



Het strategisch belang van denken in risico's



Introductie

- U heeft net de veiligheidsinstructie voor het verlaten van de zaal in geval van nood gehoord.
- In Nederland is dit ongebruikelijk bij bijeenkomsten in gebouwen.....
-maar het is de normaalste zaak van de wereld in vliegtuigen.

Vraag:

Vallen er in Nederland per jaar meer slachtoffers door brand of door vliegtuigongelukken?



Er vallen in Nederland jaarlijks meer slachtoffers door brand dan door vliegtuigongevallen

Verbranden (bron: cbs)

Perioden	Totaal alle leeftijden
1996	85
1997	72
1998	76
1999	67
2000	68
2001	73
2002	62
2003	55
2004	48
2005	72
2006	68
2007	34
2008	54
2009	32
Gemiddeld per jaar	62

- Jaarlijks komen ongeveer 1000 mensen om het leven bij vliegtuig ongelukken wereldwijd (Bron: www.aviation-safety.net)
- Stel dat dit alleen de westerse wereld betreft (ca 800 miljoen mensen) dan is Nederland met 16 miljoen mensen 1/50 hiervan
- Het equivalente cijfer voor Nederland zou dan gelijk zijn aan 20 per jaar



Het strategisch belang van denken in risico's behandelen we via de volgende vragen

- Wat houdt risico denken in?
- Waarom is risico denken nodig om te blijven meespelen in de industrie?
- Hoe worden beslissingen over risico meestal genomen?
- Hoe neemt u met risico denken gegronde strategische beslissingen en hoe past u het toe van de wieg tot het graf?
- Hoe implementeert u risico denken in de organisatie?

WAT HOUDT RISICODENKEN IN?



Snap wat het risico is!

- Voorbeeld: Inbraakrisico
- Wat is precies het probleem?
 - De financiële schade? Dan is verzekering een goede oplossing
 - De rotzooi en de tijd die het kost? Dan is preventie met goed hang en sluitwerk en een alarmsysteem wellicht verstandiger
 - Het gevoel van onveiligheid? Neem dan een hond!

De definitie van het probleem bepaalt de oplossing!

Denk in Kans en effect

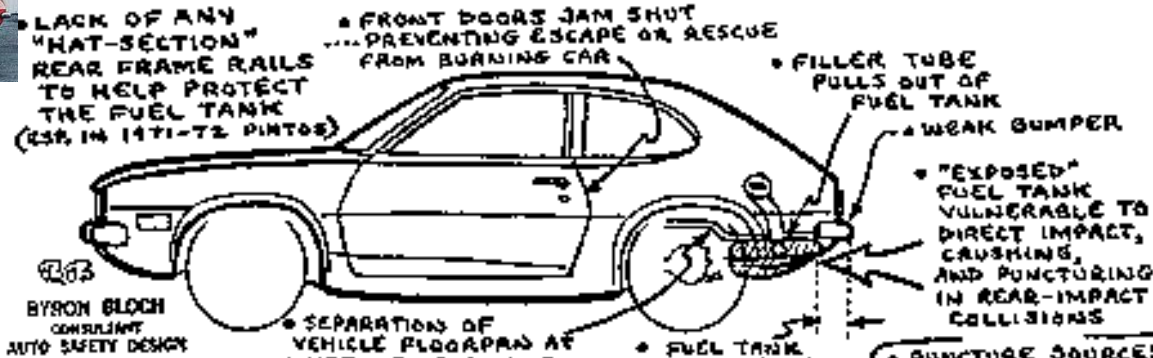
	Onwaarschijnlijk	Mogelijk	Waarschijnlijk	Geregeld	Vaak	Zeer vaak
Catastrofaal	M	H	ZH	O	O	O
Ernstig	L	Goed hang en sluitwerk	Normaal hang en sluitwerk	ZH	Referentie: Niet afgesloten huis	O
Behoorlijk	Alarm-systeem		M	H	ZH	O
Matig	Verzekering	Verzekering	L	M	H	ZH
Klein	V	V	V	L	M	H
Verwaarloosbaar	V	V	V	V	L	M

WAAROM IS RISICODENKEN BELANGRIJK?

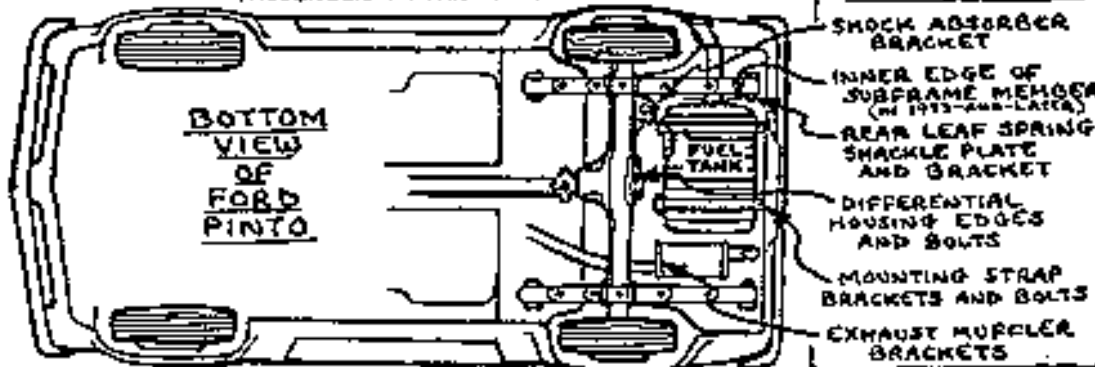
Risicodenken is nodig omdat het verschrikkelijk kan misgaan



Risicodenken is nodig omdat het verschrikkelijk kan misgaan

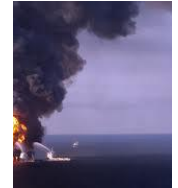


BYRON BLOCH
CONSULTANT
AUTO SAFETY DESIGN



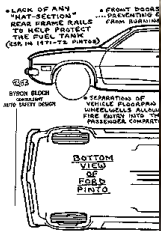
DESIGN DEFECTS OF THE FORD PINTO FUEL TANK SYSTEM

• INADEQUATE CONSTRUCTION OF THE FUEL TANK



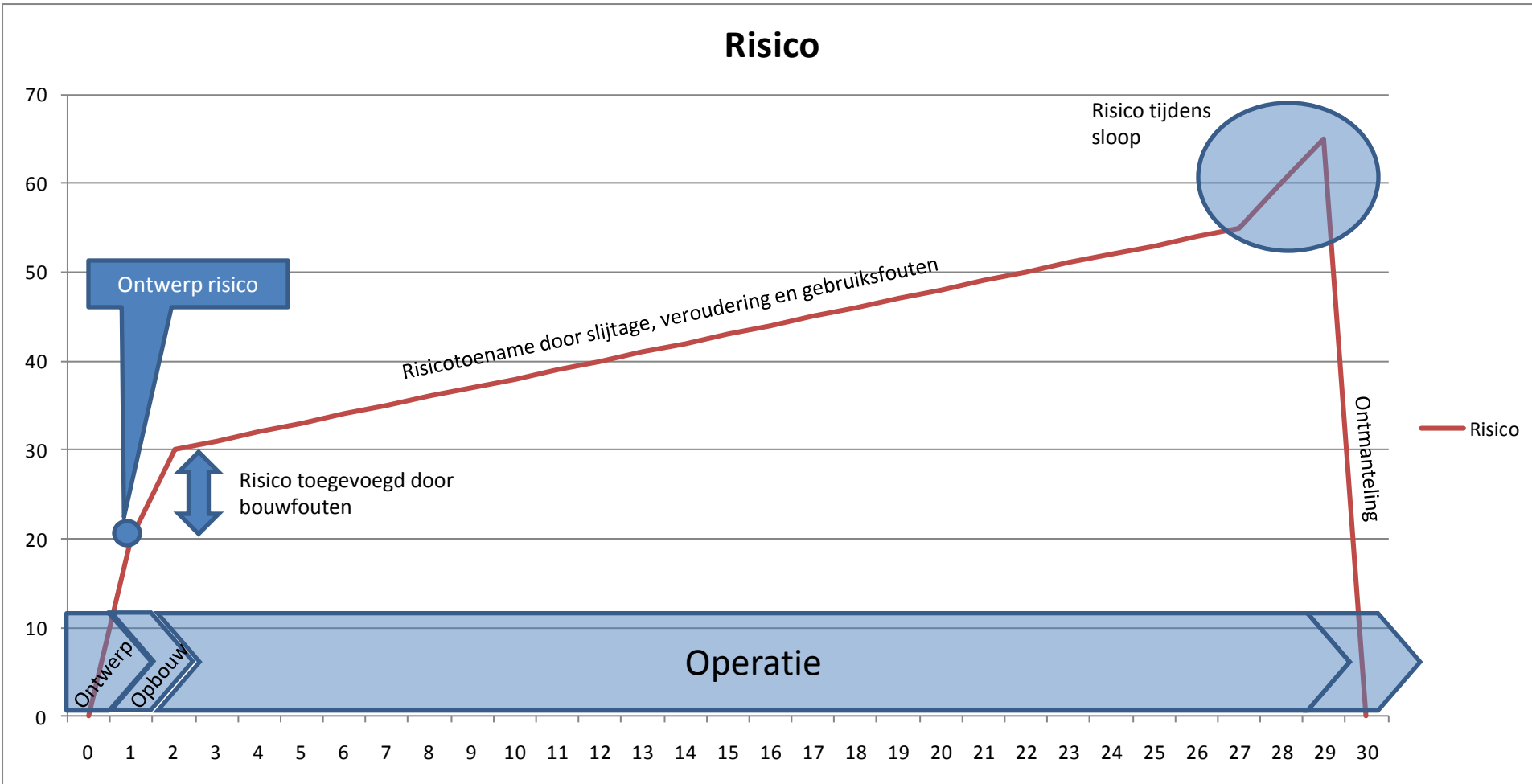
Risicodenken is nodig omdat het verschrikkelijk kan misgaan

<http://surf.ta/comet> Photo credit: Trevor Friend





Het risico van een asset kent een ontwikkeling van wieg tot graf



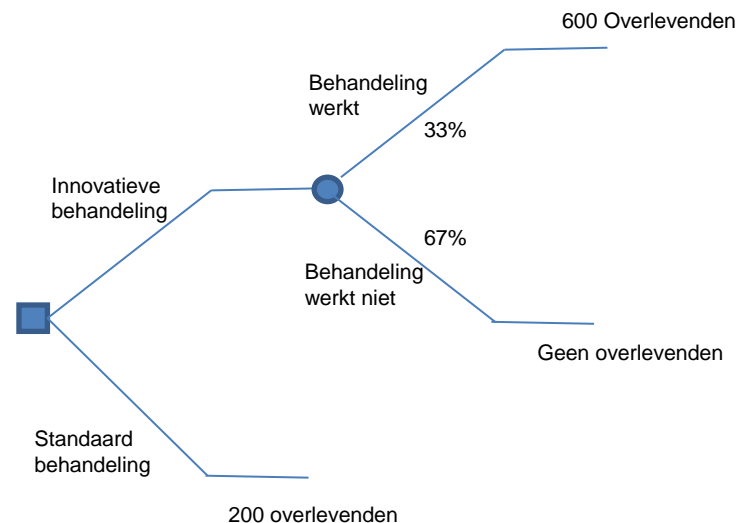
HOE WORDEN BESLISSINGEN OVER RISICO GENOMEN?

Beslissen over risico (1)

Stelt u zich voor dat de overheid zich voorbereidt voor het uitbreiden van een ongewone Aziatische ziekte, waardoor naar verwachting 600 mensen komen te overlijden

Er moet een keuze gemaakt worden wat voor behandeling voor deze ziekte te ontwikkelen:

Programma	Verwachte uitkomst	Uw keuze
A Standaard	100% zekerheid dat 200 mensen overleven	
B Innovatie	1/3 ^e kans dat 600 mensen overleven 2/3 ^e kans dat niemand overleeft	



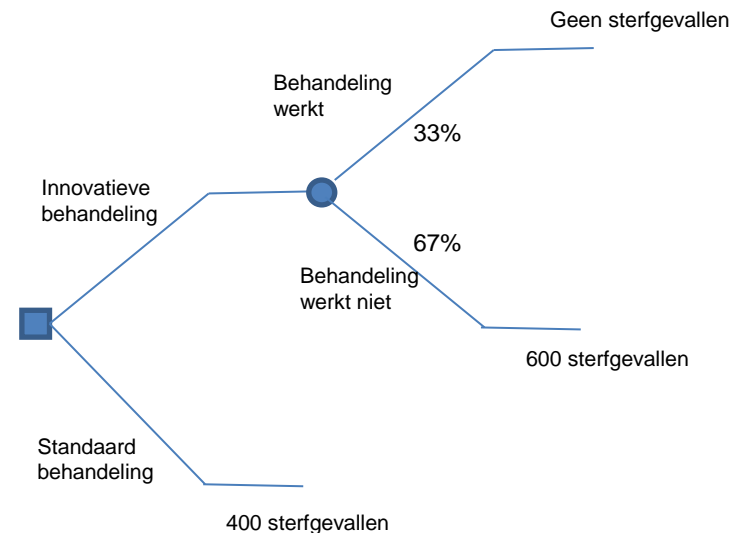
Welke optie heeft uw voorkeur?

Beslissen over risico (2)

Stelt u zich voor dat de overheid zich voorbereidt voor het uitbreiden van een ongewone Aziatische ziekte, waardoor naar verwachting 600 mensen komen te overlijden

Er moet een keuze gemaakt worden wat voor behandeling voor deze ziekte te ontwikkelen:

Programma	Verwachte uitkomst	Uw keuze
C Standaard	100% zekerheid dat 400 mensen overlijden	
D Innovatie	1/3 ^e kans dat niemand komt te overlijden 2/3 ^e kans dat 600 mensen overlijden	



Welke optie heeft uw voorkeur?



In het onderzoek van Tversky en Kahneman koos het merendeel van de respondenten risicomijdend voor Programma A

Programma	Uitkomst	Keuze onderzoek (n=152)
A	100% zekerheid dat 200 mensen overleven	72%
B	1/3 ^e kans dan 600 mensen overleven 2/3 ^e kans dat niemand overleeft	28%

Maar bij de andere formulering koos men voor het risicovolle programma D

Programma	Uitkomst	Keuze onderzoek (n=152)
C	100% zekerheid dat 400 mensen komen te overlijden	22%
D	1/3 ^e kans dat niemand komt te overlijden 2/3 ^e kans dat iedereen komt te overlijden	78%

Veel beslissingen over risico worden op gevoel genomen, maar dat gevoel is uitermate gevoelig voor de formulering van de vraag

**HOE NEEMT U GEGRONDE BESLISSINGEN EN HOE
PAST U HET TOE VAN WIEG TOT GRAF?**

Mythe: het risiconiveau bepaalt de maatregel

	Onwaarschijnlijk	Mogelijk	Waarschijnlijk	Geregeld	Vaak	Zeer vaak
Catastrofaal	M	H	ZH	ZH	O	O
Ernstig	L	M	H	ZH	O	O
Behoorlijk	V	L	M	H	ZH	O
Matig	V	L	M	M	H	O
Klein	V	L	M	L	M	H
Verwaarloosbaar	V	L	V	V	L	M

Verzekering (overlapping with Catastrofaal, Ernstig, Behoorlijk)

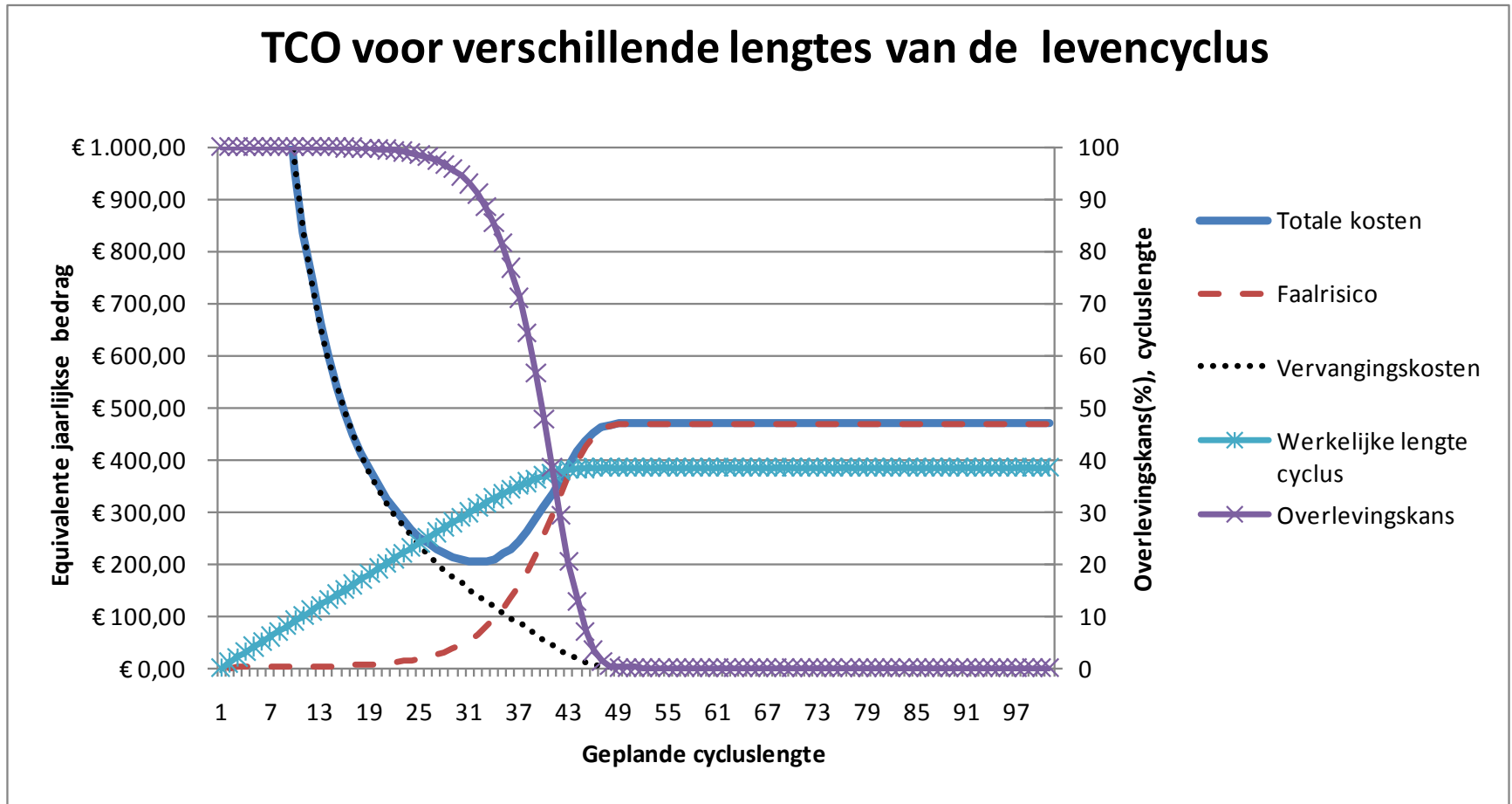
Reductie van het effect (overlapping with Catastrofaal, Ernstig)

Preventie van het risico (overlapping with Ernstig, Behoorlijk, Matig, Klein)

Acceptatie (overlapping with Behoorlijk, Matig, Klein, Verwaarloosbaar)

Dit houdt namelijk geen rekening met de kosten van de maatregel

Gegronde beslissingen zijn een afweging tussen kosten en baten...



... waarin ook onzekerheid een plaats krijgt

TCO bij scenario

	Optimale vervangingsleeftijd	TCO
20% kortere levensduur	25	€ 291
20% hoger inherent risico	27	€ 283
Referentie	31	€ 203
20% lager inherent risico	33	€ 163
20% langere levensduur	37	€ 147

Keuze: vervangen op	20% kortere levensduur	20% hoger inherent risico	Referentie	20% lager inherent risico	20% langere levensduur	Maximale spijt
25	€ 291	€ 289	€ 238	€ 225	€ 228	€ 81
27	€ 309	€ 283	€ 218	€ 200	€ 202	€ 55
31	€ 439	€ 302	€ 203	€ 168	€ 167	€ 148
33	€ 551	€ 329	€ 210	€ 163	€ 155	€ 260
37	€ 715	€ 412	€ 261	€ 185	€ 147	€ 424

Minimum bij scenario

€ 291	€ 283	€ 203	€ 163	€ 147
-------	-------	-------	-------	-------

Als de ontwikkeling van het risico onzeker is kan je overwegen iets eerder te vervangen. Te vroeg vervangen is iets duurder dan het optimum, te laat vervangen veel duurder.

HOE IMPLEMENTEERT U RISICODENKEN?

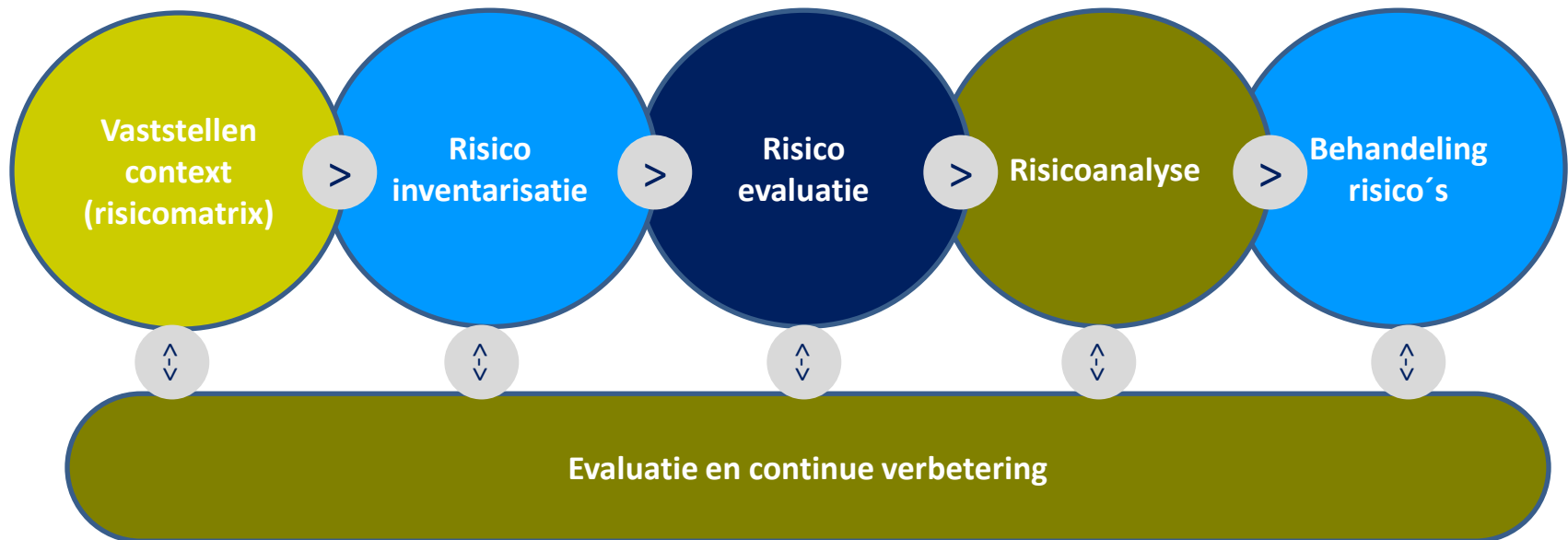


Valkuilen bij implementatie risicodenken

- Ad hoc toepassing bij lastige beslissingen
 - Lastige beslissingen worden niet makkelijker met risicodenken
 - Roept de schijn op van zoeken naar argumenten, met allergische reacties voor het woord risico tot gevolg
- Proberen volledig te zijn voordat verdere stappen gezet worden:
 - Het aantal mogelijke risico's is zo groot dat dit nooit zal lukken
 - Veel belangrijker is het juist en snel prioriteren van geïdentificeerde risico's
- Proberen exact te zijn bij het bepalen van het risico:
 - Risicodenken is omgaan met onzekerheid, vaak is een beperkte nauwkeurigheid goed genoeg voor de juiste beslissing

Ons antwoord

- Risicodenken is een proces, een filosofie om gegronde beslissingen te nemen onder onzekerheid
- Maar ten opzichte van gangbare processen keren we evaluatie en analyse om



De risicomatrix is prima geschikt voor een bepaling van het risiconiveau, maar veel te grof voor de echte beslissingen

Postbus 30113
8000 CC Zwolle
KVK: 51206897
<http://www.assetresolutions.nl>



Dank u wel

John de Croon
06 - 30 18 68 94

john.de.croon@assetresolutions.nl

Ype Wijnia
06 - 54 79 12 21

ype.wijnia@assetresolutions.nl