

RISICO BEHEER EN TECHNIEK
WERKSYMPOSIUM JUNI 2017

NIET-RATIONELE BESLISSINGEN in de TECHNIEK

KIVI-RBT
PROGRAMMA COMMISSIE

Mr. Ing. John van der Puil
Introductie en opening

Risicobeheer een logisch proces

- Vandaag - Derde werksymposium in een serie
- Voorgaande werkbijeenkomsten
9 maart 2016 en
26 april 2017.
- Indien deze vorm van kennisuitwisseling u bevalt – volgend seizoen voortzetting van deze serie.



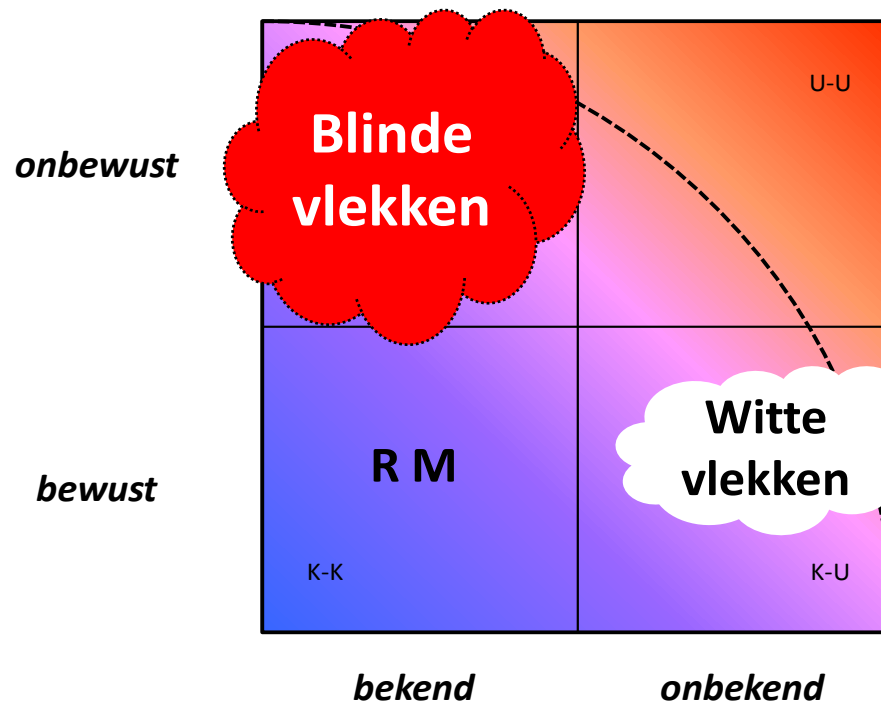
Risico Beheer & Techniek
Werkgroep Analyse & Ontwikkeling

W o r k s h o p

Welk risico in welk kenniskwadrant?

*Het 4-kwadrantenkennismodel en
Witte en Blinde vlekken bij risicomangement*

9 maart 2016



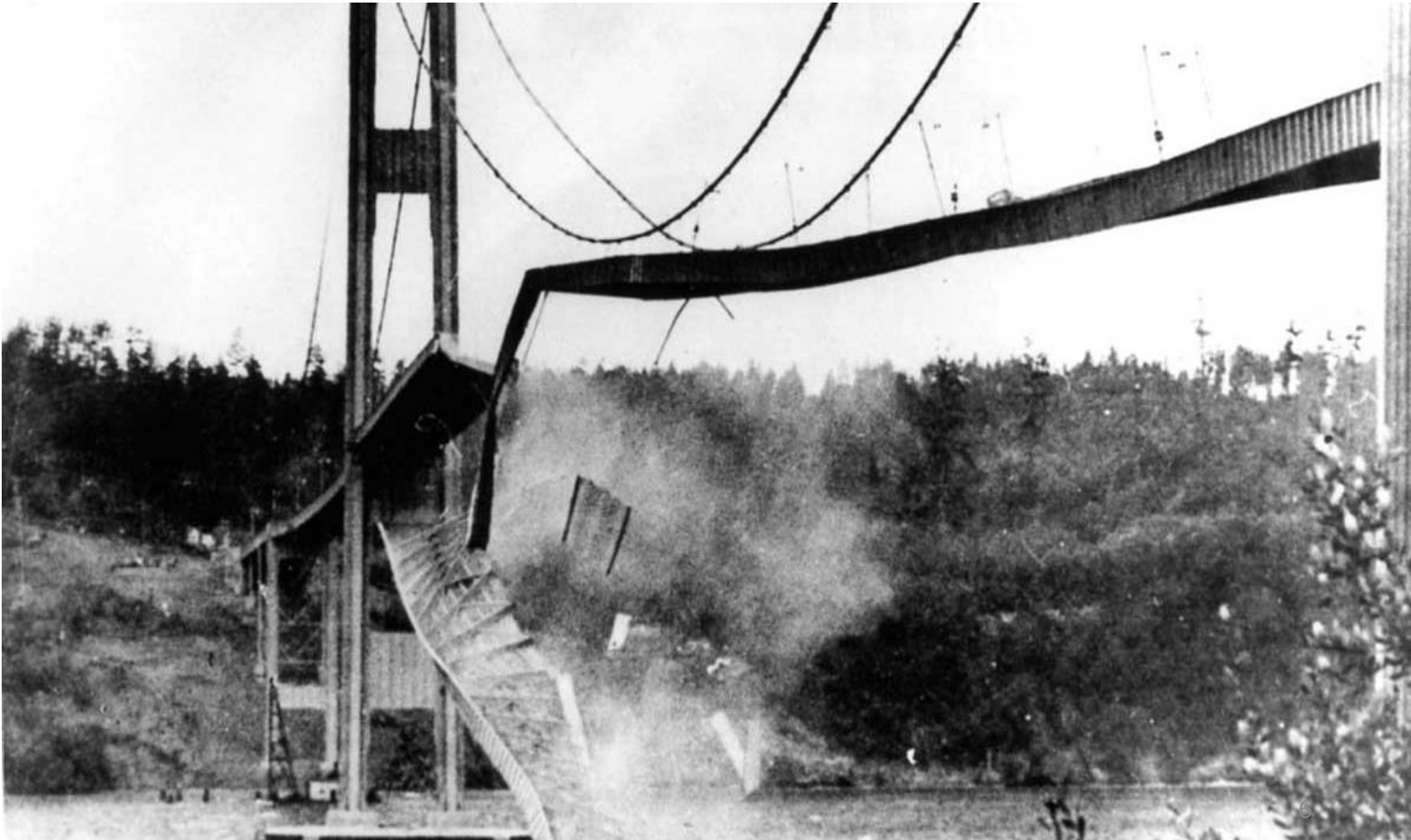
Gehanteerde definitie van risico (ISO 31000)
Voor deel 1 Werksymposium april 2017

**Risico is het effect van onzekerheid
op het behalen van doelstellingen.**

17. Tacoma Narrows Bridge, 1940

Vier maanden na ingebruikname
ingestort hevige wind: 68 km/u.

Rampen lokken nieuwe regels uit.



4K-model

werkgroep maart 2016

- Toewijzen incidenten aan velden
- Beperking tot projecten – 3 elementen
- Beperking tot technische projecten
- Beperking tot moment tekenen contract
- Veronderstelling transparantie OG - ON

Risicobereidheid verandert met de tijd



Wat leerden we maart 2016?

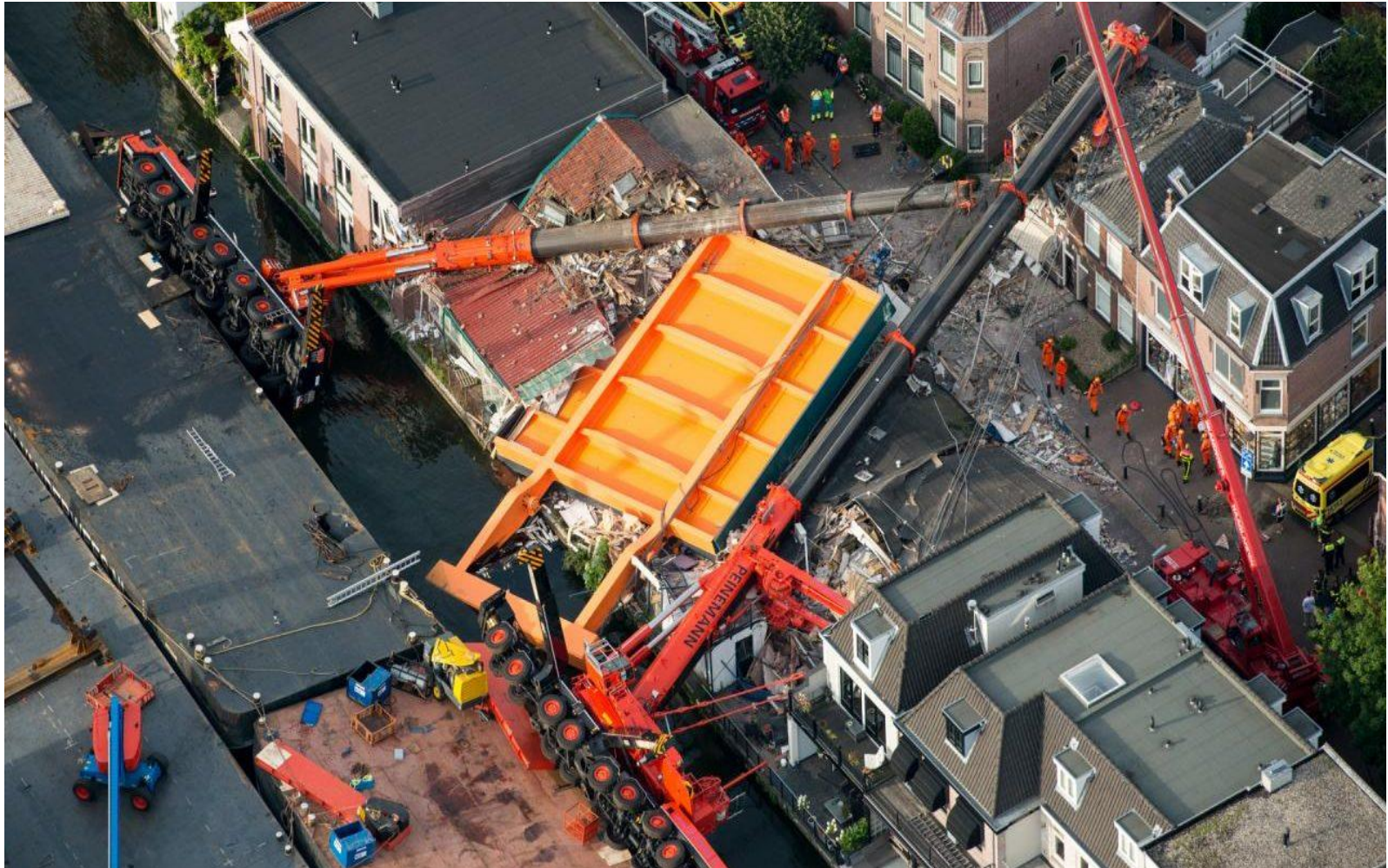
Functionele eisen versus esthetiek



Wat leerden we april 2017?

- Moment tekenen contract is niet bepalend
- Er komen tijdens project verscheidene herkansingen om niet-geïdentificeerde onzekerheden op te merken
- Gebrek aan communicatie tussen partners leidt tot rampen
- **Er wordt op irrationele grond besloten**
- Uitvoerder **en** Opdrachtgever aansprakelijk

De brug bij Alphen



Wat leerden we april 2017?(2)

- Onvoldoende doorontwikkeling leidt tot ongelukken, schadevergoedingen en reputatieschade –

Unsafe at any speed

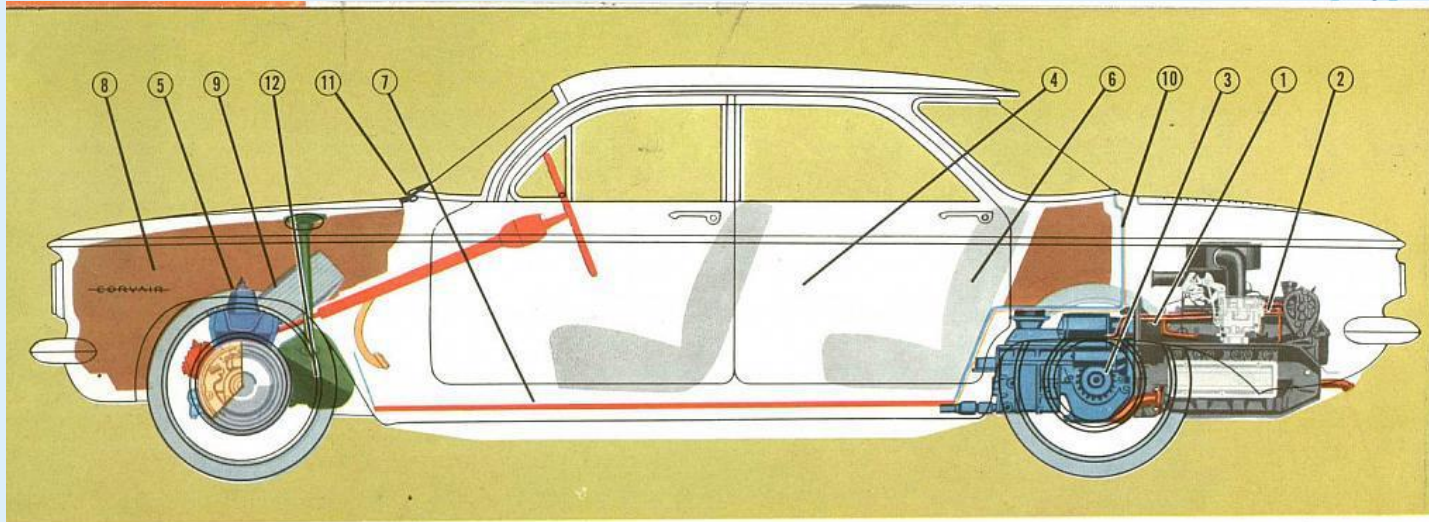
- Te veel nieuwe ontwikkelingen in een en het zelfde object wordt gestraft –

Havilland Comet

VEILIGE DE HAVILLAND DH-106 COMET 4B (grotere motorinlaten en langere romp met ronde ramen)



DWARSDOORSNEDE 1960 CHEVROLET CORVAIR



DESIGNER'S DREAM BECOMES REALITY!

1. **UNIPACK POWER TEAM**—rear-mounted engine, transmission and axle in compact low-weight unit.
2. **TURBO-AIR 6**, industry's first aluminum engine; horizontally opposed cylinders; forced-air cooling.
3. **TRANSAXLE**—combines transmission and final drive gears in single unit at rear. Choice of standard floor-shift or automatic* transmission.
4. **UNISTRUT BODY BY FISHER**—unitized body-frame construction; rigid, single welded structure.
5. **QUADRI-FLEX SUSPENSION**—all 4 wheels independently suspended by coils, isolated from body by rubber.
6. **6-PASSENGER SEATING**—ample head room, leg room, shoulder room, hip room—in both the front and rear seats.
7. **LOW, VIRTUALLY FLAT FLOOR**—comfortable seating, ample foot room for all passengers.
8. **FRONT LUGGAGE COMPARTMENT**—key-locking; totals 15.6 cubic feet including stowage space behind the rear seat.
9. **SPARE TIRE AND WHEEL**—conveniently located under front hood; easy to get at.
10. **SPECIAL INSULATED REAR BULKHEAD**—helps isolate engine sounds from passenger compartment.
11. **HIGH-LEVEL VENTILATION**—strength-adding cowl structure; fresh air intake above low-lying road fumes and dust.
12. **FRONT-MOUNTED 11-GAL. FUEL TANK**—isolated from engine and exhaust system heat; protected by massive front crossmember.

UNIPACK POWER TEAM: KEY

ENGINE, TRANSMISSION, AXLE . . . ALL IN A COMPACT REAR-MOUNTED UNIT

Development of the industry's first modern aluminum engine sets off a chain reaction of design benefits. Here, at last, is an engine husky enough to deliver American standards of performance . . . but *light* enough to be combined with the transmission and rear axle into a single unit, placed in the rear where it belongs in a compact car.

With the rear-mounted Unipack Power Team, there's a virtually unobstructed floor—so important in a compact car—to permit American standards of roominess. There's full seating for six with ample room for all passengers. Other benefits of the rear-mounted power unit: a genuinely smooth ride, because weight distribution is excellent. Steering is wonderfully light, because there's less weight on the front wheels. Handling is crisp, more uniform, because the Corvaire *keeps* its excellent weight distribution regardless of the load. Braking is sure, reliable—stopping power flows more

Vandaag juni 2017

Hoofdthema

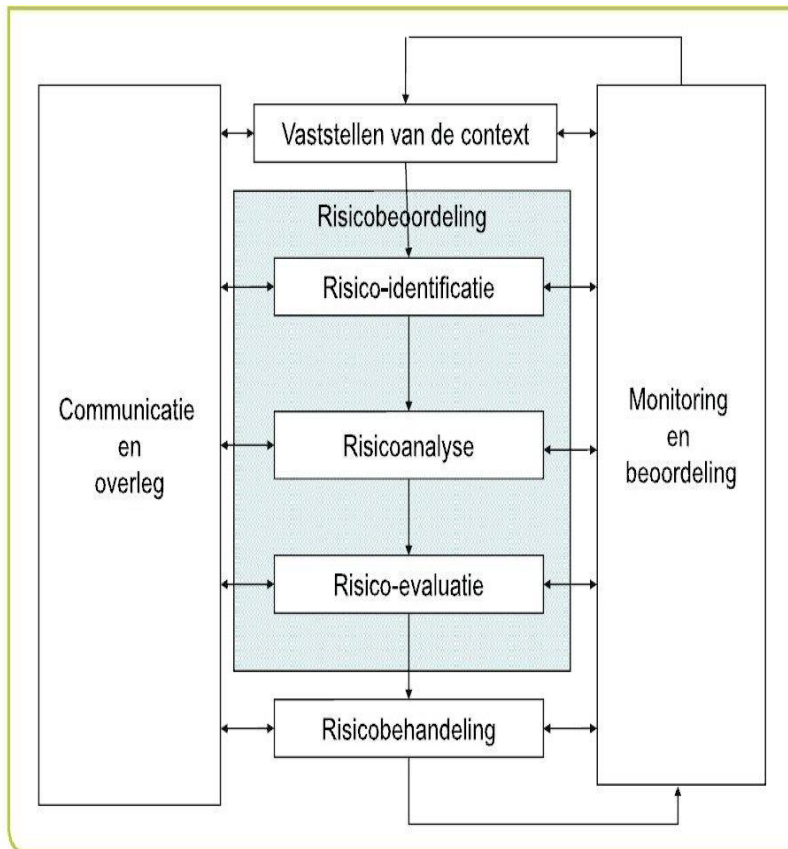
Niet-rationele beslissingen in de techniek

Hoe

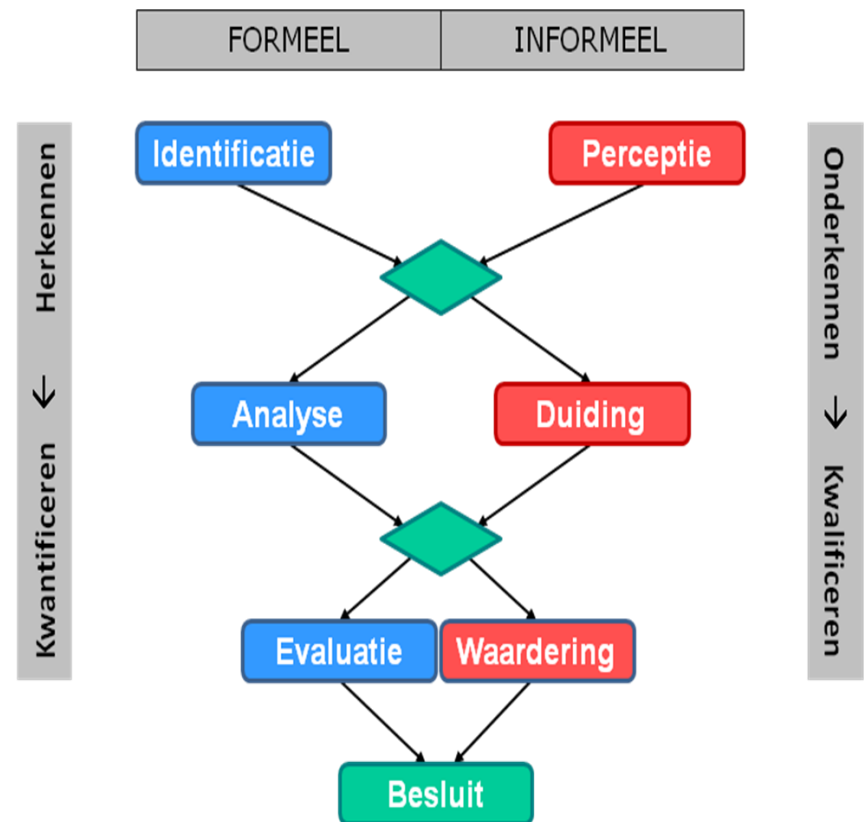
- Irrationale argumenten herkennen
- Hoe emotionele beslissingen tot stand komen
- Onvermijdelijk in bepaalde gevallen
- Hoe er mee om te gaan zonder stress

Handvatten

Iso 31000



xRM-model



RBT Programma Commissie

- Ir. Drs. Fred van Iddekinge
- Dr. Ir. Harry Spaas
- Mr. Ing. John van der Puil

Ondersteuning Ir. Arie Quik, secretaris

Vervangt de vroegere werkgroepen

A&O

P&I

C&I

Is verantwoordelijk voor het jaarprogramma

Nu RBT in actie

- Uitwisselen van kennis
- Discussies aan de hand van de cases
- Gezamenlijk tot een opvatting komen
- Individueel invullen antwoorden met MC
- Antwoorden inleveren

- Vragen?
- Dan - Indeling in groepen