

# Project Mal Groepsrisico fase 2

Nationale Conferentie Externe Veiligheid  
Rotterdam, 24 juni 2009

Wim Brinker



# Groepsrisico:

- **Spanningsveld!**



# Rijksbeleid groepsrisico:

Volgens toelichting Besluit externe veiligheid inrichtingen.

- **Geen normstelling**
- **Verantwoordingsplicht**
- **Politieke afweging**
- **Ruimte voor lokale beleidsvrijheid**



# Huidige praktijk groepsrisico:

- Gedachte achter Rijksbeleid is goed
- Uitvoering echter te complex
- Ontbreekt vaak aan inzicht toepassen risicobenadering en kostenbaten afweging
- Bestuurders weten niet goed waar ze ja of nee tegen zeggen



# Waarom is verantwoordingsplicht groepsrisico belangrijk?



# 21 september 2001, fabriek van AZF Toulouse, explosie en toxische wolk

- Totaal 30 doden waaronder 8 leerlingen van een nabij gelegen lyceum
- Circa 2500 mensen zwaar gewond
- Circa 8000 mensen met lichte verwondingen
- Aan de benodigde hulpvraag kon niet worden voldaan
- Maatschappelijke ontwrichting, schade en verwoesting van 60% van de gebouwen en infrastructuur in het invloedsgebied
- Totale schade circa 2 miljard euro



## Centrale vraag:

- **Welke omvang van een zwaar ongeval kan gelet op de mogelijkheden voor de hulpdiensten en gelet op de maatschappelijke kosten en baten worden aanvaard?**



# Leemte huidige uitvoeringspraktijk:

- **Geen instrument voor het inzichtelijk verantwoord maken van het groepsrisico**
- **Geen systematiek voor het afwegen van de maatschappelijke kosten en baten**
- **Conclusies AGS rapporten, VROM**



# Doel Mal Groepsrisico:

- Helpt inzichtelijk te verantwoorden
- Vervangt de verantwoordingsplicht niet
- Maatschappelijke kostenbaten afweging
- Onderbouwing waar bestuurder ja of nee tegen zegt
- Versterkt samenwerking Brandweer en Bevoegd gezag
- Laat ruimte over voor lokale afwegingen en beleid
- Maakt nieuwe ontwikkelingen mogelijk
- Zelf nadenken



# Initiatief Mal Groepsrisico:

- **2005 fase 0, brainstorm initiatief**
- **2006 fase 1, voorstudie positief afgerond**
- **2008-2009 fase 2, ontwerpen instrument en systematiek maatschappelijke kosten-batenanalyse en software voor QRA-plichtige inrichtingen en spoorzones**
- **2009-2010 fase 3, feedback klankbordgroep, compleet maken kosten-batencatalogus, REVI-inrichtingen, buisleidingen, weg- en watervervoer en valideren**



# Ontwerp Mal Groepsrisico:

- Drempelwaarde balans hulpvraag en hulpaanbod (wel/geen MKBA)
- Systematiek en vergelijkingsmodel maatschappelijke kosten en baten
- Catalogus met risicoreducerende maatregelen
- Software model, gratis via internet ontsluiten



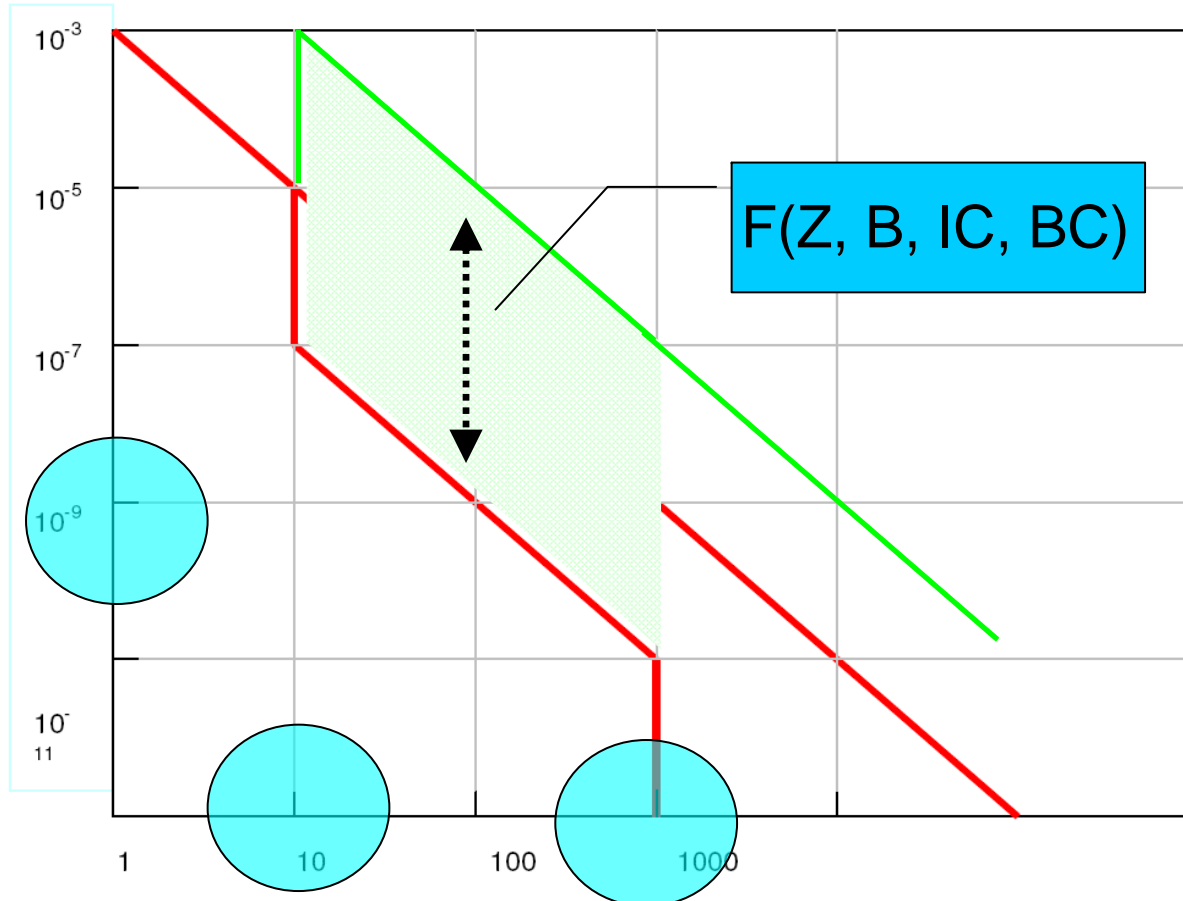
# Input drempelwaarde:

- Zelfredzaamheid (Z)
- Bestrijdbaarheid van de ramplocatie (B)
- Interventiecapaciteit van de hulpverlening (IC)
- Behandelcapaciteit T1 en T2 slachtoffers (BC)
- Infrastructuur

$$\text{Log } F_N = a_0 + 0,5 * ( a_1 * Z + a_2 * B + a_3 * IC + a_4 * BC ) - a_5 * \text{Log } (N)$$



# Vorm drempelwaarde:



Figuur 1 FN-grafiek zonder FN-curve, waarin zowel de orientatiewaarde (bovenste rode lijn) als de drempelwaarde (rode lijnen daaronder) zijn aangegeven.



# Range drempelwaarde:

- Snel verlopende ongevalsscenario's 2 decaden onder de oriëntatiewaarde
- Minder snel verlopende ongevalsscenario's tot maximaal 2 decaden boven de oriëntatiewaarde
- Afhankelijk van type ongevalsscenario bleve, jetflame, toxisch, plasbrand, loodsbrand
- Afhankelijk van input per Veiligheidsregio



# Advies Mal:

- **Groepsrisico onder drempelwaarde betekent dat hulpvraag en hulpaanbod in balans zijn en geen kostenbaten afweging noodzakelijk is**
- **Groepsrisico boven drempelwaarde betekent dat niet aan de vereiste hulpvraag kan worden voldaan en een kostenbaten afweging naar mogelijke risicoreducerende maatregelen wel noodzakelijk is**



# Output kostenbaten afweging:

- **Vergelijkingsmodel met inzicht in maatschappelijke kosten en baten**
- **Kwantitatief/kwalitatief**
- **Catalogus met bronmaatregelen, kans verlagende maatregelen, afscherpende maatregelen, inherent veilige maatregelen**



# Categorieën kostenbaten afweging:

- Kosten van de risicoreducerende maatregel
- Extra kosten voor de rampenbestrijding en hulpverlening
- Verwachtingswaarde van slachtoffers T1, T2 en T4 en tevens slachtofferreductie in verwachte aantallen
- Economische effecten op de ruimtelijke ontwikkelingen
- Economische effecten van de risicovolle activiteit
- Verwachtingswaarde schade van de ramp
- Invloed op neveneffecten geluid, luchtkwaliteit, bereikbaarheid, etc.



# Voorbeeld output MKBA:

Fictief.

**Tabel 1: voorbeeld output MKBA**

	Ref.	Alt. 1	Alt. 2	Alt 3.
	Vergunning niet verleend	Vergunning verleend zonder maatregelen	Vergunning verleend met maatregel 1	Vergunning verleend met maatregel 2
Bedragen x € 1.000.000				
Datum NCW: 1 jan 2009				
1. Kosten (maatregel)	-	-	-5,0	-30,0
2. Kosten rampenbestrijding en hulpverlening	-2,1	-3,1	-2,1	-2,1
3. Verwachtingswaarde slachtoffers	-20,0	-40,0	-30,0	-20,0
4. Verwachtingswaarde schade	-5,0	-10,0	-7,5	-5,0
Saldo	-27,1	-53,1	-44,6	-57,1
5. Maatsch. en econ. voordelen activiteiten	+/-	++	++	++
6. Economische en ruimtelijke effecten	+/-	-	+/-	+
7. Effecten op leefbaarheid	+/-	+/-	+	-



# Wat levert het op?

- Inzicht voor bestuurders waar ze ja of nee tegen zeggen
- Bij groepsrisico knelpunten inzicht in hoe verantwoorde groei risicobedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen en ruimtelijke ontwikkelingen wèl mogelijk is
- Beter inzicht in balans hulpvraag – hulpaanbod
- Inzicht of risicoreducerende maatregelen nodig zijn en welke dan
- Inzicht in de maatschappelijke kosten en baten



# Projectteam:

- Ministerie VROM
- RIVM
- Departement LNE Vlaamse Overheid
- DCMR
- Provincie Zeeland
- Veiligheidsregio Midden- en West Brabant (Brandweer en GHOR)
- Veiligheidsregio Zuidoost Brabant
- Veiligheidsregio Brabant Noord
- Veiligheidsregio Zeeland
- Provincie Noord-Brabant



# Klankbordgroep:

- Milieudienst RMD
- Milieudienst RMB
- Milieudienst SRE
- DCMR
- Milieudienst Zuidoost Utrecht
- Gemeente Tilburg
- Gemeente Waalwijk
- Gemeente Breda
- Gemeente Eindhoven
- Gemeente 's-Hertogenbosch
- Gemeente Sittard-Geleen
- Ministerie Verkeer en Waterstaat
- NVBR
- Hulpverleningsregio Haaglanden
- Reg. Brandweer Zuid-Holland Zuid
- Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond
- Brandweer Amsterdam-Amstelland
- Brandweer Limburg Noord
- Brandweer Limburg Zuid
- Provincie Drenthe
- Provincie Gelderland
- Provincie Zeeland
- Provincie Zuid-Holland
- Provincie Limburg
- Provincie Groningen
- Provincie Noord-Brabant



# Betrokken adviesbureaus:

- **Advies- en ingenieursbureau DHV**
- **Communicatieadviesbureau Tacct**



[WWW.MALGROEPSRISICO.NL](http://WWW.MALGROEPSRISICO.NL)

