



# Natte Kunstwerken van de toekomst

SYMPOSIUM

12 november 2015





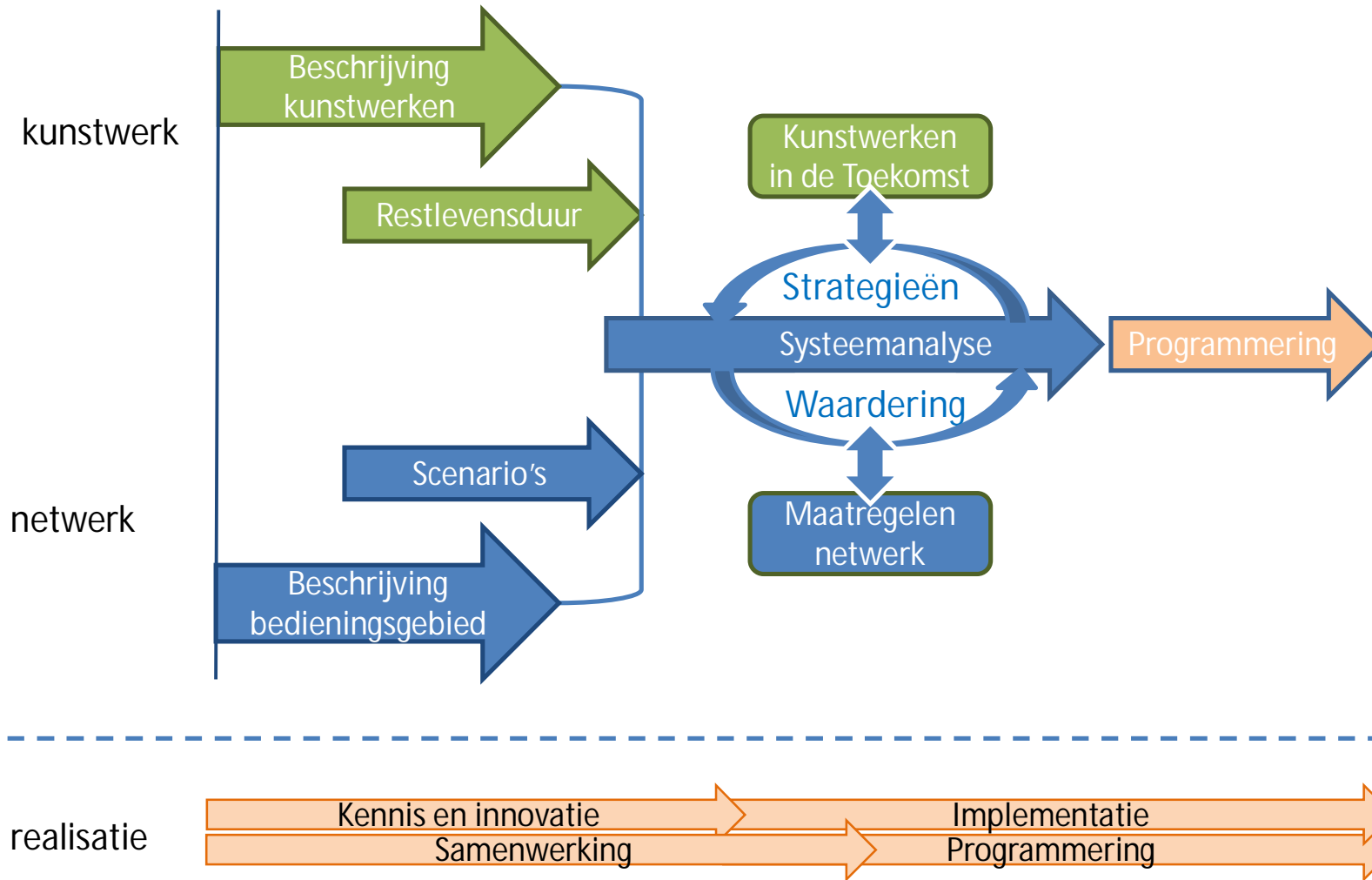
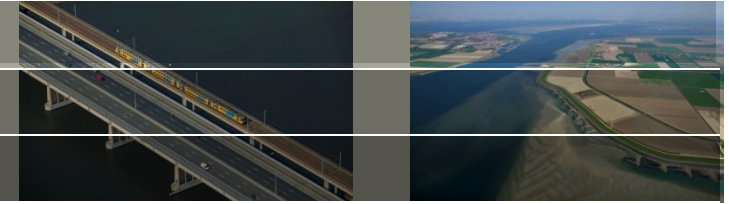
**“Ten minste houdbaar tot”**

**Grond – constructie interactie en  
probabilistische berekeningen**

**Deltares**

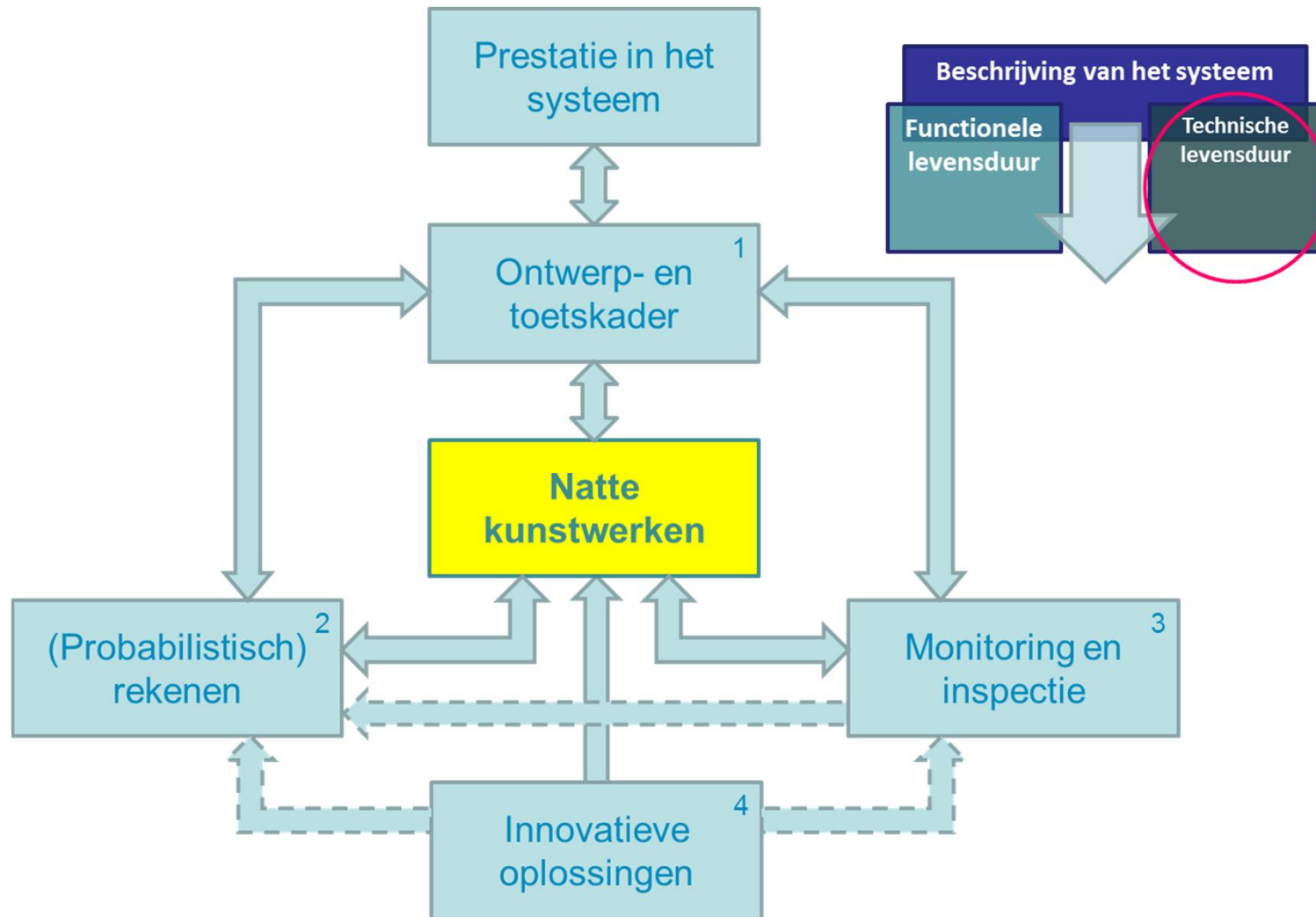
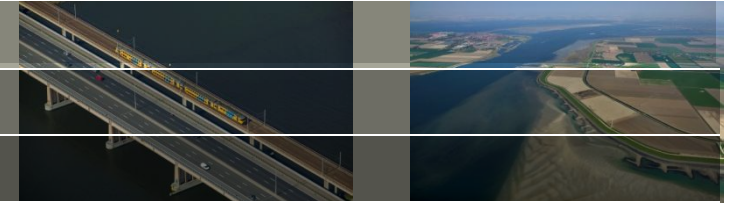


# Ten minste houdbaar tot



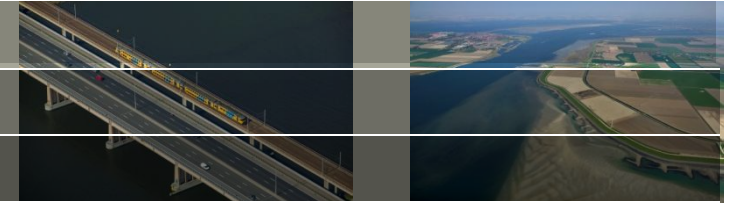


# Samenhang in het spoor





# Eindbeeld



## Overzicht restlevensduur natte kunstwerken in gebied

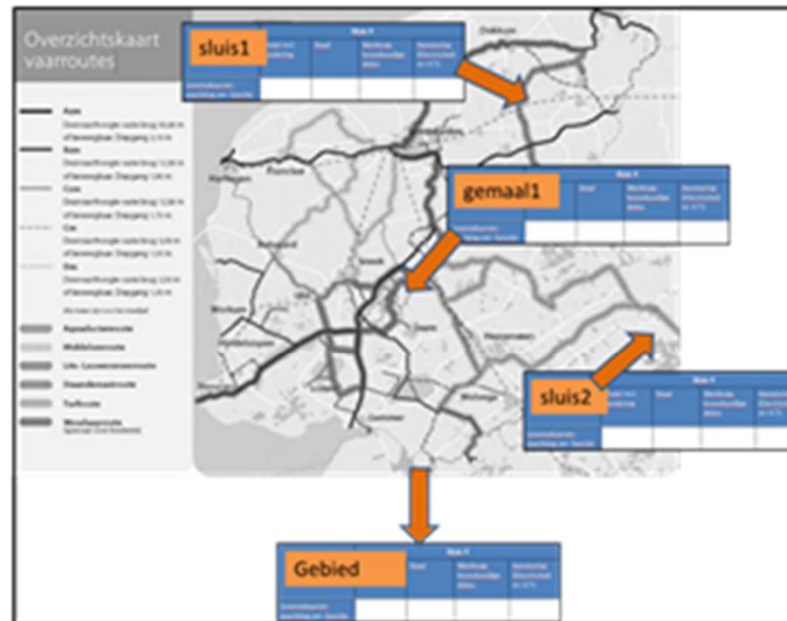
Besliscriterium 1



Besliscriterium 2



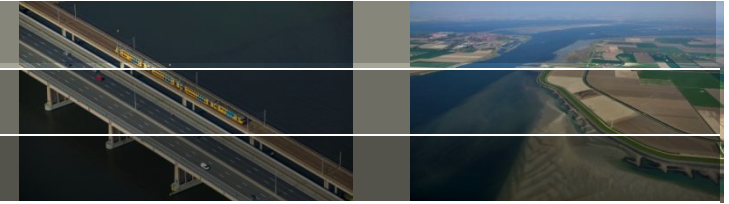
Besliscriterium 3



Maatschappelijke consequenties



# Onderwerpen



Toetscriteria

**Toetscriteria**

Status bepaling te inspectie => modellen en onzekerheden => informatie (restlevensduren)

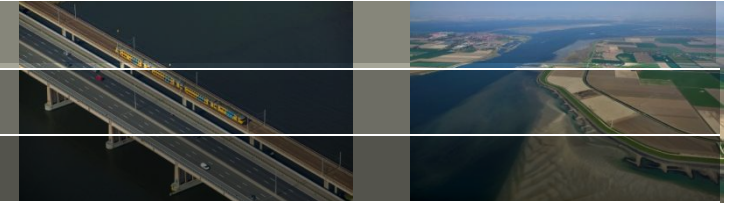
Statusbepaling voor gebied, schutsnelheid, afmetingen, etc. **Onzekerheden** modellen => informatie (restlevensduren)

Maatregelen => **Innovatie** > testen, modellen, eisen, risico's, mitigatie maatregelen, photo, monitoring, etc.

Geïnfomeerd besluiten



# Toetscriteria



Samenvatting levensduur; RINK, RAMS, bestaande normen/richtlijnen/modellen, State of art LCC

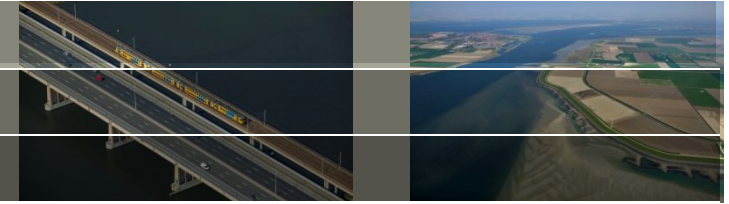
- Wat bestaat er en is goed?
- Wat bestaat er, maar geeft problemen?
- Wat ontbreekt er?
- Waar zitten problemen met normen?

Memo over eisen en levensduurvoorspelling als basis voor besluitvorming

Expliciet probleem: Eurocode <-> Waterwet. (Technisch) opgelost in kader van RBK, WTI. Resultaat TO2 MEMO met kort en bondig hoe opgelost.



# Stellingen



- Corrosie damwanden is een maatgevende onzekerheid: meting aan corrosie kan ook buiten de haven van Rotterdam renderen
- Geavanceerd probabilistisch toetsen kan niet zonder gedetailleerde fysieke verificatie gebruikte modellen
- Gedetailleerde probabilistische berekeningen moet alleen toegepast worden voor bestaande constructies. Nieuwe constructies moeten robuust worden ontworpen.