





AANPASSING TITEL

**VAN RISICOANALYSE
NAAR RISICOMANAGEMENT**

**RISICOBEBEERSING
WAAR ZIT (NOG) DE WINST?**



VRAAG JEZELF EENS AF?

- Houd ik me altijd aan de verkeersregels?
- Zet ik een emmer water klaar als ik ga BBQ-en?
- Maak ik onderscheid tussen 'grote' en 'kleine' problemen?
- Zie ik mogelijke oplossingen voor problemen en bespreek ik die met mijn collega's?
- Spreek ik collega's aan op gevaarlijke situaties?
- Hoe bewust ben ik van de consequenties van mijn handelingen op het te bereiken resultaat?

DE BEDOELING?

KERTEZA
UNFOLDING SOLUTIONS

MAXIMAAL RESULTAAT
VEILIGHEID MATERIAAL EN (ONGEBOREN) KIND

A colorful illustration of a diverse group of people, including children and adults, holding hands and balloons, symbolizing safety and community. The background shows a city skyline under a blue sky with clouds.

DE BEDOELING

KERTEZA
UNFOLDING SOLUTIONS

Preventieve maatregelen nemen zodat (potentiële) oorzaken van fouten in het proces weg genomen worden, de kans dat een fout optreedt verkleind wordt en de gevolgen beperkt worden.

A decorative green geometric shape in the bottom right corner.

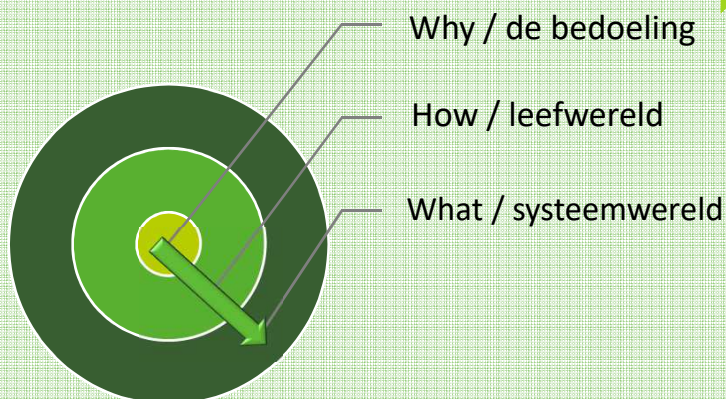
DE BEDOELING



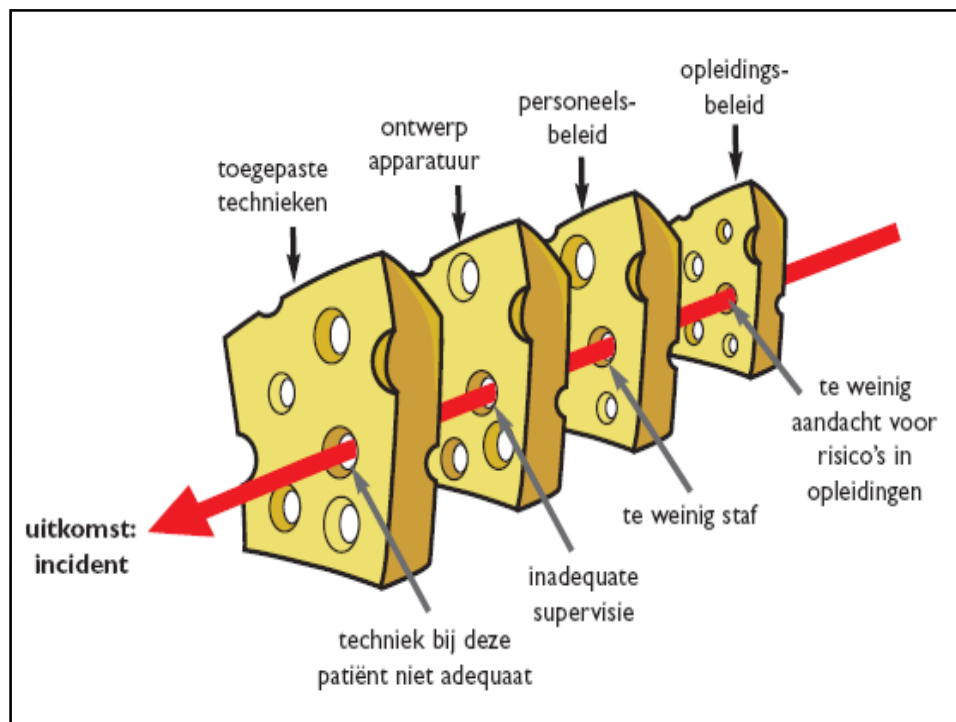
Voorkomen van:

- Verwisseling
- Verlies van materiaal
- Contaminatie van materiaal
- Beschadiging van materiaal
- Bijwerkingen
- Lange termijn effecten
-

DE BEDOELING



Draagt het systeem (nog) bij aan de bedoeling?



DYNAMISCHE GATENKAAS



Gaten ontstaan door (combinatie van) twee factoren:
actieve missers en latente condities.

Actieve missers

- onveilige handelingen uitgevoerd door personen.
- direct en meestal kortdurend effect op de barrières.
- oorzaak vaak eerder in de tijdlijn ontstaan en op hogere niveaus in het systeem.

DYNAMISCHE GATENKAAS



Latente condities

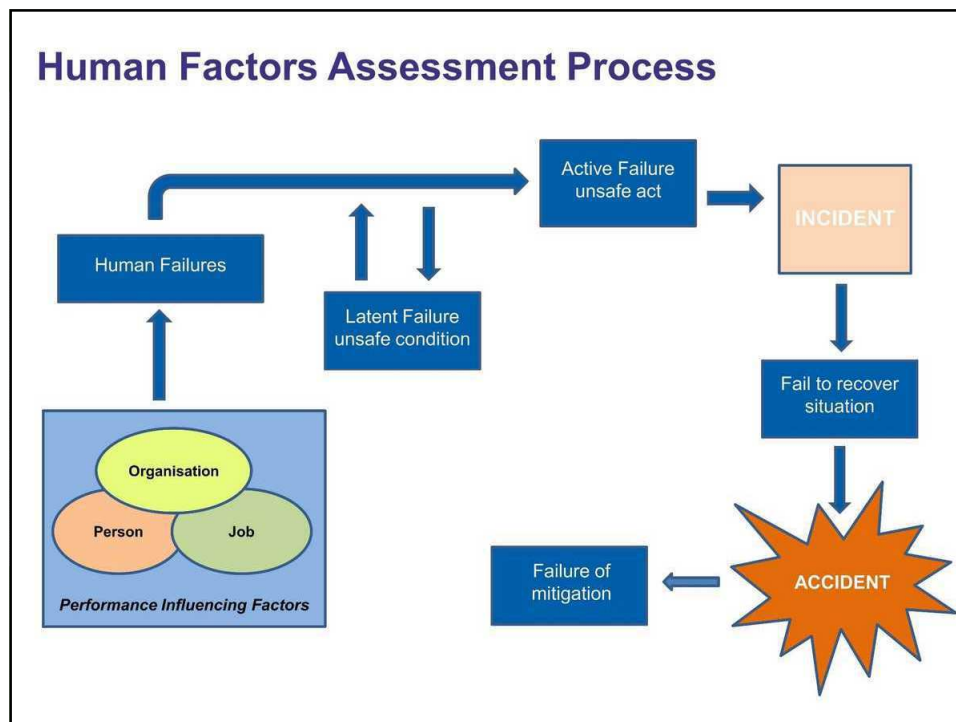
- Voortkomend uit besluitvorming met onbedoeld negatief effect.
- Besluitvorming van ontwerpers, management, opstellers van procedures.
- Te voorkomen.

DYNAMISCHE GATENKAAS



Latente condities

- Leiden tot fout uitlokkende omstandigheden.
- Kunnen al lang aanwezig zijn wachtend op de 'juiste' combinatie van omstandigheden en actieve missers.
- Kunnen ontdekt en verholpen worden voordat iets mis gaat.
- Ontdekken door toepassing van prospectieve risico analyse.



RISICOMANAGEMENT

Integrale benadering gericht op:

- de persoon: competenties, risico bewustzijn
- het team: samenwerking, communicatie
- de taak: procedures
- de werkplek: omgeving, apparatuur, middelen, orde
- de organisatie: visie, besluitvorming, processen, cultuur

KERTEZA
UNFOLDING SOLUTIONS

HUMAN FACTORS



Sterkste en/of zwakste schakel?

Vergeten, vergissen, niet goed opgelet enz.

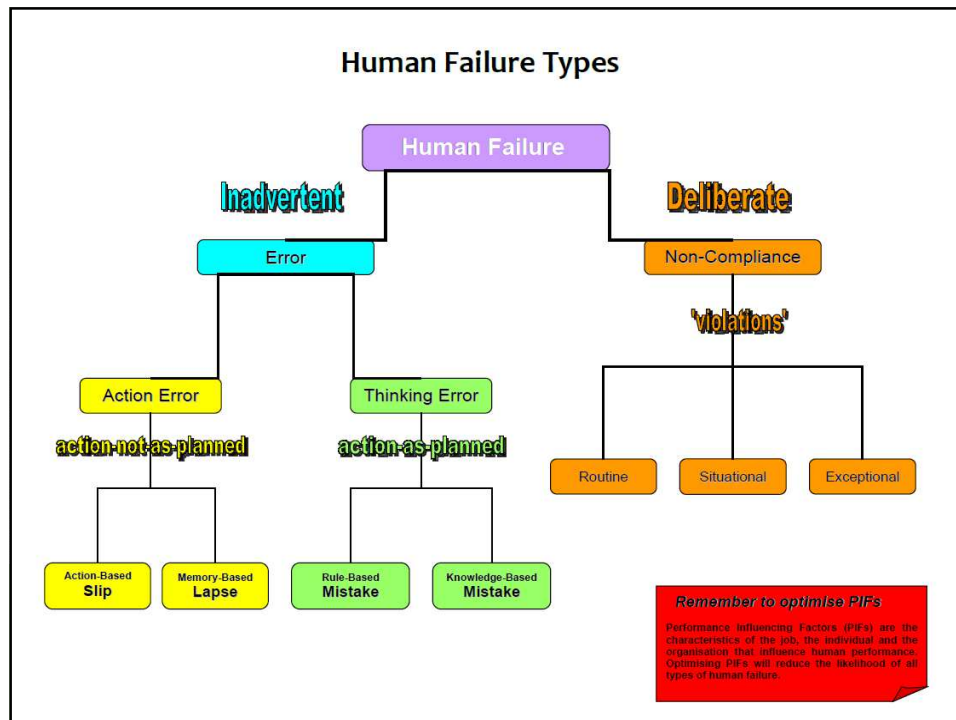
'We gaan het ze nog een keer uitleggen'

'We passen de werkinstructie wel weer aan'

HUMAN FACTORS



'We cannot change the human condition,
but we can change the conditions under
which humans work'



ACTIEVE MISSERS



Action errors: 'niet doen wat je normaal wel doet'

- een simpele, routinematige handeling gaat fout
- een stap vergeten in een routine werkwijze
- ervaren, getrainde, gemotiveerde medewerkers

Maatregelen

- intuïtief, visueel ontwerp
- automatisering
- checklijsten, herinneringen
- onafhankelijke dubbelcheck
- rustige werkomgeving
- voldoende tijd
- alarmeringssystemen

ACTIEVE MISSERS



Thinking errors: 'verkeerde doen en denken dat het goed is'

- onjuist toepassen van een juiste regel
- toepassing van een onjuiste regel
- persoon beschikt niet over regels om in uitzonderingssituatie juist te handelen
- verkeerde beslissing nemen in en consequenties niet overzien

Maatregelen

- Wat te doen in 'wat als' situaties definiëren
- Simulaties/ oefeningen/ scenario's
- Beslisbomen
- Competenties inzicht en besluitvormingstechnieken
- Casuïstiek besprekingen

ACTIEVE MISSERS



Thinking errors: 'verkeerde doen en denken dat het goed is'

- onjuist toepassen van een juiste regel
- toepassing van een onjuiste regel
- persoon beschikt niet over regels om in uitzonderingssituatie juist te handelen
- verkeerde beslissing nemen in en consequenties niet overzien

Maatregelen

- Wat te doen in 'wat als' situaties definiëren
- Simulaties/ oefeningen/ scenario's
- Beslisbomen
- Competenties inzicht en besluitvormingstechnieken
- Casuïstiek besprekingen

ACTIEVE MISSERS



Non-compliance: 'bewust afwijken van werkwijze'

- short-cuts: sneller en minder inspanning
- goed bedoeld, maar voor de verkeerde redenen
- afwijken wordt routine
- Afwijken door situationele omstandigheden
- Afwijken vanwege specifieke, uitzonderlijke situatie

Maatregelen

- Risico bewustzijn verhogen
- Kans om betrapt te worden vergroten
- Effectieve supervisie
- Behoeftte aan short-cuts verminderen
- Attitude en cultuur verbeteren

BLACK SWAN THEORY

Nassim Nicolas Taleb

Een gebeurtenis die

- totaal onvoorspelbaar is
- een grote impact heeft en
- retrospectief te verklaren en te rationaliseren is.



BLACK SWAN THEORY



The unknown unknowns

There are known knowns. These are things that we know.

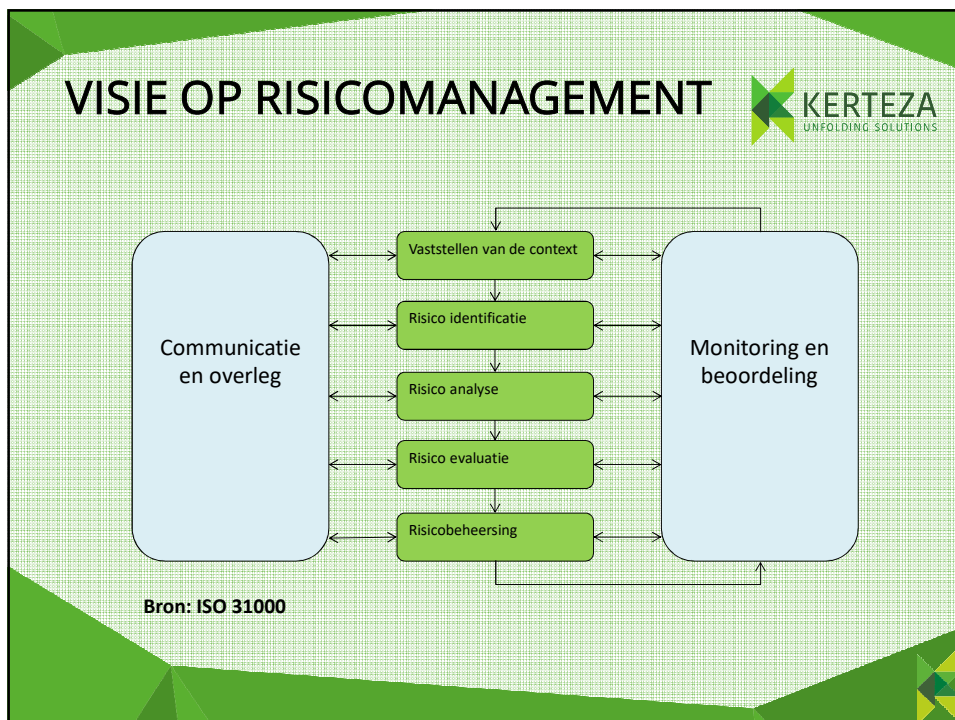
There are known unknowns. These are things that we know we don't know.

But there are also unknown unknowns. These are things we don't know we don't know.

(Donald Rumsfeld)



RISICOMANAGEMENT



STAPPEN RISICOANALYSE



1. Vaststellen van de context

- Keuze van het process
- Interne en externe context
- Samenstellen team en communicatie

2. Risico identificatie

- In kaart brengen process
- Walk-through/ talk-through
- In kaart brengen faalwijzen per processtap

3. Risico analyse

- Gevolgen, ernst, waarschijnlijkheid, detectie, oorzaken

STAPPEN RISICOMANAGEMENT



4. Risico evaluatie

- Accepteren
- Beheersen
- Elimineren

5. Preventieve maatregelen

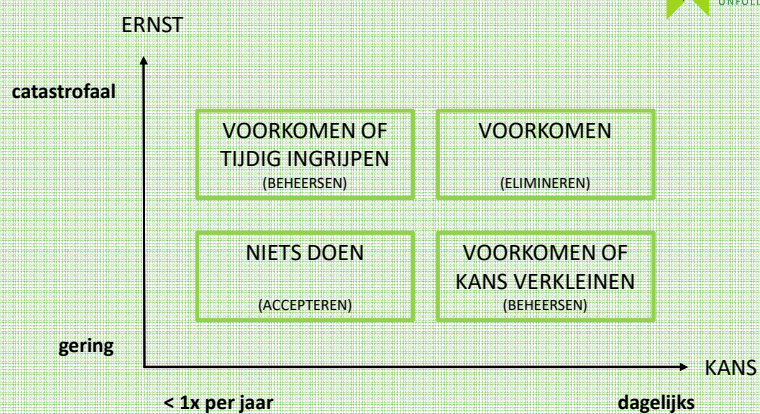
6. Evaluatie en monitoring

(PREVENTIEVE) MAATREGELEN



- Richt de maatregelen op:
 - wegnemen van de oorzaken en/of
 - verlagen van de kans en/of
 - vergroten van de detecteerbaarheid
 - beperken van de gevolgen

(PREVENTIEVE) MAATREGELEN



Bron: VMS Praktijkids PRI

(PREVENTIEVE) MAATREGELEN



- Voor het beheersen of elimineren van één risico zijn wellicht meerdere maatregelen nodig.
- Eén maatregel moet wellicht op meerdere plaatsen in het proces toegepast worden.
- Denk out of the box

(PREVENTIEVE) MAATREGELEN



- Houd rekening met de mate van borging (kracht) van de gekozen maatregel, bijv. menselijke oplossing versus technische oplossing.
- Menselijke barrières
- Barrières in tijd en plaats
- Fysieke barrières

EVALUATIE EN MONITORING



- Evalueer de effectiviteit van de genomen maatregelen, bijv. door het uitvoeren van een audit.
- Stel vast hoe periodiek gecontroleerd/ gemeten kan worden of de risico's beheerst zijn, bijv. met behulp van indicatoren en evaluatie van meldingen.

WAAR ZIT (NOG) DE WINST?



- Begrijpen waar je mee bezig bent
- Begrijpen wat van invloed is en wat het effect is
- Begrijpen hoe menselijke fouten ontstaan
- Mensen en hun fouten serieus nemen
- Impact van besluitvorming onderkennen

WAAR ZIT (NOG) DE WINST?



- Voeren van ethische discussies
- Kun je verantwoordelijkheid nemen?
- Verantwoordelijkheid op basis van 'niet weten'?
- Vertrouwen in het systeem en/of in de mens?

