolle activiteiten	Gemeente Vlissingen/Borsele?
89, 138	De Feijter (niet meer actief)	vorkheftrucks	?	Gemeente Vlissingen
90, 64	SGS ecoservice?	controlemaatschappij	gebiedsgebonden	Gemeente Borsele?

\*zelf toegevoegd



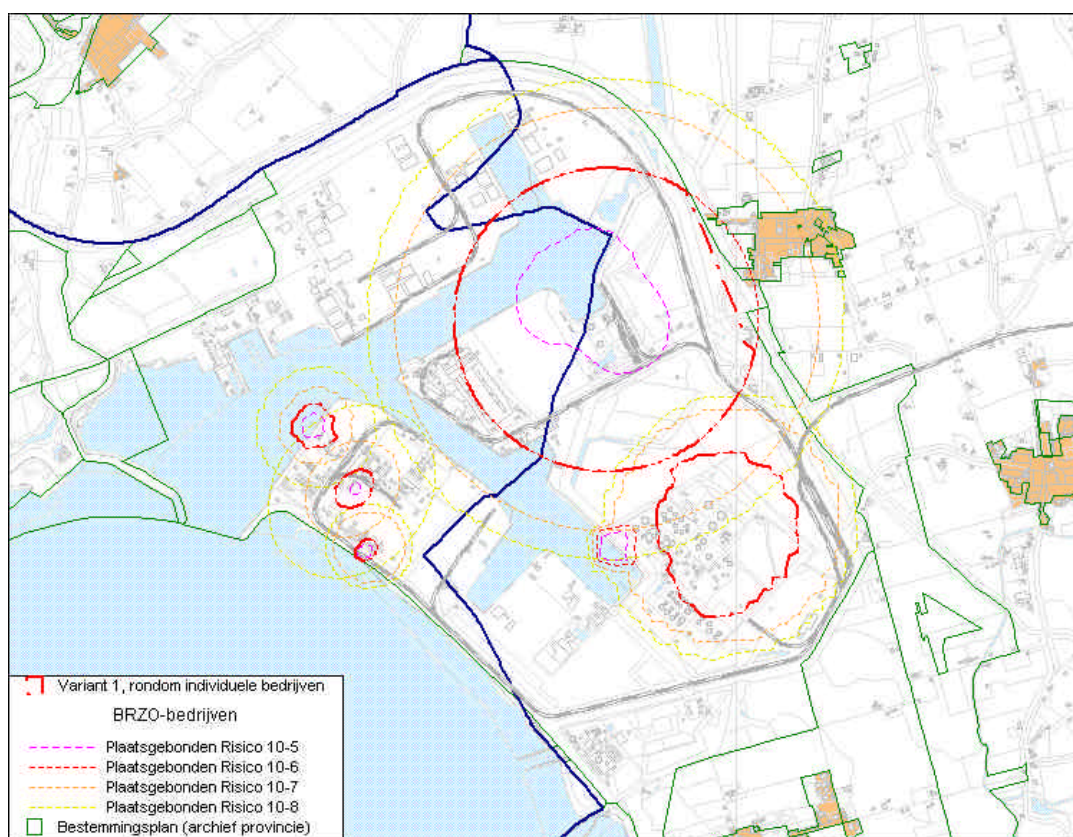
## Bijlage 3: Beoordeling varianten

Als vingeroefening zijn de volgende varianten indicatief beoordeeld (zie ook de kaarten op de hiernavolgende pagina's:

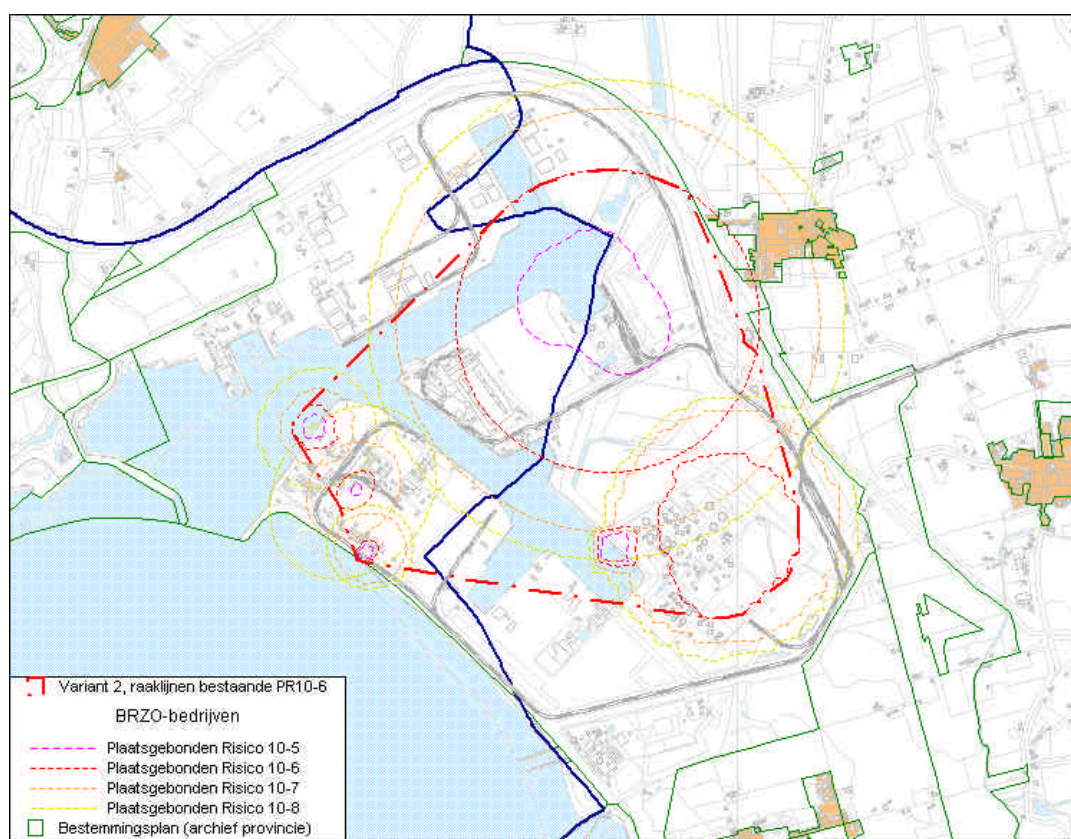
- huidige situatie (geen contour)
- Variant 1, contour rondom individuele bedrijven zoals ook mogelijk is volgens art. 14 BEVI.
- Variant 2, contour langs raaklijnen van de bestaande PR10-6-contouren.
- Variant 3, ruime contour excl. de kantoren van (niet-risicovolle) afvalbedrijven.
- Variant 4, zo ruim mogelijke contour.

	<b>Huidige situatie (geen contour)</b>	<b>Variant 1, rondom individuele bedrijven</b>	<b>Variant 2, contour langs raaklijnen bestaande PR10-6</b>	<b>Variant 3, ruime contour (excl. afvalbedrijven)</b>	<b>Variant 4, ruime contour</b>
<b>Economische ontwikkeling</b>	-- beperkte zekerheid over mogelijkheden voor toekomstige ontwikkelingen	- ruimtereservering zeer beperkt, kan uitbreiding buiten contour juist in de weg staan - voor nieuwe bedrijven moeten nieuwe contouren worden vastgesteld - functionele binding onduidelijk	- ruimtereservering beperkt, kan uitbreiding buiten contour juist in de weg staan - functionele binding onduidelijk	++ - ruimtereservering voor de uitbreiding van risicovolle activiteiten) - planschade?	+++ - ruimtereservering voor de uitbreiding van risicovolle activiteiten - planschade?
<b>Ruimtelijke ontwikkeling</b>	- geen heldere ruimteverdeling + geen bestemmingsplan-wijziging	+/- mogelijkheden ruimtelijke ontwikkelingen binnen contour - werkt concentreren risico's tegen als niet al contouren voor toekomstige bedrijven worden gereserveerd - 2 bestemmingsplannen wijzigen	+/- werkt concentreren risico's tegen als niet al contouren voor toekomstige bedrijven worden gereserveerd - 2 bestemmingsplannen wijzigen	++ duidelijkheid over mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen - ca. 3 bestemmingsplannen wijzigen	++ duidelijkheid over mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen - ca. 6 bestemmingsplannen wijzigen
<b>Veiligheid</b>	-- het principe "wie het eerst komt..." blijft gehandhaafd, waardoor ongewenste situaties kunnen ontstaan	- het principe "wie het eerst komt..." maar dan in mindere mate + lost bestaande knelpunten op niet bij VOPAK!	+/- het principe "wie het eerst komt..." maar dan in mindere mate - verhoogd risico werknemers binnen contour	++ concentratie van risico's, meer ruimte risicovrij - verhoogd risico werknemers binnen contour	+++ concentratie van risico's, meer ruimte risicovrij - hoger groepsrisico binnen de contour
<b>Organisatie</b>	+ geen organisatorische aanpassingen nodig	+/- beheerorganisatie nodig, maar minder bedrijven betrokken - niet flexibel	+/- beheerorganisatie nodig, maar minder bedrijven betrokken	- beheerorganisatie nodig	- beheerorganisatie nodig
<b>Kosten/techniek</b>	+ geen kosten	-	-	-	- - meeste kosten
<b>Bestuurlijke haalbaarheid</b>	niet van toepassing				- - contour heeft consequenties voor bestaande woonbebouwing

De conclusie is dat de varianten 1 en 2 nauwelijks meerwaarde bieden ten opzichte van de huidige situatie, en dat het gewenst is om te zoeken naar de meest ruime, maar ook haalbare, variant. Dat is de oplossingsrichting waarvoor in de workshop op 25 oktober, met alle betrokken partijen, de grenzen zijn verkend.

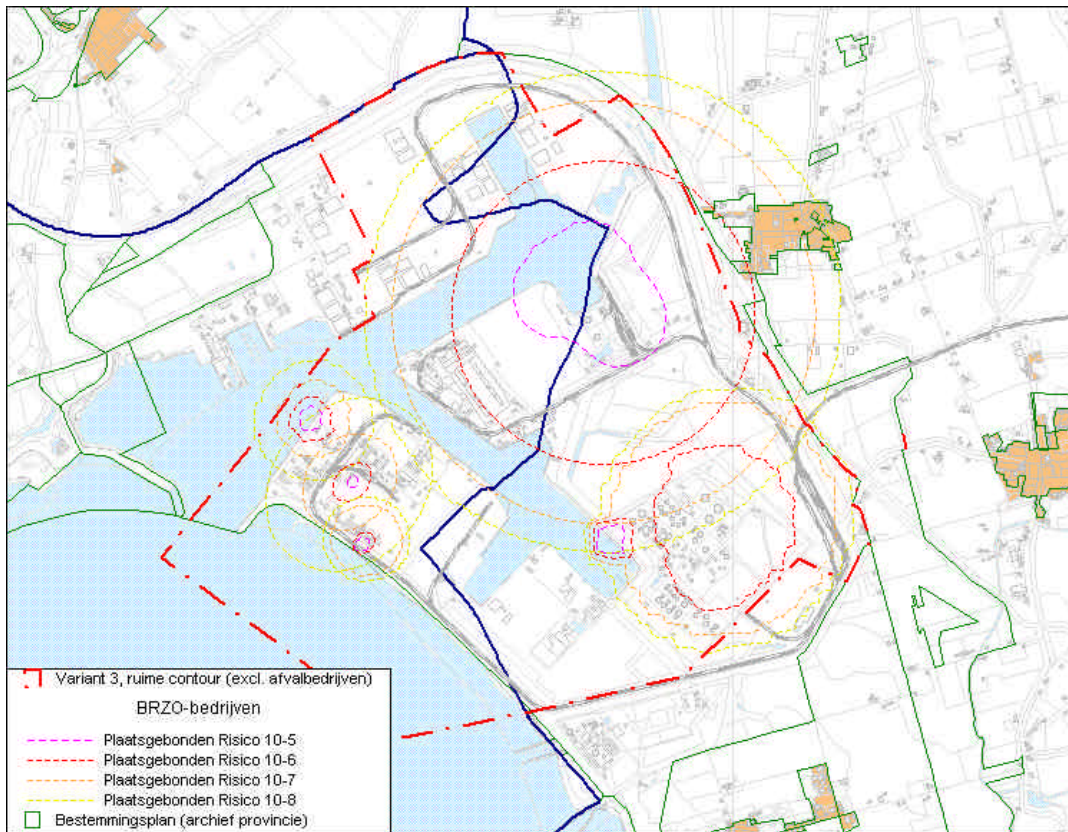


*Variant 1: Contour rondom individuele bedrijven*

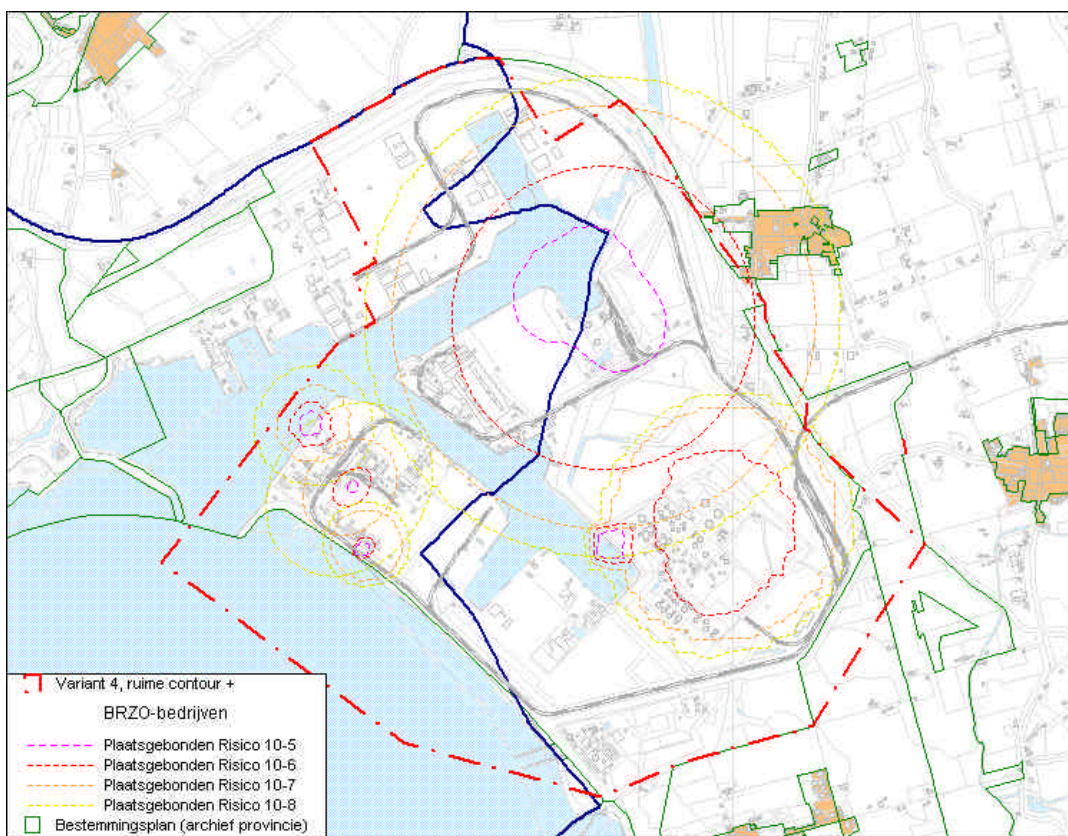


*Variant 2: Contour gevormd door raaklijnen bestaande PR  $10^{-6}$  contouren*





Variant 3: Ruime contour, exclusief afvalbedrijven in het zuiden



Variant 4: Ruime contour

## Bijlage 4: Uitwerking instrumenten

### Cumulatie PR en GR

Elk BEVI-bedrijf (niet-categoriaal) overlegt bij een vergunning aanvraag een Veiligheidsrapport met daarin een QRA (Kwantitatieve Risico Analyse). Het QRA bevat de plaatsgebonden risicocontouren en de groepsrisicokromme.

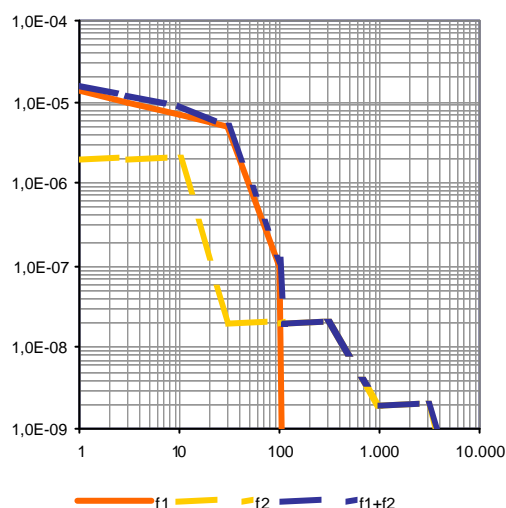
Cumulatie van het PR kan via een GIS als het bedrijf beschikt over het rekenrooster waarin het risiconiveau op verschillende x,y-coördinaten is aangegeven.

Indien het groepsrisico 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.

Cumulatie van het groepsrisico kan als de groepsrisicokromme 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 (f1,N), bedrijf 2 heeft de kromme beschreven door de paren (f2,N). Het gecumuleerde risico is dan beschreven door de paren (f1+f2,N).

N	f1	f2	f1+f2
11.40E-05		2.00E-06	1.60E-05
3	1.00E-05	2.00E-06	1.20E-05
10	7.00E-06	2.00E-06	9.00E-06
30	5.00E-06	2.00E-08	5.02E-06
100	1.00E-07	2.00E-08	1.20E-07
300	1.00E-11	2.00E-08	2.00E-08
1000	1.00E-11	2.00E-09	2.01E-09
3000	1.00E-11	2.00E-09	2.01E-09
10000	1.00E-11	1.00E-11	2.00E-11



Er ontstaat derhalve een geheel nieuwe fN-curve. De wijze waarop deze curve beoordeeld moet worden is een keuze die door het lokale bestuur 'verantwoord' moet worden.

Zowel voor het plaatsgebonden risico als voor het groepsrisico 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 dominoeffect.

Nader onderzocht moet worden hoe toekomstige ontwikkelingen op een goede manier in deze beoordeling kunnen worden betrokken, door bijvoorbeeld risico's te reserveren voor de nu nog lege kavels.

### **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.

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 LevensBedreigendeWaarde (LBW) en AlarmeringsGrensWaarde (AGW). Deze effectafstanden zijn vaak groter dan de afstand tot de  $10^{-6}$  of zelfs  $10^{-8}$  contour. De in het BEVI genoemde invloedsgebieden 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.