



Association for Risk Governance Research

kennis-kwadranten

Known-Unknowns & Unknown-Knowns

tussen feilen en fataliteit

Rob Schouten
Vincent van Vliet

NVVK CONGRES 30 maart 2017

Veiligheid :: grip op risico's

Grip op risico's :: besef van onzekerheden

Besef van onzekerheden :: inzicht in beperking in kennis

Een open deur, maar toch

“..... as we know there are **known knowns** ;
things we know we know.

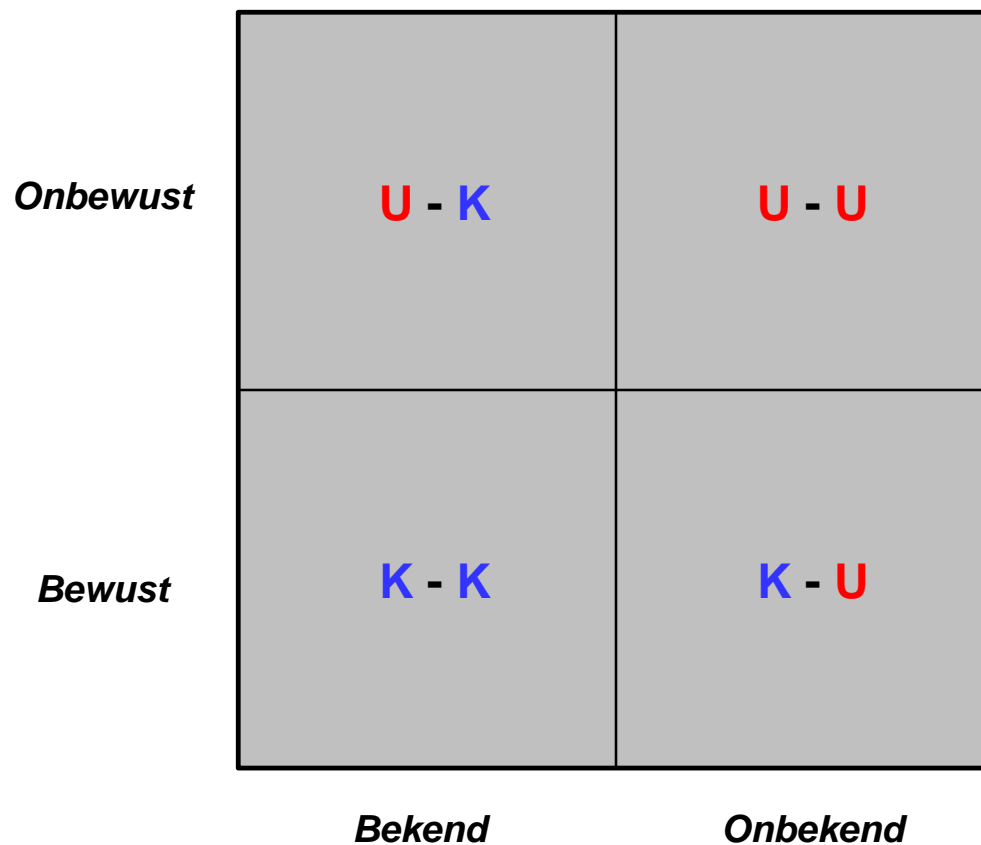
We also know there are **known unknowns** ;
we know there are some things we do not know.

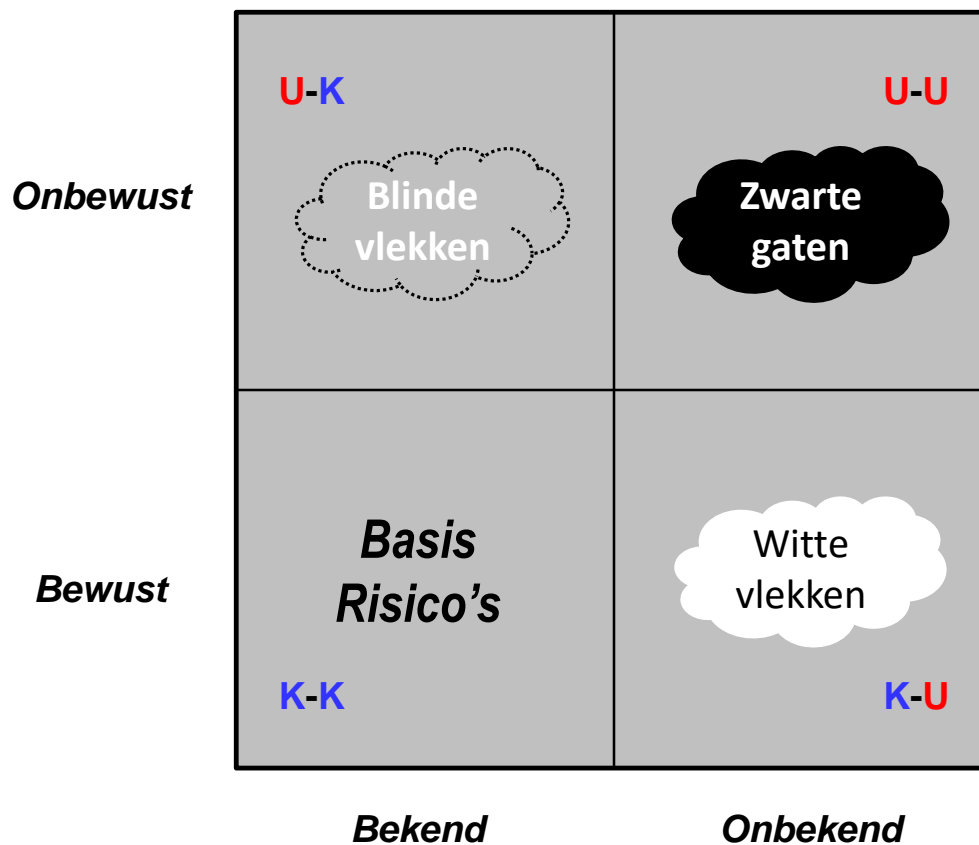
But there are also **unknown unknowns** ;
the ones we don't know we don't know.”

Donald Rumsfeld, 2003

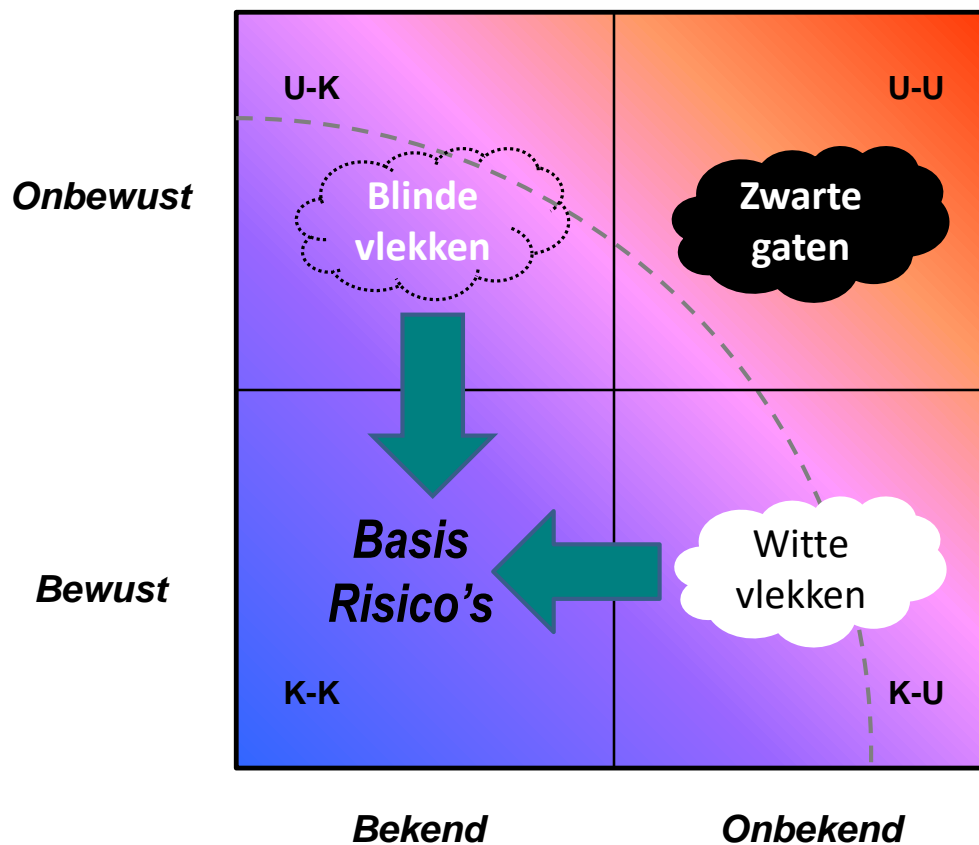
Minister van Defensie van de VS ten tijde van de invasie in Irak

Unknown Knowns	Unknown Unknowns
Known Knowns	Known Unknowns





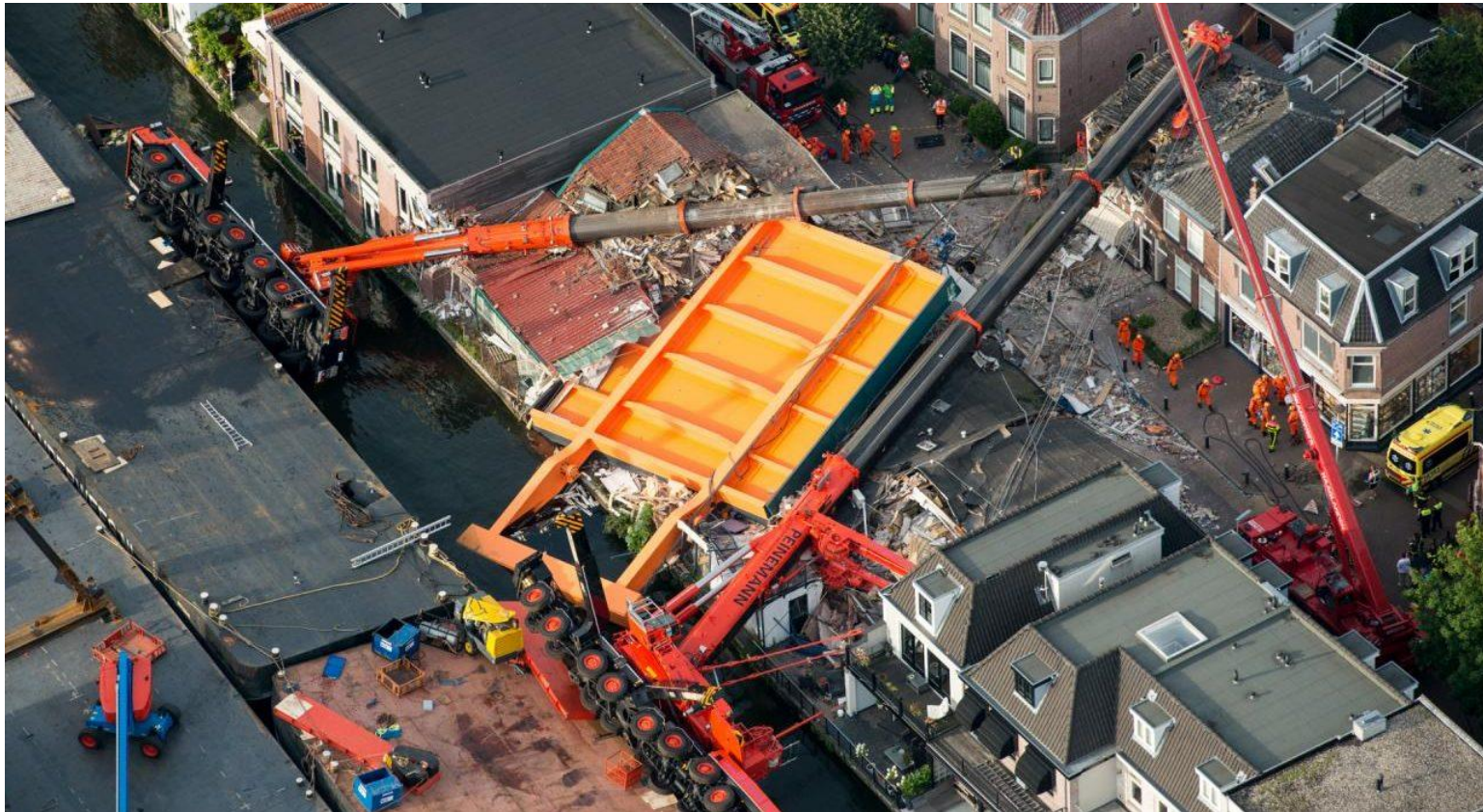
- **Basis Risico:** mogelijke gebeurtenis waarover voldoende kennis is voor het inschatten van de kans van optreden en de gevolgen ervan.
Er kan dus op rationele gronden worden besloten of, en zo ja welke maatregelen getroffen zullen worden.
- **Witte Vlek:** mogelijke gebeurtenis waarover onvoldoende kennis is, maar waarover besloten is deze niet verder uit te werken.
Op grond van welke afwegingen is deze keuze gemaakt (onwaarschijnlijkheid, kosten, tijd) en zijn de juiste partijen daar bij betrokken / over geïnformeerd?
- **Blinde Vlek:** mogelijke gebeurtenis die bij de risicoanalyse volledig buiten beschouwing is gebleven, ondanks de professionaliteit van betrokkenen. Het risico en mogelijke gevolgen waren echter wel elders bekend en bij een bredere consultatie wellicht wel tijdig gedetecteerd.
- **Zwart Gat:** gebeurtenis die onmogelijk van tevoren had kunnen worden voorzien. Kennis, of zelfs een vermoeden ervan was voor het optreden op generlei wijze aanwezig.



Karakter soorten kennisonzekerheid inzichtelijk maken

teneinde handvatten te bieden voor :

- Verminderen risico's (onnodige) *witte en blinde vlekken*
- Afbakening professionaliteit en verantwoordelijkheid
- Communiceren over de beperkingen van keuzes en afwegingen bij veiligheids- / risicobeheer
- Hulpmiddel bij evaluatie incidenten



3 augustus 2015. De hele hijsopstelling valt op de naastliggende bebouwing. De oorzaak is een combinatie van technische fouten en tekortkomingen bij de betrokken partijen. Als bij een wonder vielen er geen slachtoffers.

Het hijsbedrijf maakt het hijsplan. Men gaat daarbij uit van het eigen kunnen.

Alle betrokken partijen weten dat er risico zijn, maar vertrouwen op elkaars expertise en leunen op de verantwoordelijkheid van de anderen in de keten.

Cruciale hiaten in het risicomanagement

- A. Niet voldoende rekening gehouden met de complexiteit van tandemhijsen met mobiele kranen vanaf pontons o.a.:
- Kranen tot 100% belast, i.p.v. 75%.
 - Ongunstige verdeling ballastwater in de ballasttanks.
 - Geen rekening gehouden met extra gewichten op de dekken van de pontons.
 - Zwaartepunten van kranen plus last te hoog.
- B. Hijsopstelling niet laten doorrekenen door de engineering-afdeling.
- C. Geen sturing op integrale risicoanalyse door opdrachtgever.

* *De Onderzoeksraad voor de Veiligheid (OVV) onderzocht alle aspecten van de toedracht om de tekortkomingen in organisaties en personen te analyseren.*

Rapport OVV; pag. 47:

“Het hijsplan was naar het oordeel van de Raad ongeschikt voor de geplande werkzaamheden.”

Per saldo

- In de technische uitvoering van het hijswerk hebben essentiële, bekende risicofactoren niet de juiste aandacht gekregen.
- Bewuste en bekende risico's zijn niet adequaat uitgewerkt.

⇒ Veronachtzaamd **Basis Risico**

Tekortkoming hijsbedrijf

Rapport OVV; pag. 49 en 50

De engineering-afdeling van het hijsbedrijf stelt voor het hijsplan nog eens door te rekenen. De projectmanager van het hijsbedrijf acht dat niet nodig. Men heeft ervaring met hijsen vanaf pontons (veel lichter brugdeel !). Dit besluit wordt niet gecommuniceerd met betrokkenen.

Per saldo

- Men is geattendeerd (=bewust) op niet onderzochte onzekerheden (=onbekend) en had toegang tot relevante kennis.

⇒ Vermijdbare **Witte Vlek**

Tekortkoming hijsbedrijf

Rapport OVV; pag. 7

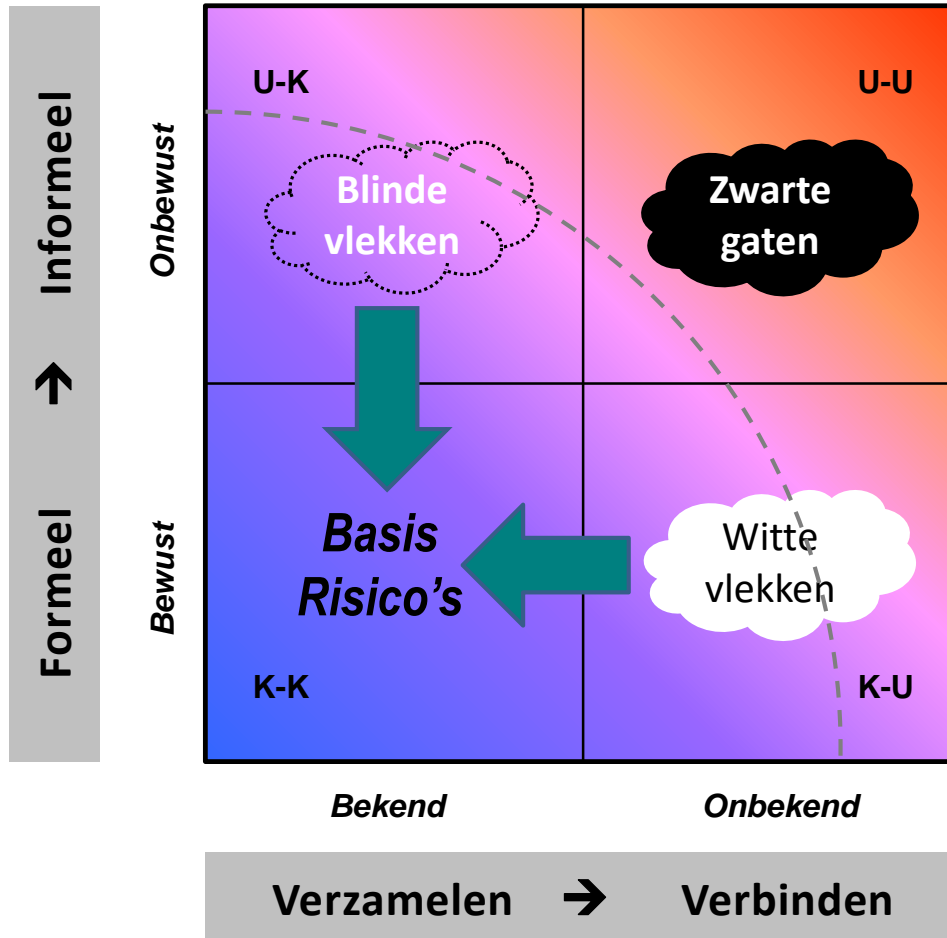
De afd. Gemeentewerken (=opdrachtgever) laat een risicodossier samenstellen door een extern ingenieursbureau. De opdracht behelst de infrastructurele gevolgen van het project en daaraan gerelateerde fysieke veiligheid van de inwoners. Het hijswerk maakt er niet expliciet deel van uit. Men vertrouwt wat dat betreft 'blind' op de hoofdaannemer.

Per saldo

- Opdrachtgever realiseert zich niet (=onbewust) het belang van een onafhankelijke analyse van de risico's van het hijswerk. Er was toegang tot adequate kennis elders (=bekend).

⇒ Voorkoombare **Blinde Vlek**

Tekortkoming opdrachtgever



Witte vlekken

FORMELE AANPAK

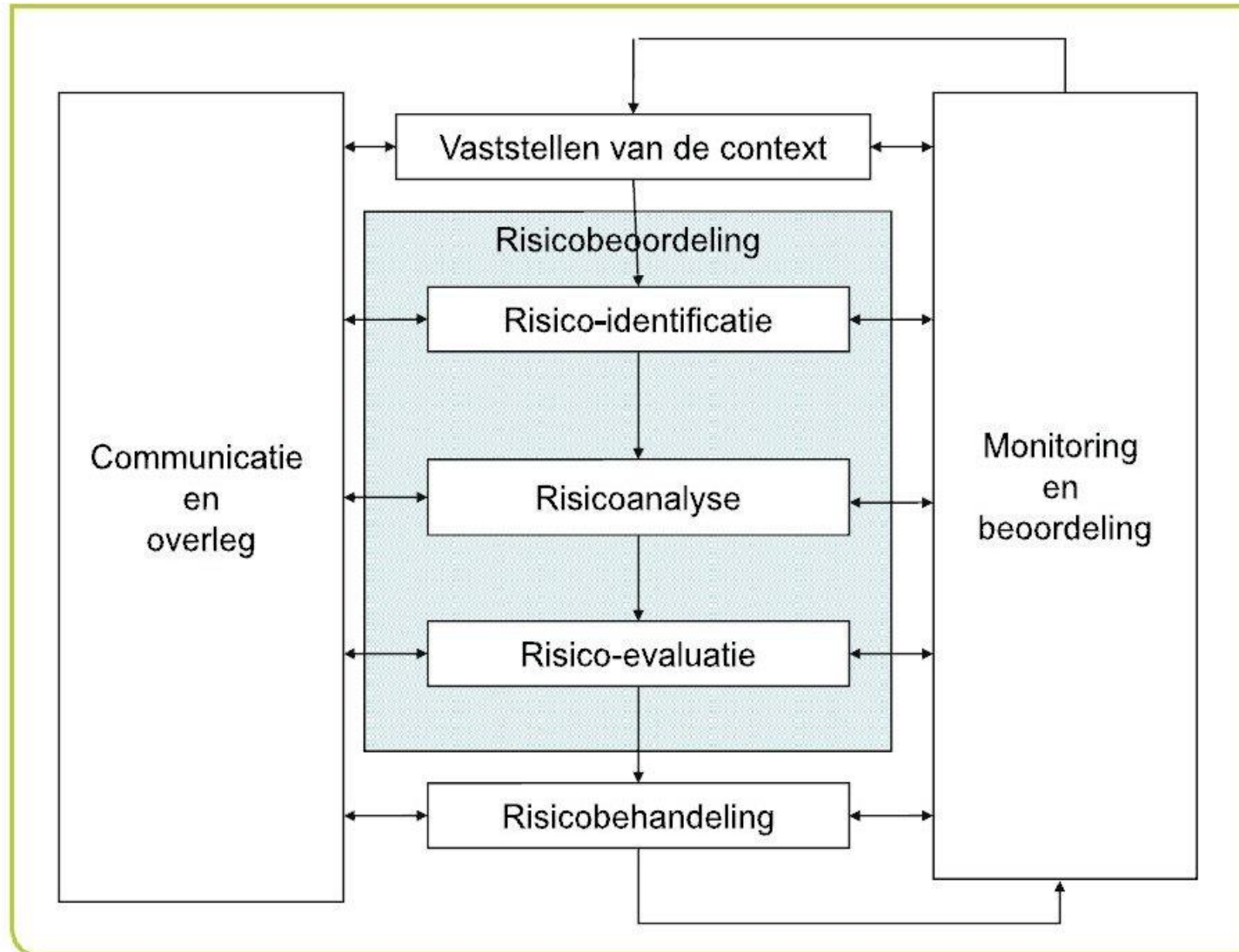
- Worden de kennisonzekerheden helder benoemd?
- Wat wordt er gedaan om deze onzekerheden (risico's) weg te nemen?
- Worden de overwegingen voor niet (verder) onderzoeken helder met belanghebbenden gecommuniceerd?

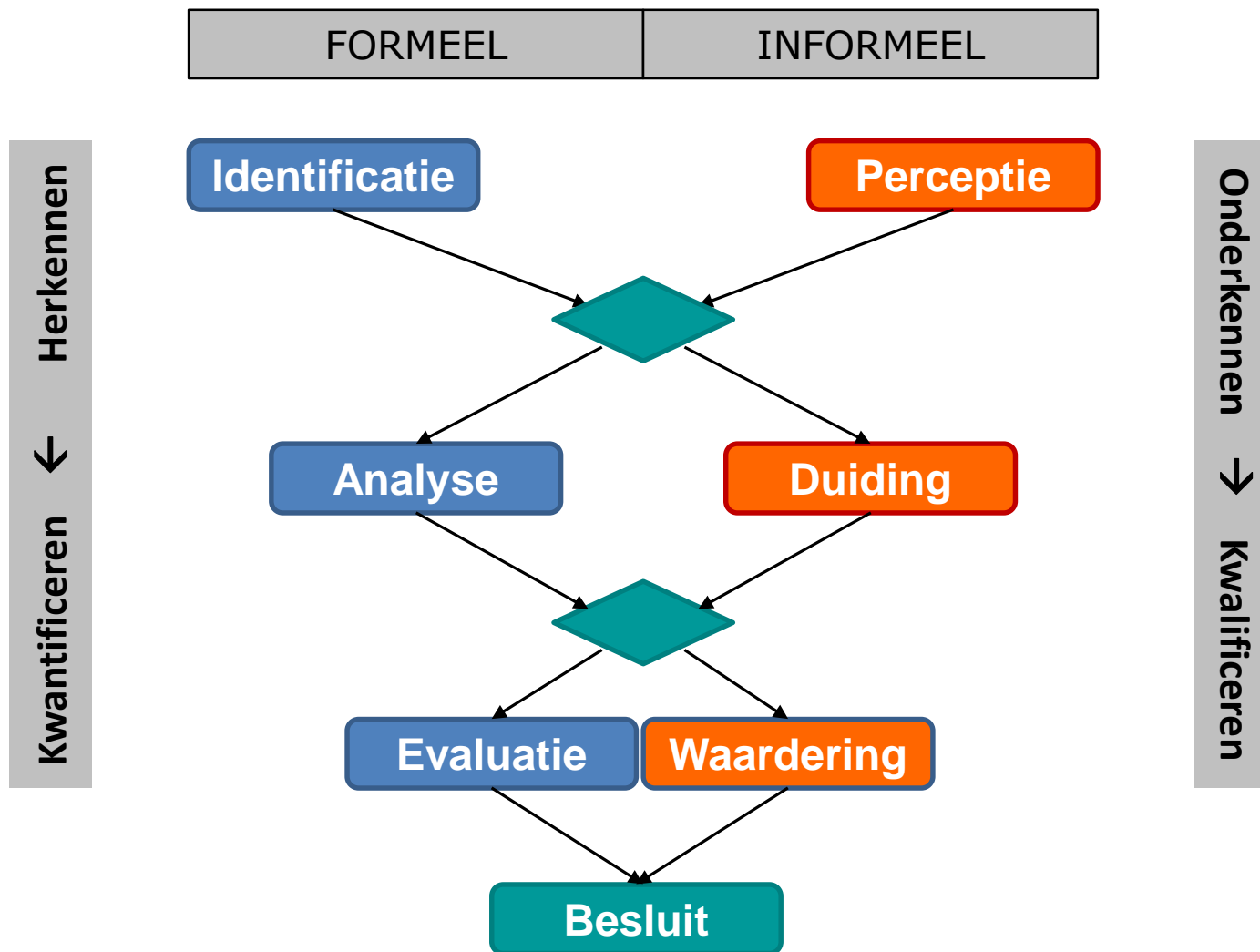
Blinde vlekken

INFORMELE AANPAK

Wat wordt er gedaan om ook buiten de gebruikelijke paden te sonderen?

- Kennis te nemen van / open te staan voor afwijkende inzichten.
- Gebruik te maken van beschikbare kennisbronnen
 - binnen en buiten de organisatie en
 - in en om het vakgebied.





- Adequate omgevingscondities
 - Acceptatie en draagvlak in de organisatie; incl. capaciteit en middelen
 - Ruimte in werkwijze en cultuur om zaken bespreekbaar te maken
 - Beleid en richtlijnen voor afwegings- en beoordelingsprocessen
- Bereidheid openlijk met betrokkenen te communiceren
- Aparte tools en processen voor formeel en informeel

kennis-kwadranten

Ga expliciet en openlijk om met de verschillende soorten
kennisonzekerheid (BR, WV & BV)

xRM

Adresseer *formele* en *informele* risicoaspecten apart
en confronteer ze met elkaar

Contact: argr.org@gmail.com