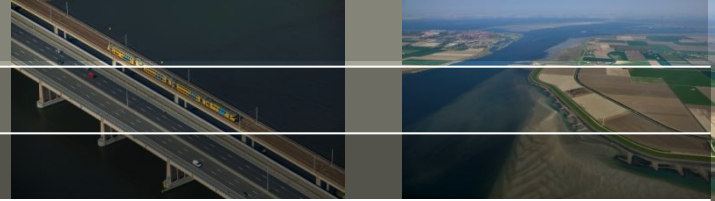




Afwegingsmethodiek & Risicobenadering Zoetwater

Kennisdag zoetwater, 1 oktober 2015

Marnix van der Vat, Saskia van Vuren



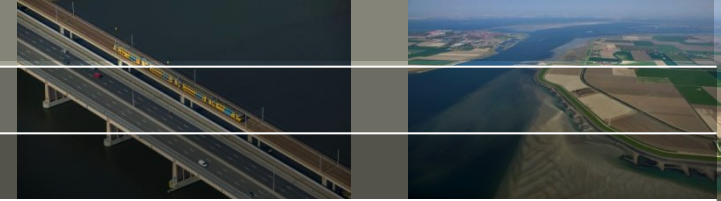
Uitgevoerde studies

- Voorverkenning zoetwater (Ecorys 2013): 1e aanzet economische analyse zoetwater
- Economische analyse zoetwater (Stratelligence 2014): vervolg op voorverkenning
- Second opinion CPB op voorverkenning en economische analyse

Maar: nog veel witte vlekken!

De aanbevelingen uit deze studies en voorstellen uit de workshop van november 2014 hebben geleid tot een aantal vervolgacties, die de basis vormen voor nieuw onderzoek

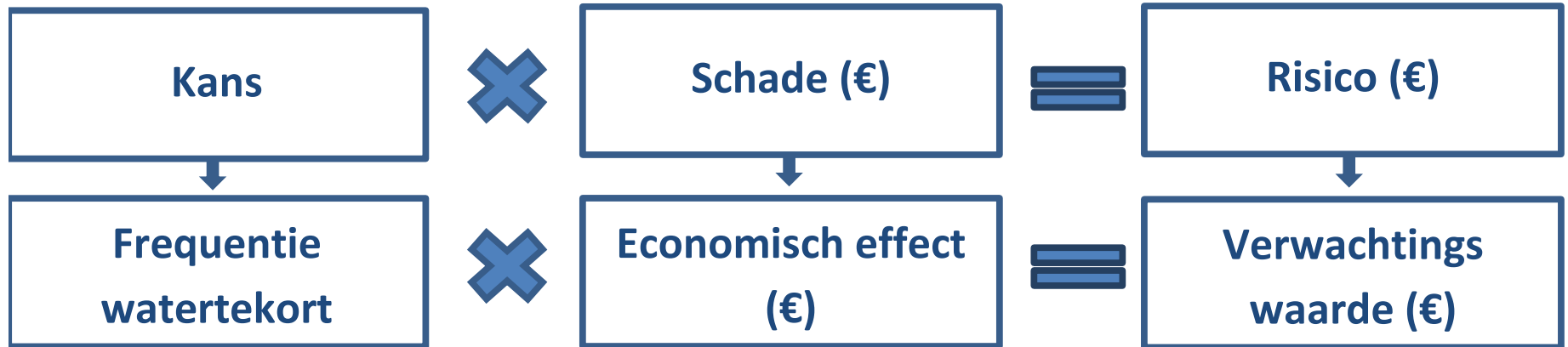
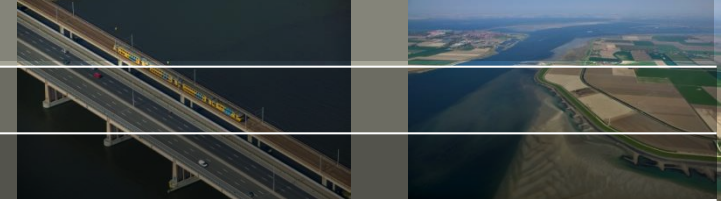
Doel methodiek



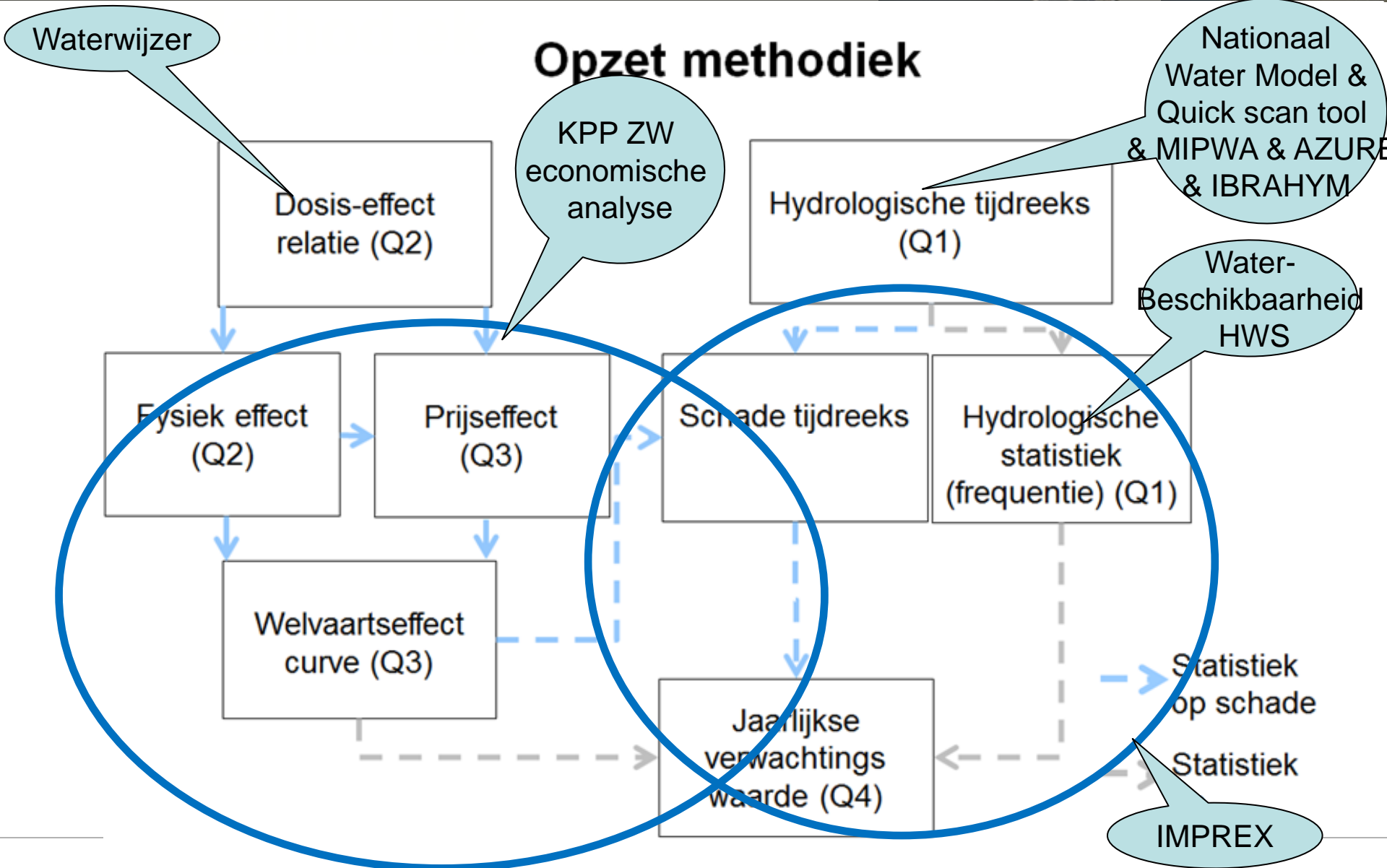
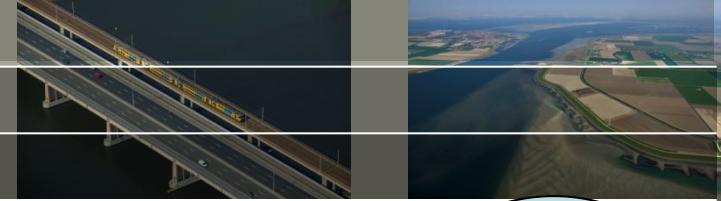
- Integratie hydrologische en economische analyse
- Bepalen nationale welvaartseffect van waterschaarste
- Ook verdelingseffecten tussen sectoren en consumenten
- Waar van belang ook internationaal welvaartseffect

- Zowel op nationale als op regionale schaal
- Om economische onderbouwing te geven aan besluitvorming mbt:
 - Maatregelen
 - Voorzieningenniveau

Methodiek risicobenadering



Methodiek risicobenadering



Kosten-baten analyse maatregelen / klimaatverandering

2015

2050



Jaarlijkse kosten K_i

Risico met en zonder maatregel 2015 & 2050

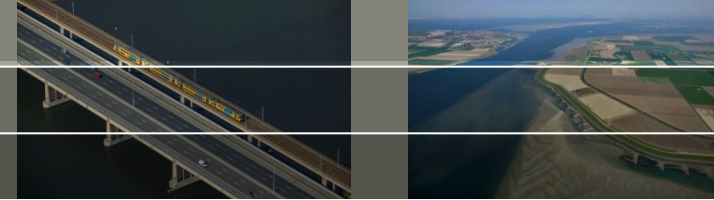
R^0_{2015}
 R^1_{2015}

R^0_{2050}
 R^1_{2050}

Interpolatie tot jaarlijks baten: $R^0_i - R^1_i$

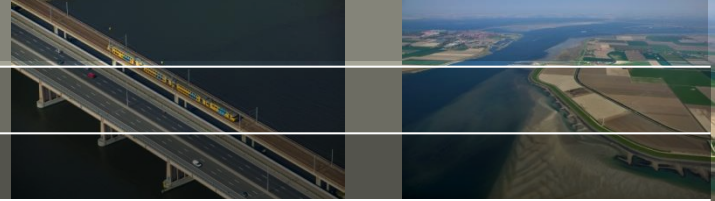
Jaarlijks KB: $(R^0_i - R^1_i) - K_i$

KB als
annuïteit of
NPV



- Methoden voor bepalen kosten en baten/effecten
 - Deltares, Stratelligence & LEI voor WVL / DGRW in 2015
 - Algemene methodiek risicobenadering zoetwater
 - Historische analyse drinkwater, scheepvaart en natuur
 - Prijseffect landbouwschade
 - Case studie Rijnland
- Droogtedeel IMPREX
 - IMproving PRedictions and management of hydrological Extremes
 - Horizon2020 2015 – 2019
 - HKV, Deltares en Politechnical University of Valencia
 - Ontwikkelen en toepassen methodiek en generieke tool voor risicobenadering zoetwater

Uitdagingen



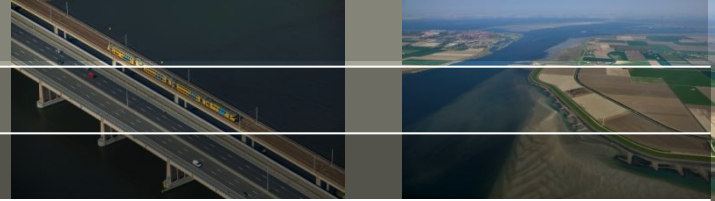
- Historische analyse droogteschade natuur en waardering natuur
- Dosis-effect relaties en waardering peilbeheer
- Case studie Hoog Nederland
- Frequentie analyse meer extreme gebeurtenissen en coincidentie
- Nationale toepassing
- Integratie waterbeschikbaarheid hoofdwatersysteem en regionale watervraag



Afwegingsmethodiek & Risicobenadering zoetwaterbeheer

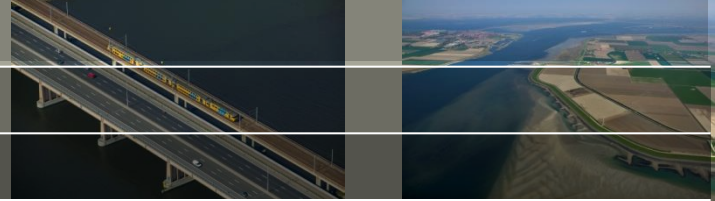
Onderzoeksprogramma IMPREX (2015-2019)

Achtergrond



- Zoetwatervoorziening in Nederland nu al regelmatig onder druk door droogte
- Verwachting is dat er in de toekomst vaker knelpunten zijn doordat vraag naar zoetwater toeneemt en klimaat verandert

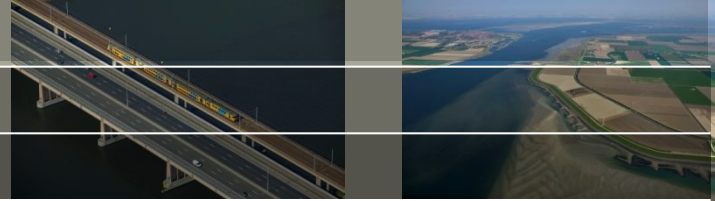
Achtergrond



Dit vraagt om:

- Duidelijkheid tussen Rijk, regio en gebruiker over verwachtingen t.a.v. waterbeschikbaarheid en watervraag (voorzieningenniveaus)
- Inzicht in consequenties van watertekorten
- Inzicht in handelingsperspectief (hoe gaan we met problemen rondom zoetwaterbeschikbaarheid om?)
- Verantwoording en onderbouwing van beslissingen en maatregelen
 - transparantie en navolgbaarheid van beslissingen
 - evaluatie van beleidsalternatieven
 - analyse van kosten en baten van beslissingen

Achtergrond



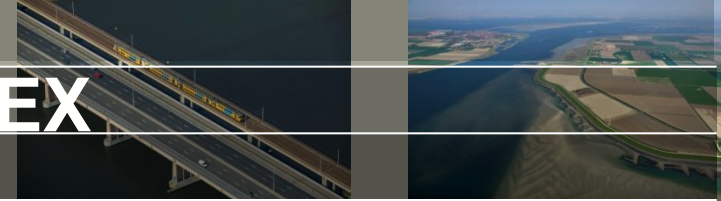
- Het proces om beleidslijnen voor zoetwater door te vertalen naar bijvoorbeeld voorzieningenniveaus en concrete besluitvorming vraagt om inhoud
- Onderzoeksprogramma IMPREX kan als katalysator een rol hebben

Onderzoeksprogramma IMPREX



- IMPREX staat voor IMproving PRedictions and management of hydrological Extremes
- Subsidieprogramma binnen HORIZON2020
- Goedgekeurd in voorjaar 2015, start eind 2015
- Omvang 8 mln euro
- Deelnemende partijen
 - 23 partijen afkomstig uit groot aantal Europese landen
 - Overheid, onderzoek en bedrijfsleven
- KNMI is trekker van het consortium

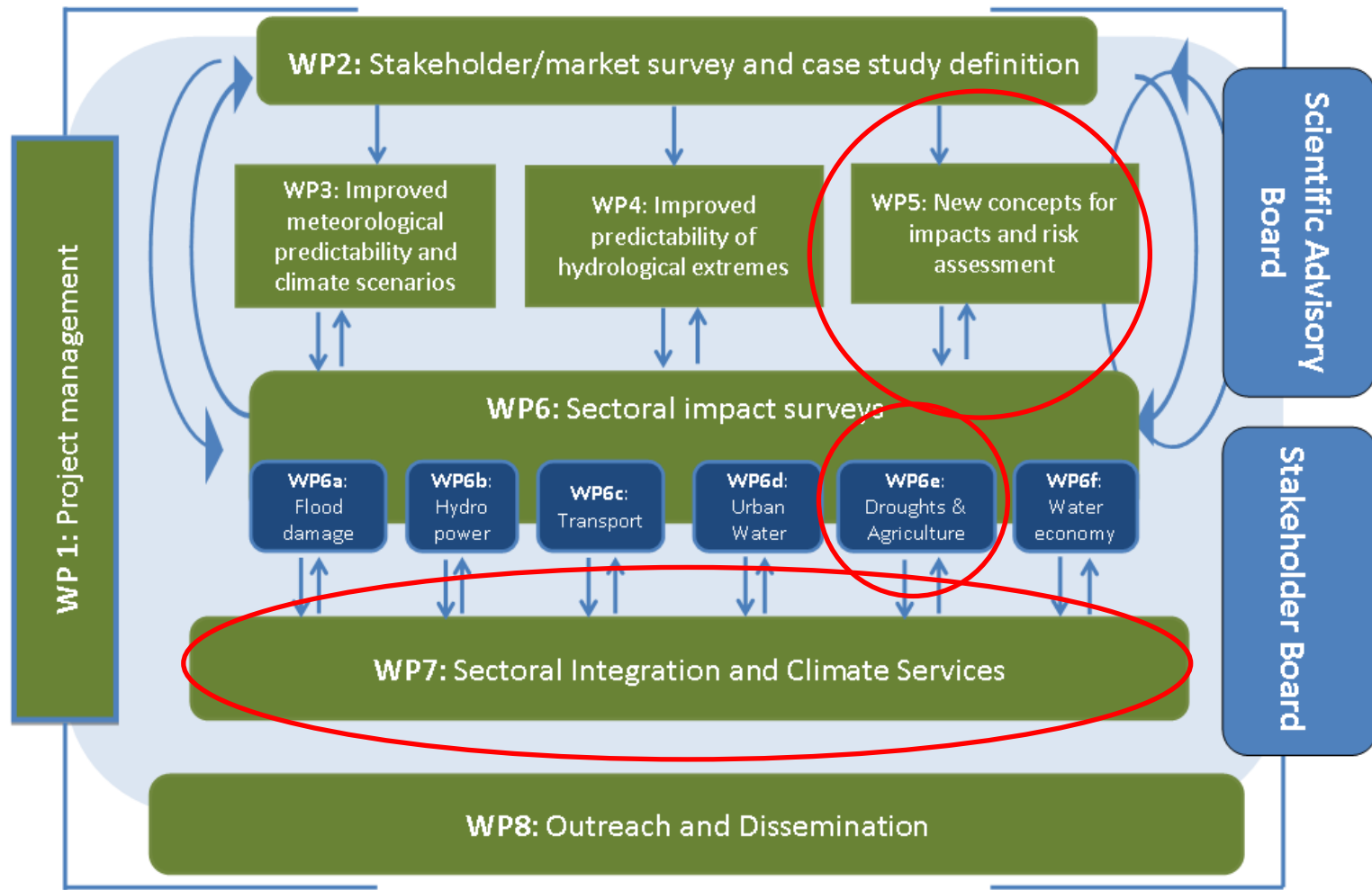
Onderzoeksprogramma IMPREX



Doel IMPREX

- Het verbeteren van voorspellingen van meteorologische en hydrologische extremen en hun impact én het ontwikkelen en toepassen van concepten om de risico's gerelateerd aan droogte en hoogwater te kwantificeren en te beheersen

Onderzoeksprogramma IMPREX



Afwegingsmethodiek en Risicobenadering



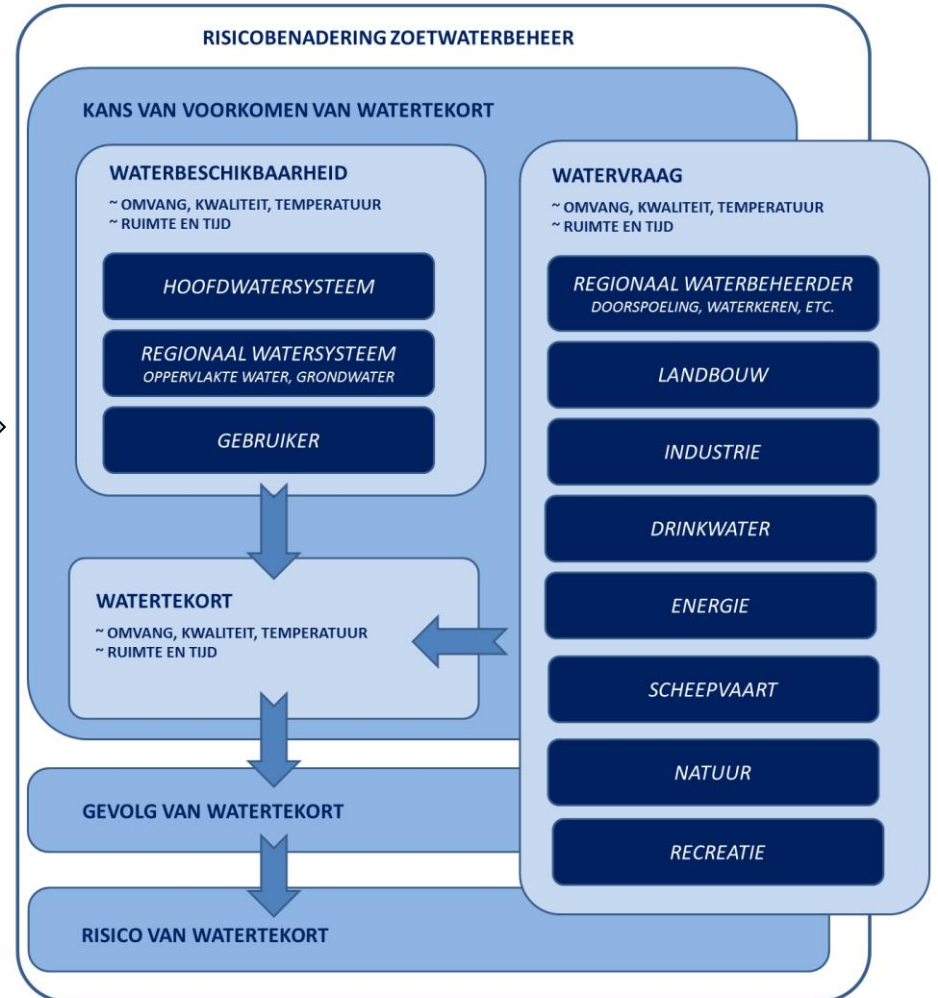
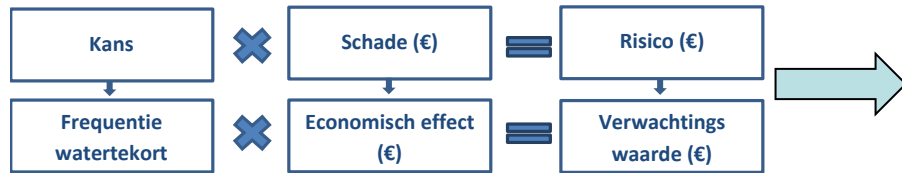
- Onderzoeksonderdeel Afwegingsmethodiek & Risicobenadering voor zoetwaterbeheer
 - methodisch uitwerken
 - toepassen op casestudie
- Wie: Deltares en HKV
- Budget
 - € 300.000 uit IMPREX
 - € 200.000 uit Strategische Onderzoeksgelden van Deltares
 - totaal € 500.000

Afwegingsmethodiek en Risicobenadering



- Afwegingsmethodiek & Risicobenadering methodisch uitwerken
 - ontwikkelen methodologie
 - ontwikkelen afwegingskader/instrument

Afwegingsmethodiek en Risicobenadering

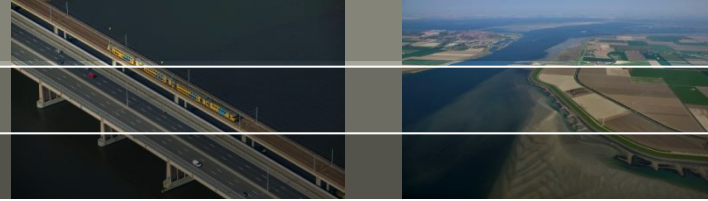


Afwegingsmethodiek en Risicobenadering



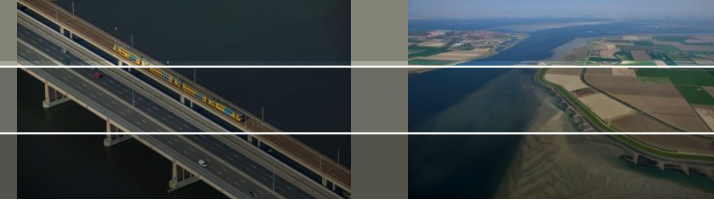
- Demonstreren aan de hand van cases in Rijn-Maasstroomgebied
 - meerwaarde aangeven
 - manier om voorzieningenniveau te onderbouwen
 - manier om beslissingen te onderbouwen
 - manier om alternatieven af te wegen
 - manier om conclusies te trekken m.b.t. strategieën voor risicoadaptatie en mitigatie
 - kennisvragen aanscherpen
 - iteratieve aanpak om snel tot eerste resultaat te komen
 - ...

Toepassingsbereik



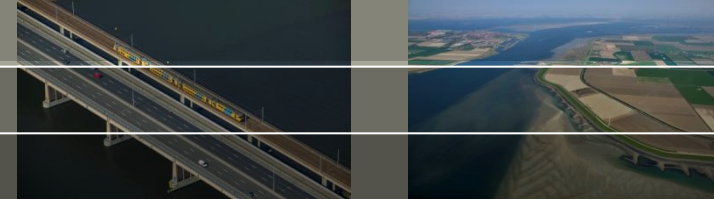
- Afwegingsmethodiek beslissingen investeringen en verdeling
 - Sectoren - private partijen
 - Regionaal - waterschappen, gemeenten en provincies
 - Nationaal - RWS, DGRW, EZ
- Economische onderbouwing voorzieningenniveau
 - Regionaal
 - Nationaal
- Inzicht in statistiek regionale droogteindicatoren

Ons aanbod



- IMPREX als extra budget voor onderzoek t.b.v. uitwerking beleidslijnen en besluitvormingsproces
 - onderbouwing van voorzieningenniveaus
 - helpen bij besluitvormingsproces bij waterverdelings-, watertekort- en investeringsvraagstukken
 - onderbouwen van economisch efficiënte besluiten op basis van kosten en batenafwegingen
- Onderzoeksbudget IMPREX koppelen aan kennisvragen van RWS en Waterschappen
- 1 euro investeren = 1 euro vanuit IMPREX erbij

Onze vraag



- Het totale IMPREX budget van € 500.000 kan gezien worden als een mogelijkheid om eigen beschikbare middelen te verdubbelen
 - partijen die meefinancieren zijn medesturend en bepalen mee welk onderzoek wordt uitgevoerd
- RWS WV en STOWA hebben interesse in IMPREX kenbaar gemaakt
- Wie wil nog meer participeren in IMPREX en samen met ons het onderzoeksplan vormgeven?
- Wie wil mogelijkheid/kans benutten om met IMPREX budget kennis ten behoeve van het beantwoorden van belangrijke zoetwatervraagstukken in Nederland te ontwikkelen?
- Welke kennisvragen zijn er?