



1



2



3



4

Consortium Ruimte en Afvoer

- Stabiliseren rivierbodem
- Vergroten afvoer- en bergingscapaciteit



5

Consortium Ruimte en Afvoer

Doel:

Voorstel doen voor (binnendijkse) ruimtelijke reserveringen die we in de toekomst nodig gaan hebben bij hoge afvoeren

Toekomst: 2100, doorblik naar 2200

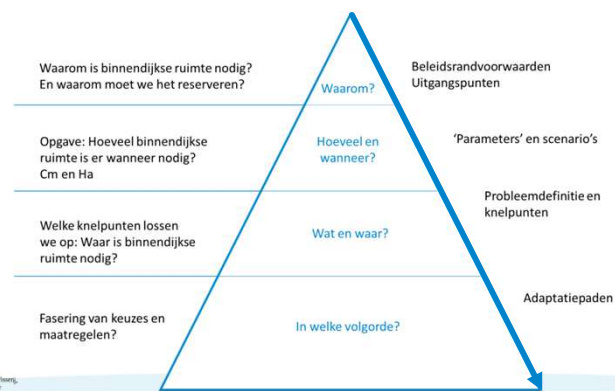
Focus op rivierfuncties *waterafvoer* en *ecologie*



Figuur S.1 Overzicht van Binnendijkse reserveringen langs de Rijn (1-1 tot 1-4) en Maas (2-1 tot 2-10) anno 2024. Bron: Quickscan BKR-reserveringsgebieden

6

Opbouw redeneerlijn



7

Inhoud presentatie

- Randvoorwaarden en uitgangspunten
- Parameters en scenario's
- Probleemdefinitie en knelpunten
- Adaptatiepaden
- Bestuurlijke afwegingen

8

Randvoorwaarden en uitgangspunten (waarom?)

- Voldoende afvoercapaciteit
- Voorkomen hoge kosten complexe dijkversterkingen
- Risicobeheersing erosiekuilen en stabiliteit keringen bij hoge stroomsnelheid
- Riviernatuur is niet robuust en kan klimaatverandering niet opvangen

Randvoorwaarden en uitgangspunten (waarom?)

- Stabiliseren bodemligging (meergeulenconcept)
- Synergie in oplossingen
- Aansluiten bij DNA van de rivier
- Stuurknoppen
 - Afvoerverdeling
 - Peilverhoging IJsselmeer
 - Open of gesloten delta

Parameters en scenario's (hoeveel en wanneer?)

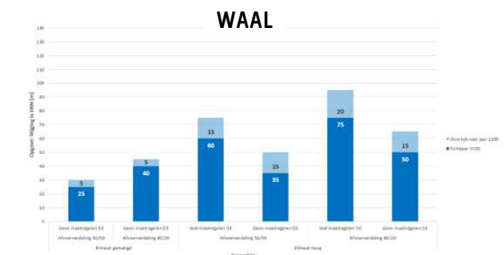
Afvoer

- Klimaatscenario's: KNMI '23 en zeespiegelstijging (ZSS)
- Afvoerverdeling
- Maatregelen in Duitsland?

Parameters en scenario's (hoeveel en wanneer?)

Afvoer

- Klimaatscenario's: KNMI '23 en ZSS
- Afvoerverdeling
- Maatregelen in Duitsland?



Parameters en scenario's (hoeveel en wanneer?)

Natuur

- Areaal (ensemble)
 - VHR (Rijntakken)
 - EU-biodiversiteitsstrategie
 - PAGW
- Dynamiek
- Connectiviteit

→ Wettelijke opgave*

Maas	0 ha	
Streefwaarden per riviertak		
Riviertak	Laagste (PAGW)	Hoogste (UN Biodiversiteit)
Bedijkte Maas	5400 ha	14.000 ha
Maasvallei	6300 ha	11.000 ha

* Wettelijke opgave o.b.v. habitats

17

Probleemdefinitie en knelpunten (wat en waar?)

- Flessenhalzen (knikpunten in de verhanglijn i.r.t. kwetsbare dijktrajecten en erosiekuilen)
- Mogelijkheden dijkversterking na HWBP 2050
- Natuurlijk areaal en kwaliteit niet voldoende voor wettelijke doelen, veerkrachtige biodiversiteit en daarvan afhankelijke ecosysteemdiensten
- Ontbreken middenrange overstromingsfrequenties voor natuur
- Zijdelingse toestroom regionale systeem

18

Probleemdefinitie en knelpunten (wat en waar?)

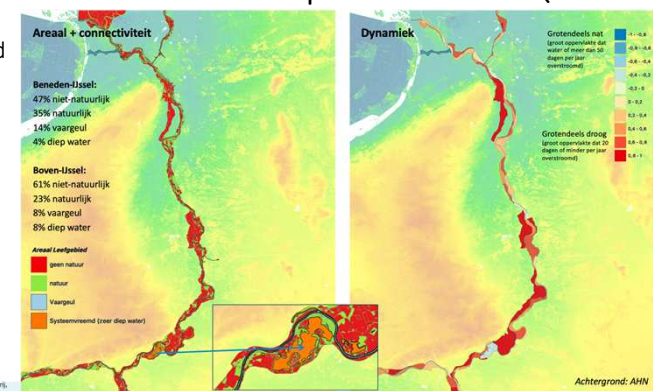
Voorbeeld IJssel:

Plaats	Km	Hydraulisch	Morfologisch	Ecologisch	Dijken
Lobith	860				
Pannerden	870				
IJsseltrop	880				
	890				
Doersburg	900				
Dieren	910				
	920				
Zutphen	930				
	940				
Deventer	950				
	960				
	970				
Zwolle	980				
	990				
Kampen	1000				

19

Probleemdefinitie en knelpunten (wat en waar?)

Voorbeeld IJssel:



20

Probleemdefinitie en knelpunten (wat en waar?)

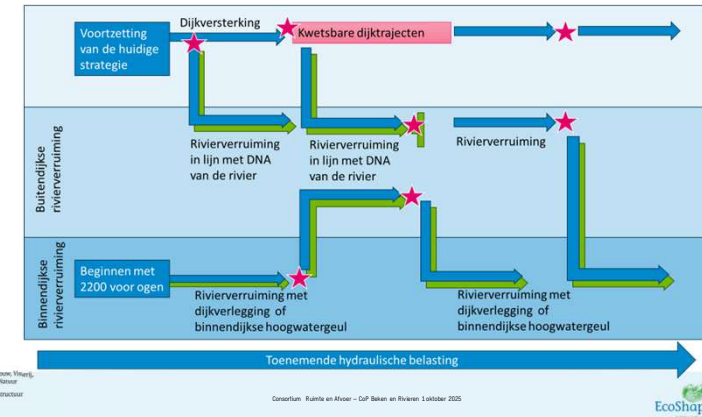
Mogelijke bouwstenen

- Dijkversterking
 - Aansluiten bij ruimtelijke kwaliteit
 - Benedenstrooms effectief
 - Geen bijdrage natuuropgave
 - Lost knelpunten niet op
- Rivierverruiming
 - Functieverandering?
 - Kansen voor natuur en/of landbouw
 - Aansluiten bij DNA rivier
 - Voorkom vergroting flessenhalzen

Impactanalyse en ruimtelijke uitwerking vinden nog plaats

21

Adaptatiepaden (in welke volgorde?)



22

Bestuurlijke afwegingen

- Stapsgewijs of grote gebaren?
- Wat te doen met de afvoerverdeling?
- Welke tijdshorizon?
- Hoe gebieden in te richten?
- Etc...



23



24