



# Welkom

## De moeilijke relatie tussen RIE en handhaving

Zin en onzin van de risicobeoordeling:  
de 'kleren van de keizer'

De stappen en de methodologische problemen

Jan Dillen

Technisch Adviseur Federale Verzekering

Preventie-adviseur



# Wat?

- Inleiding: problemen bij de handhaving van de risicobeoordeling
  - Legaliteitsprincipe
  - Onduidelijke terminologie in normen
- 4 stappen in het risicobeoordelingsproces: identificatie, analyse, evaluatie en preventiemaatregelen
- Problemen bij RB (probleem van de (meet)schalen, de maten en de vergelijkbaarheid)
- Conclusie




# Oorsprong RIE

- RIE centraal in de doelstellingenwetgeving
- Vraag: zijn de ondernemingen hiervoor klaar
  - ‘We doen wat de wetgever vraagt’
  - Veel zinloos papierwerk (Aantoonbaarheid)
  - Voldoende kennis in de ondernemingen
- Problemen RB:
  - Legaliteitsprincipe
  - Terminologie in wetgeving en normen



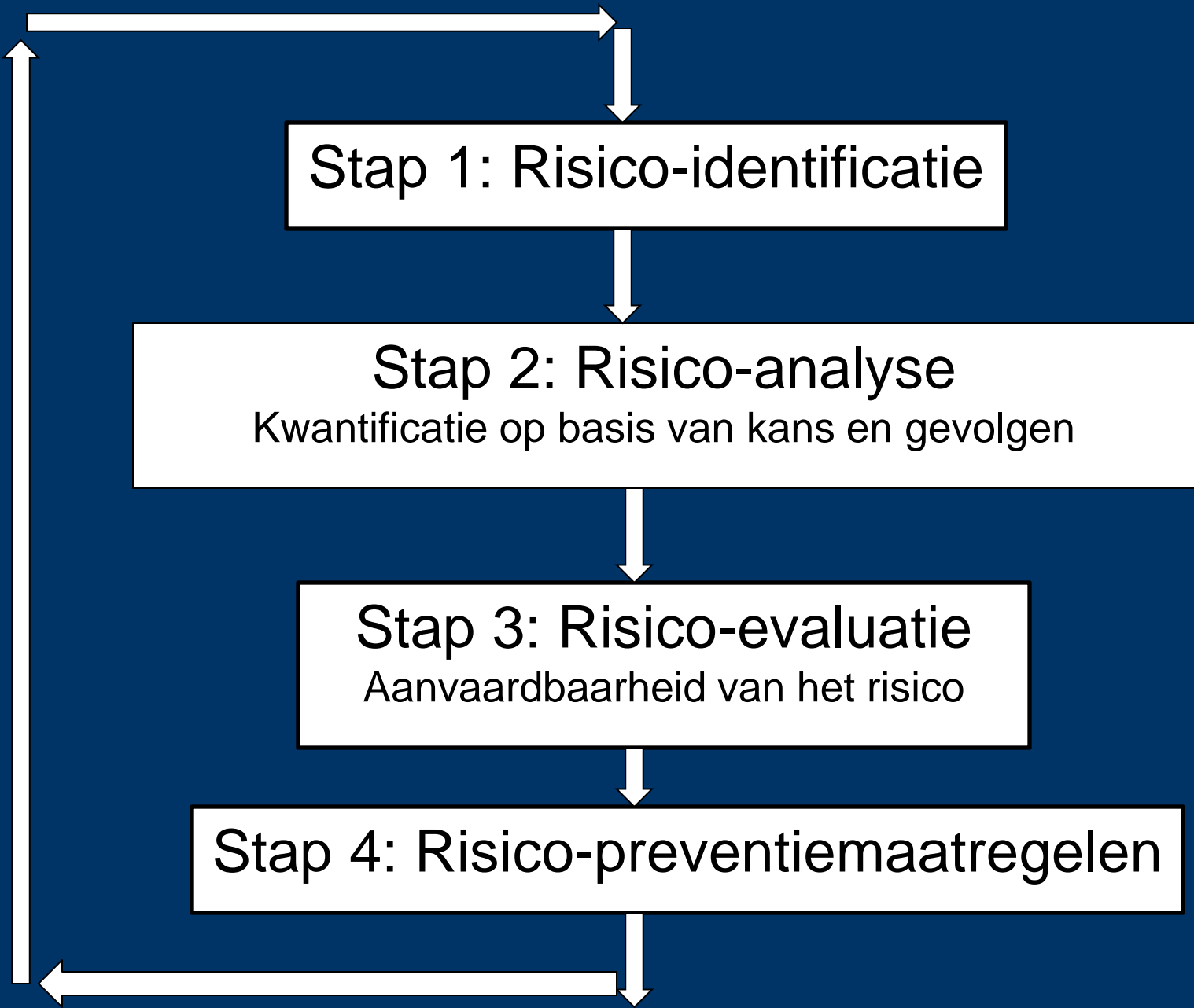
# Juridisch: legaliteitsprincipe

- Geen methode opgelegd
  - Geen éénduidige terminologie  verwarrend
  - Vb. termen: beoordeling, inventarisatie, identificatie, analyse, kwantificatie, evaluatie
  - Vb. kans en gevolgen: meest waarschijnlijke gevolgen of meest ernstig gevolg
  - Vb. systeembenadering vs systematisch
- Proportionaliteitsprincipe: geen zwaardere middelen dan noodzakelijk; geen beoordeling van alle risico's is mogelijk (metafoor golfbal)



# Normen als stand der techniek

- Regels goede praktijk bij niet in wetgeving
- Geen éénduidige terminologie in de normen
  - OSHAS18000, ISO 9000, ISO 14000
  - ISO 31000 (generiek)
  - ISO 14121 en 12100 (machineveiligheid)
  - ISO 16732 (brandveiligheid)
  - ISO 62198 (projectrisicomanagement), ....
- Verschillende uitgangspunten, aanpak, ...
- Juridische redenen voor problemen bij normen



**Stap 1: Risico-identificatie**

**Stap 2: Risico-analyse**  
Kwantificatie op basis van kans en gevolgen

**Stap 3: Risico-evaluatie**  
Aanvaardbaarheid van het risico

**Stap 4: Risico-preventiemaatregelen**



# Stap 1: Risico-identificatie

- Beeld van de aanwezige risico's
  - Opsomming van risico's
  - Aard van de risico's
  - Blootgestelden
- Rationeel EN creatief
- Probleem:
  - Wat met de niet geïdentificeerde risico's
  - Wanneer kan gestopt worden?



# Stap 2: Risico-analyse

Waardering of rangschikking van het risico

- Kwantificatie als methode om met risico's om te gaan: (foutieve) opvatting dat kwantificatie = beheersing
- Waarderen is **subjectief** inschatten doch niet arbitrair
  - Overeenkomst tussen inschatting en werkelijk risico
  - **Moeilijk afdwingbaar door de overheid (subjectief karakter)**
- Vb. matrix-methoden, risicograaf, Fine-Kinney





# Stap 2: Risico-analyse

|  |                            |          |                                  |                  |
|--|----------------------------|----------|----------------------------------|------------------|
|  |                            |          |                                  |                  |
| zeer belangrijk<br>invaliditeit, blijvend letsel           |                            |          |                                  |                  |
| belangrijk letsel<br>met werkverlet                        |                            |          | <b>onaanvaardbaar<br/>risico</b> |                  |
| minder belangrijk letsel<br>zonder werkverlet (verzorging) | <b>Aanvaardbaar risico</b> |          |                                  |                  |
| gering / geen letsel<br>incident                           |                            |          |                                  |                  |
|  | uitzonderlijk              | ongewoon | goed mogelijk                    | te<br>verwachten |
| <b>Kans op een<br/>incident</b>                            |                            |          |                                  |                  |



# Problemen bij stap 2 Analyse

- Onduidelijke voorafgaandelijke afspraken
  - Ernst: meest ernstige versus meest waarschijnlijke gevolgen
  - Waarschijnlijkheid: waarschijnlijkheid op ongewenste gebeurtenis versus waarschijnlijkheid op gevolg (letsel)
- Opdeling in deelrisico's (niet optelbaar)
- Keuze van de methode



# Stap 3: Risico-evaluatie

- Aanvaardbaarheid vs niet aanvaardbaarheid  
= normatieve keuze, subjectief
- Verschil tussen waarde in stap 2 en waardering in stap 3 evaluatie
- Afhankelijk van de discipline
- Aan de hand van criteria:
  - Bedrijfseigen
  - Wetgeving
  - Normen, sectorgewoonten, ...



# Stap 4: Preventiemaatregelen

- Beslissing over de preventiemaatregelen
  - Onderzoek van de mogelijke maatregelen
  - Keuze van maatregelen uit meerdere mogelijkheden
  - Keuze i.v.m. de invoering
- Paradox: onmogelijk alle maatregelen te onderzoeken; de huidige situatie, de tussenstappen en de situatie na maatregel
- Gebaseerd op de preventiehiërarchie



# Problemen bij de RB

- Probleem van de **schalen**
- Probleem van de **maten**
- Probleem van de **vergelijkbaarheid**



# Het probleem van de schalen

- Risicogetal op basis van kans  $\times$  gevolg: 2 x subjectieve inschatting geeft nooit een objectieve waarde
- Gehanteerde schaal:
  - Nominale schaal; benoem risico A of B om te kunnen onderscheiden
  - Ordinale schaal; rangschikking van hoog naar laag bij matrixmethoden zoals Kinney
  - Intervalschaal; numerieke intervalschaal vb. uur
  - Ratioschaal; verhoudingen, referentiepunt ligt vast, optelbaar



# De schalen

- Wetgeving: kwantitatief of kwalitatief?
- Bij kwalitatieve risicobeoordeling kunnen de risico's niet worden opgeteld, enkel  $A > B$
- **Incommensurabel**: onderling onmeetbaar
- Risico's die noch kwantitatief noch kwalitatief zijn, zijn **niet vergelijkbaar**



# Het probleem van de maten

- Toekenning van een getal aan een dode geeft problemen: een dode is niet altijd gelijk
- Kkgg vergelijkbaar met gkgg
  - Vergelijkbaar naar risicogetal
  - Ordegrootte 10-100
  - Menselijke geest kan schaalfactoren moeilijk vatten
- Vb.: explosie kerncentrale en auto-ongeval zijn commensurabel doch niet commensurabel<sup>2</sup>





# Het probleem van de niet-vergelijkbaarheid

- Vb vergelijkbare risico's: transport gas via openbare weg/ondergronds
- Vb niet vergelijkbare risico's: transport gas-elektrocutie; milieurisico-arbeidsongeval
- Verschillende AARD van de risico's
- Geen meetlat om deze te rangschikken
- Geen gemeenschappelijke kenmerken



# Conclusie

- Risicobeoordeling geeft problemen: kennis in de onderneming, terminologie, subjectiviteit, juridisch, enz.
- Proces van risicobeoordeling werd voorgesteld a.d.h. van 4 stappen
- Betere definiëring en terminologie is nodig
- Bijkomende aandachtspunten: de schalen, de maten en de niet vergelijkbaarheid
- Heeft de RB zin? Neen, indien niet bewust van de hier besproken punten.