

# Externe veiligheid en de milieuvergunning

Jean-Pierre Ubachs en Desiree Seegers  
Projectleiders Externe veiligheid, afdeling MDO  
Maastricht, sept 2008



provincie limburg

# Opzet presentatie

1. Wie zijn wij en wat doen wij?
2. Wat is externe veiligheid?
3. Welke bedrijven zijn risicovolle bedrijven?
4. Rechtstreeks werkende besluiten

## Overzicht van gemeentelijke projecten in de afgelopen 2 jaren

5. Veiligheid in de wm-vergunning (Desiree).



# 1. Wie zijn wij en wat doen wij?

- Wij maken milieuvergunningen voor zogenoemde risicovolle bedrijven.
- Wij adviseren collegae over “externe veiligheidzaken” in de ruimste zin van het woord.
- We zetten de risicovolle bedrijven op de (risico)kaart.
- We geven gemeenten in Limburg geld om de milieuvergunningen van risicovolle (Bevi)-bedrijven met voorrang te actualiseren.



## 2. Wat is externe veiligheid?

- Externe veiligheid heeft te maken met het **risico** dat ten gevolge van een **calamiteit** binnen een bedrijf, **dodelijke** slachtoffers vallen **buiten** het bedrijf.



- Externe veiligheid heeft te maken met het **risico** dat ten gevolge van een **calamiteit** binnen een bedrijf, **dodelijke** slachtoffers vallen **buiten** het bedrijf.
- Risico wordt in beeld gebracht via de:
  - **Effect** methode, de worst-case-methode, veiligheidsafstand-methode, effectgebied (sigaarvorm, circelvorm), vuurwerk, explosieven of
  - **Kans** methode



**Kans** methode wordt onderverdeeld naar:

een *kwantitatieve* benadering en een *kwantitatieve* benadering. Het beleid in Nederland gaat uit van een **kwantitatieve** benadering.

De **kwantitatieve** kansbenadering of risicoberekening wordt uitgedrukt in:  
een plaatsgebonden (PR) risico en naar een groepsrisico (GR).

- PRisico = **Kans** op een calamiteit X **kans** op 1 dode (PE)
- GRisico = **Kans** op een calamiteit X **kans** op 10,100 >doden (GE)

## Plaatsgebonden Risico (PR)

1. Kans op een dodelijk slachtoffer als deze zich in de nabijheid van de inrichting continu bevindt zonder bescherming (factor blootstelling speelt niet mee, individueel risico bestaat niet meer).
2. Harde norm vastgelegd in het Bevi;
3. De kans op een dodelijk slachtoffer is groter of kleiner dan 10-6, uitgedrukt in veiligheidsafstanden, opgenomen in het Revi.



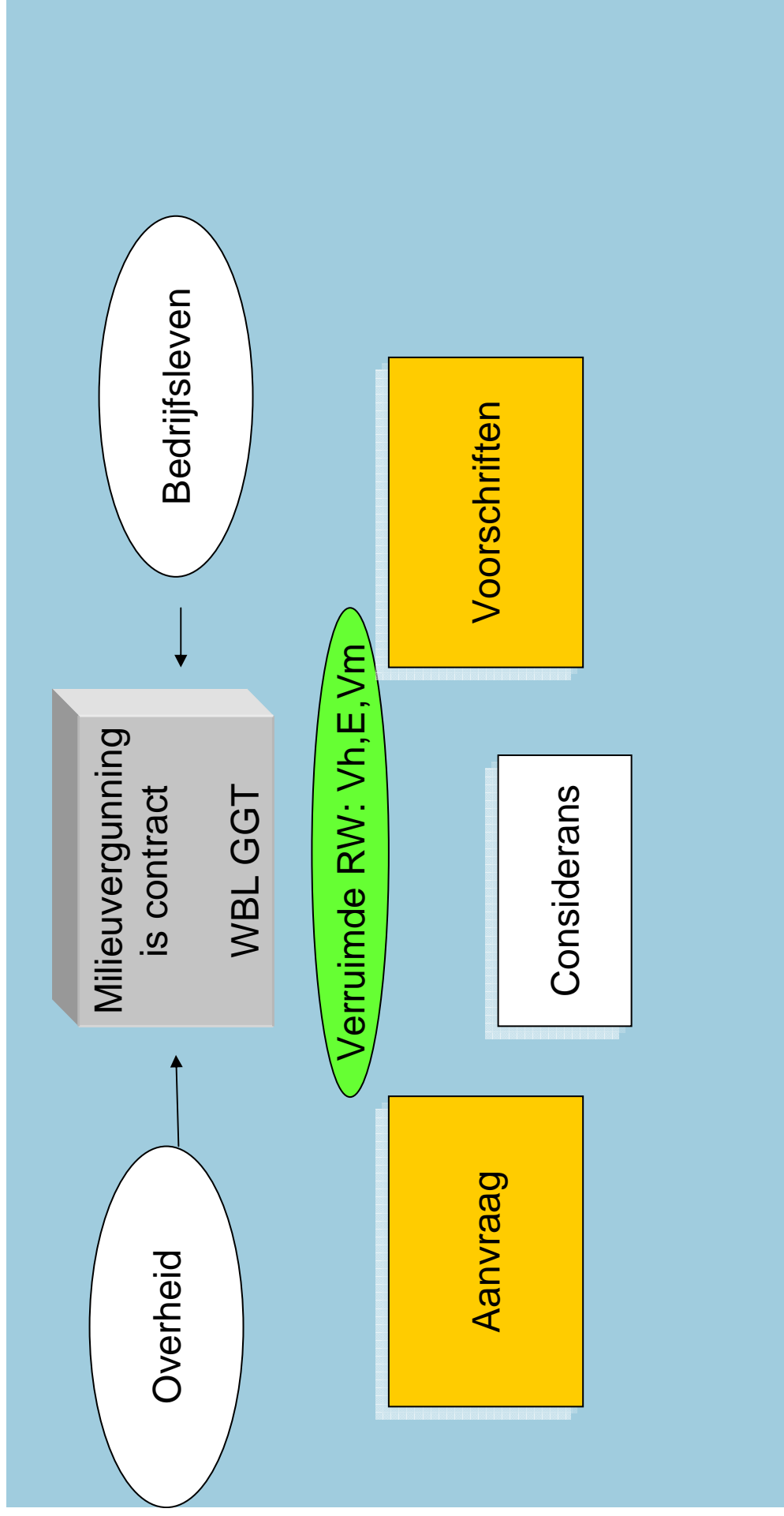
# Groepsrisico-berekening

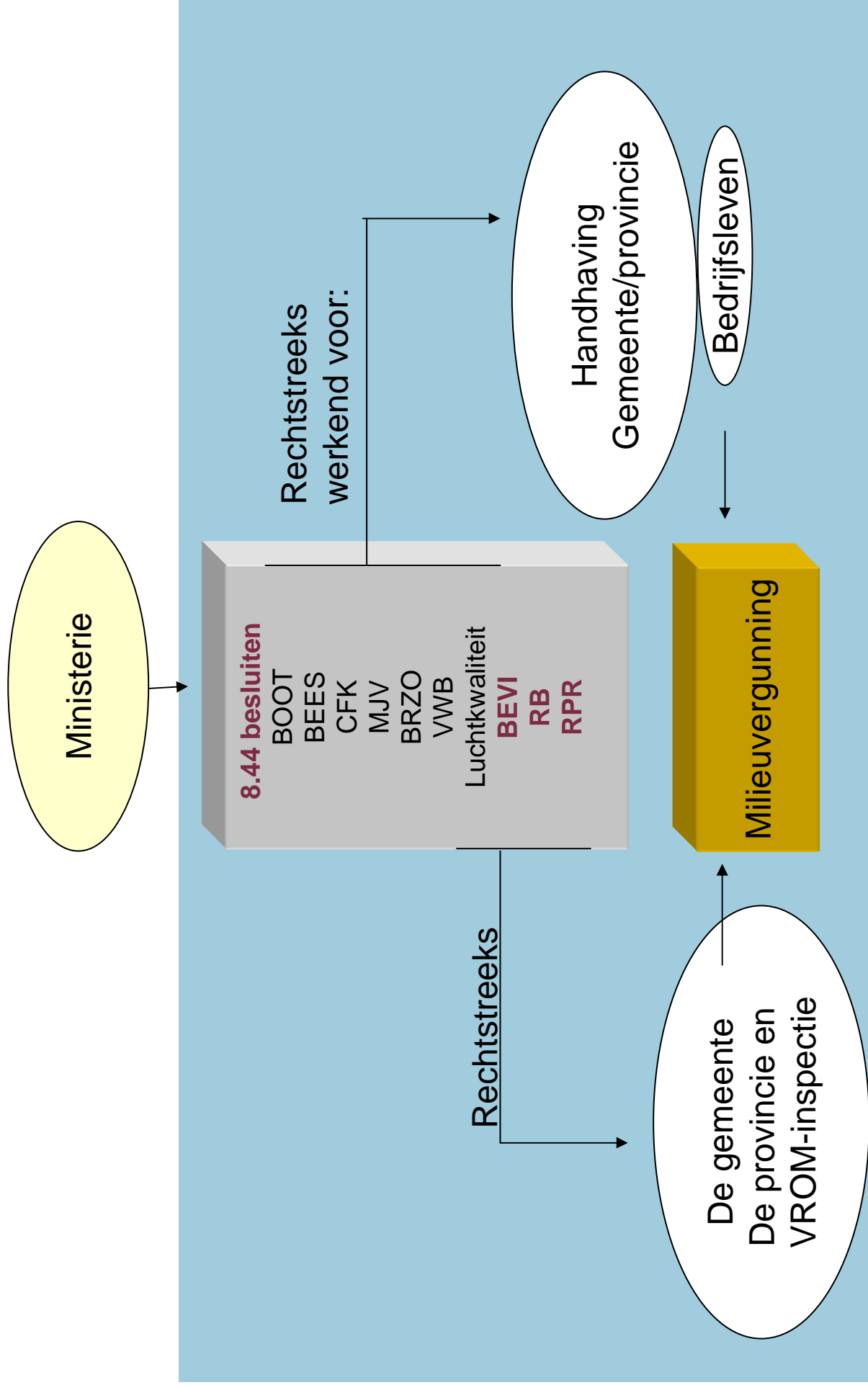
- De kans dat een groep van minimaal 10, 100 of 1000 of meer personen komt te overlijden als gevolg van een calamiteit (ontploffing, brand, giftig gas);
- De kans is een curve van 100% dood tot 1% dood...invloedsgebied.
- Geen wettelijke eis maar oriëntatiewaarde
- Bevoegd gezag kan hier gemotiveerd van af wijken.



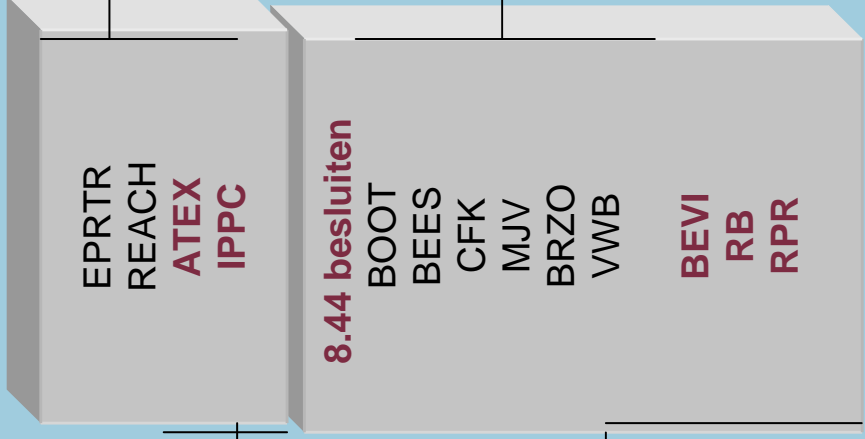


## 4. Rechtstreeks werkende besluiten.





Brussel



Rechtstreeks aan Overheid vergunningverlener

Bedrijfsleven en Handhaving VROM-inspectie

Milieuvergunning als contract

# Projecten EV/MV gemeenten

- Sittard-Geleen:
  - 6 X LPG waarbij PR en GR voldoen
  - 4 X LPG waarbij PR voldoet, oriëntatiewaarde GR wordt overschreden, afweging in considerans.
  - 1 X LPG voldoet GR, PR niet → maatregelen voorgeschreven om te voldoen aan PR
  - NH3 koelinstallatie, PR voldoet GR n.v.t.



- Vaals:
  - 1 X LPG waarbij PR voldoet, GR hoeft niet verantwoordt
- Nederweert:
  - 6 X LPG waarbij PR en GR voldoen
- Meerssen:
  - 3 X LPG waarbij PR en GR voldoen
- Echt-Susteren:
  - 4 X LPG waarbij PR en GR voldoen
  - 1 X intrekking NS Railinfrabeheer
  - 1 X LPG gedeeltelijke intrekking
  - 1 X overig (kunststofverwerkend bedrijf)



# Projecten EV/MV gemeenten

- IMD Beek-Nuth-Stein (project loopt nog):
  - 2 X opslag springstoffen
  - 1 X handel in gewasbestrijdingsmiddelen
  - 1 X verzinken en vernikkelen
  - 1 X verchromen
  - 1 X opslag en handel gewasbestrijdingsmiddelen
  - 1 X LPG



# Projecten EV/MV gemeenten

- Gemeente Weert (project loopt nog):
  - 3 X LPG
  - 5 X PGS15
  - 1 X PGS 9/ PGS23
- Gemeente Maastricht (project loopt nog):
  - 4 X BRZO
  - 2 X LPG
  - 1 X NH3 koelinstallatie
  - 1 X PGS15

# Projecten EV/MV gemeenten

- Gemeente Valkenburg (project loopt nog):
  - 4 X LPG
- Gemeente Eijsden
  - 2 X LPG
  - Bestrijdingsmiddelenopslag
- Gemeente Heerlen
  - 2 X LPG
  - Atrium medisch Centrum
  - Gasopslag
  - Kunstmest en bestrijdingsmiddelenopslag



# Projecten EV/MV gemeenten

- Gemeente Horst aan de Maas
- 2 X LPG
- 1 X NH3
- Gemeente Kerkrade
- 4 X LPG
- 2 X parfumopslag
- Handhavingsplan
- Maasbree



# Projecten EV/MV gemeenten

## Gemeente Maasbree

- 2 X LPG
- 1 X 80 m3 propaan

## Gemeente Venray

- 3 actualisaties van Wm-vergunningen

# Vooroverleg en informatieverstrekking

- **Inrichting relevant voor externe veiligheid?**
  - Drempelwaardetabel ([www.relevant.nl](http://www.relevant.nl))
  - Wet-en regelgeving
  - Risico-informatiesysteem
  - Bekende activiteiten en bedrijven (werkbladen)
- **Drempelwaardetabel**
  - Gevaarlijke stoffen
  - Leidraad Risico-inventarisatie Risicokaart
- Voorbeeld: Opslag WMS-stoffen, waarde is 10 ton per opslag
- Voorbeeld: peroxiden, waarde is 150 kg per opslagplaats , 100 m<sup>2</sup>

# Vooroverleg en informatieverstrekking

- **Goede risico-identificatie is noodzakelijk**
- Normen en standaarden
- Kwalitatieve risicoanalyse (Bijv Hazop)
- Kwantitatieve risicoanalyses (QRA)
- Scenario analyse



# Vooroverleg en informatieverstrekking

- **Adviseurs**
  - Regionale brandweer
  - RIVM
  - DCMR
  - AI
  - RO
  - Adviesbureau
  - Provincie Limburg
- Bestuur van de regionale brandweer is wettelijk adviseur bij BEVI-inrichting, maar is echter niet verplicht advies uit te brengen.



# Beoordelen van vergunbaarheid

- Voorlopig standpunt over vergunbaarheid activiteit door normtoetsing
- PR: BEVI, REVI, QRA
- GR: handreiking verantwoording groepsrisico
- Interne afstanden: CPR-richtlijnen



# Beoordelen van vergunbaarheid bepaling noodzakelijke maatregelen

- Definitief standpunt over vergunbaarheid activiteit door normtoetsing en beoordeling van voorzieningen en maatregelen:
  - **Hulpmiddelen:**
    - Normen
    - Richtlijnen
    - Adviezen
    - Werkbladen
- **Maatregelen aan de hand van vlinderdas model:**
  - Preventieve LOD's
  - Repressieve LOD's
  - Technisch en organisatorische LOD's



# Wegwijzer EV en Wm hoofddocument

- Streven naar uniformiteit en volledigheid met behulp van de wegwijzer externe veiligheid in de Wm vergunning.
- Hoofddocument:
- Het beleid betreffende externe veiligheid
- Het juridische instrumentarium
- Risicobegrippen en normstelling
- Risico-identificatie-methoden
- Veiligheidsmaatregelen
- QRA
- Considerance en voorschriften
- Voorbeelden considerans en voorschriften (IPO standaard)



# Wegwijzer EV en Wm: werkbladen

- Ammoniak koelinstallaties
- Drukhouders
- Handling gevaarlijke stoffen
- Houtopslag
- Laden en lossen schepen
- Laden en lossen tankauto's
- LPG-Tankstations
- Autobanden
- Gevaarlijke stoffen in tanks
- Afvalstoffen
- Gevaarlijke stoffen in emballage
- Munitie en explosieve stoffen

# Wegwijzer EV en Wm: werkbladen

- Vuurwerk
  - Vulstations gassen
  - Spoorwegemplacement
  - BRZO
  - Stoffen met een hoge vuurbelasting
  - Toxische verbrandingsproducten
  - Procesindustrie
  - Genetisch gemodificeerde organismen
  - Advies Brandweer
  - BEVI
- 
- EV in considerans en voorschriften IPO

# Considerans

- **Beleid**
- **Wettelijk kader**
- **PR**
- **GR en VR**
  - **Ligging GR t.o.v. oriëntatiewaarde**
  - **Toename GR t.o.v. nulsituatie**
  - **Mogelijkheden zelfredzaamheid, en hulpverlening (regionale brandweer)**
  - **Nut en noodzaak van de ontwikkeling**
  - **tijdsaspect**
- **Afstanden**
- **Maatregelen**
- **Adviezen**
- **Besluitvorming aanvaardbaarheid risico's/ vergunbaar**



# Considerans

- BEVI:
- Invloedsgebied
- Personendichtheid in invloedsgebied
- Maatregelen ter beperking GR (Liefst preventief)
- Mogelijkheden tot voor bereiding rampenbestrijding (repressief)
- Zelfredzaamheid personen



# Voorschriften

- Desbetreffende paragrafen uit PGS richtlijnen
- Maatwerk per inrichting
- Zie IPO standaard



# Voorbeelden

- **PBZO bedrijf ambtshalve wijziging**
- Considerance:
- Wet- en regelgeving: BEVI, REVI, BRZO.
- Inhoudelijke overwegingen:
- Bedrijf is een niet categoriale inrichting en is verplicht QRA op te stellen (BEVI). Tevens PBZO document (BRZO).
- Plaatsgebonden risico:
- Uit QRA blijkt dat PR 10-6 contour buiten terrein grens inrichting. Veroorzaakt door het lossen van benzychloride en gaat over de terreinen van 2 naast gelegen inrichtingen.



# Voorbeelden

- 1 BEVI en 1 niet BEVI inrichting (=kwetsbaar object)
- Aanvullende risico analyse: onderzoeken mogelijkheden reductie van de PR contour.
- Inrichting zal voor het lossen van benzylchloride de losslang vervangen door een vaste losarm (vaste leidingen) → PR contour blijft binnen de inrichtingsgrens.
- GR: door gebruik vaste losarm neemt PR af, een verantwoording van GR hoeft niet plaats te vinden
- Domino-effect: in QRA onderzocht → niet van toepassing.



# Voorbeelden

- Voorschriften:
- PR zoals vastgelegd in QRA bij aanvraag.
- Binnen 1 maand vaste losarm geïnstalleerd en in gebruik genomen.
- Wijzigingen die invloed hebben op PR contour: in overleg met BG.
- Vermoeden bij BG dat als gevolg van wijzigingen PR vernadert dat onaanvaardbaar risico ontstaat kan BG QRA eisen.
- Indien uit QRA blijkt dat onaanvaardbaar risico ontstaat dient te worden aangegeven welke voorzieningen getroffen worden om tot aanvaardbaar risico te komen.



# Voorbeelden

- **Inrichting met PGS15 opslagen > 10 ton per opslagplaats veranderingsvergunning**
- Considerance:
- Wet-en regelgeving: BEVI, REVI
- Opslaglocaties
- A: 145 ton
- L: verlaging van 752 naar 575 ton
- M: 100 ton
  
- Beschermingsniveau 3 (max 10 ton brandgevaarlijke stoffen met een N2 gehalte van 1,5%, < 2500m<sup>2</sup>, minder dan 100 maal per jaar vergiftige stoffen in de buitenlucht geladen of gelost. Geen organische peroxiden of nitraathoudende kunstmeststoffen



# Voorbeelden

- Bepaling PR

Opslaglocatie	Veiligheidsafstand 10-5	Veiligheidsafstand 10-6	werkelijke afst kwetsbaar	Werkelijke afst beperkt kwetsbaar
A (540 m <sup>2</sup> )	205	25	>205	Ca. 13
L (220 m <sup>2</sup> )	220	25	>220	Ca. 15
M (65 m <sup>2</sup> )	65	25	>65	Ca. 15

# Voorbeelden

- Er vallen geen kwetsbare objecten in 10-6, wel beperkt kwetsbare objecten ( Fabriekspanden met klein kantoor).
- Echter Bevi geldt voor nieuwe opslagen en voor bestaande opslagen waarvoor een revisie- of veranderingsvergunning wordt aangevraagd en waarbij het PR nadelig wordt beïnvloed. In deze veranderingsvergunning worden hoeveelheden verminderd, geen brandbare opslagen meer in locatie A en fysieke verplaatsing van M → positieve invloed op PR.



# Wijziging BEVI van 9 september 2008

- Ondergrens aan vervoersgebonden inrichtingen vastgesteld
- Hoeveelheid NH<sub>3</sub> binnen koelinstallaties van 400 naar 1500
- Binnen inrichtingen met meer dan 10.000 kg verpakte gevaarlijke (afval)stoffen (PGS 15)....brandbare stoffen met chloor, fluor, zwavel, stikstof + nitraathoudende stoffen zijn WEL nog BEVI.
- Niet alle nitraathoudende meststoffen zijn gevaarlijk, alleen groep 2 valt onder het BEVI.
- Geen QRA bij doorzet vanaf 1500 m<sup>3</sup>/jr voor LPG.



# Verwachtingen per 1 januari 2009

- GHS treedt in werking voor stoffen, mengsels per 2010
- Nieuwe rekenmethode Revi en nieuwe afstandentabel voor opslag van milieugevaarlijke stoffen in een hoeveelheid van meer dan 10.000 kg. Voor opslagruimten met alleen branddetectie en doormelding + opslagruimte met alleen preventieve maatregelen wordt de risico-afstand kleiner.

