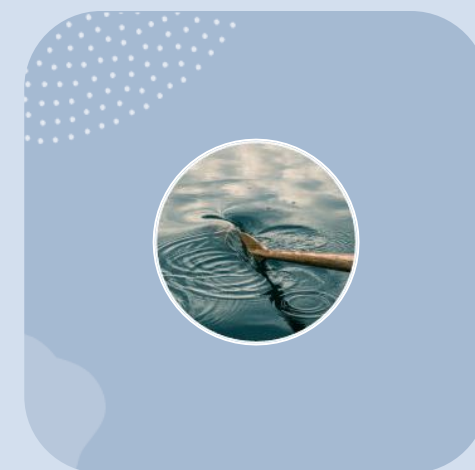




Waterzekerheid: de stroom vasthouden in tijden van klimaatgolven

‘Waterzekerheidsdoelstellingen’

Niels Van Steenbergen
Vincent Wolfs



A close-up photograph of a wooden oar floating on a body of water. The oar is positioned diagonally from the upper right towards the center. The water is a deep blue-green color, and numerous concentric ripples emanate from the point where the oar enters the water, creating a textured, shimmering effect. The lighting is soft, suggesting an overcast day or early morning/late afternoon.

Waterzekerheidsdoelstellingen

Niels Van Steenbergen

Vincent Wolfs

Waterbom juli
2021

Eerste wake-up call !

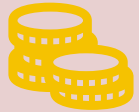


© Belga



© VRT NWS

Wat Als

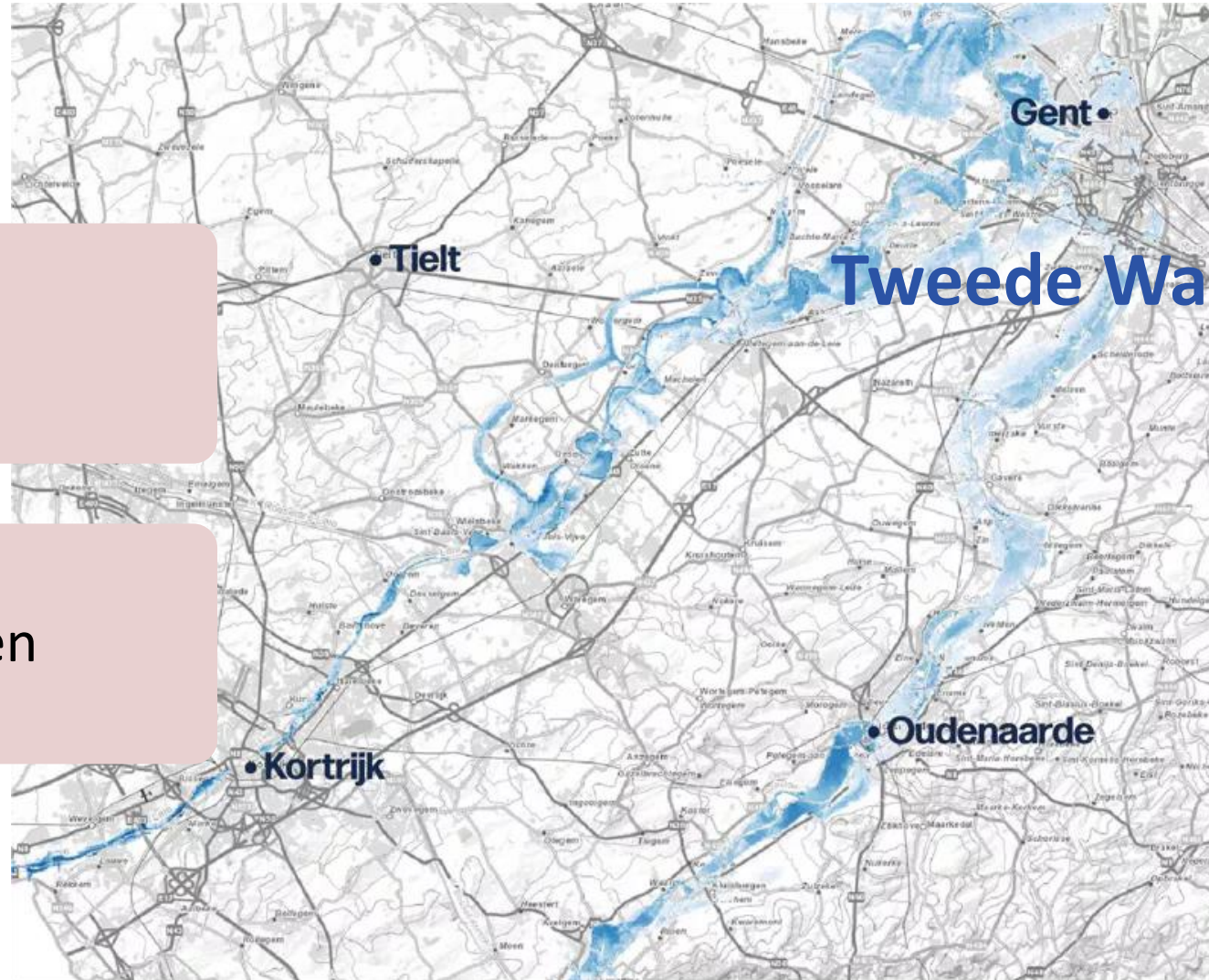


8,1 miljard euro



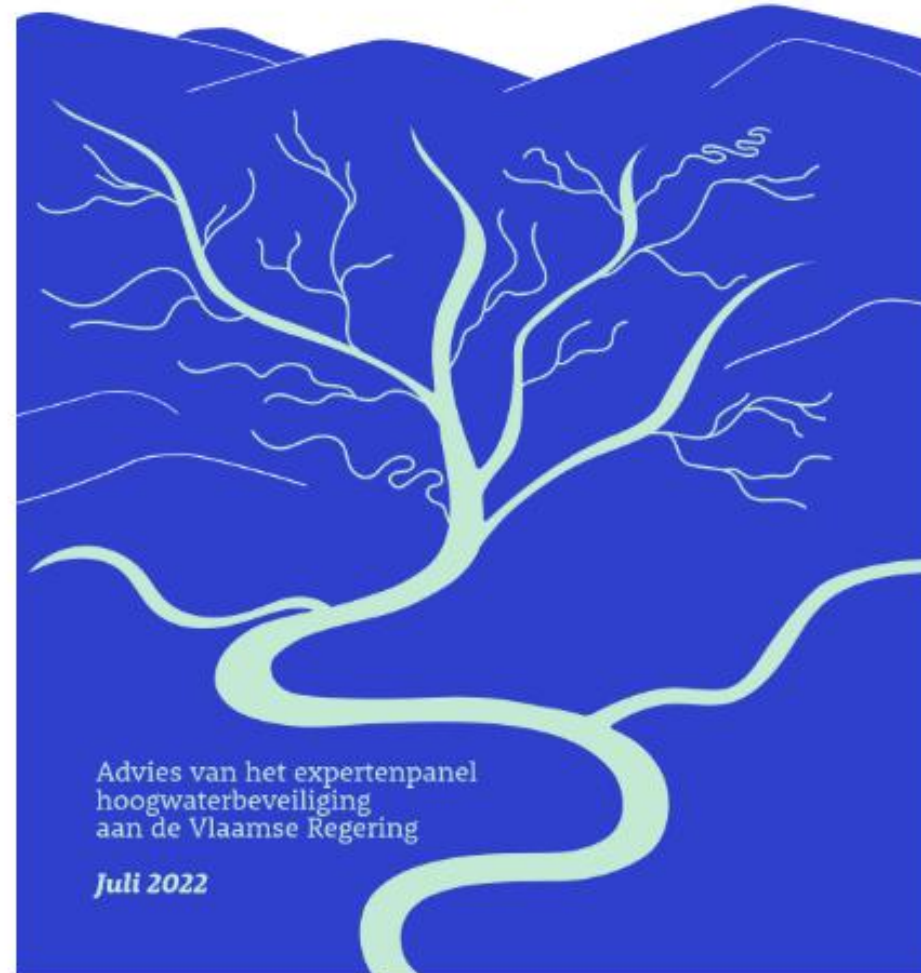
86,000 gebouwen

Tweede Wake up call!



Weerbaar Waterland

Ons voorbereiden op wat al gebeurt



Advies van het expertenpanel
hoogwaterbeveiliging
aan de Vlaamse Regering

Juli 2022

Integraal Waterbeleid
Samen werken aan water



COÖRDINATIECOMMISSIE
INTEGRAAL WATERBELEID

1. Heldere, geïntegreerde en taakstellende waterdoelen

Van diverse en vage waterkwantiteitsdoelstellingen naar geïntegreerde waterdoelen

2. Geïntegreerde en adaptieve actieprogramma's per deelbekken

Van een reactieve verzameling aan losstaande sectorale acties naar een uitvoeringsgerichte taakstelling op deelbekkenniveau

3. Water, bodem en klimaat sturen nieuwe rechtszekerheid

Van vrijblijvende wateradviezen en onzekere uitvoering naar een robuust en rechtszeker ruimtelijk en uitvoeringskader

4. Drie maal mandaat, van regie tot uitvoering

Van een uitvoering afhankelijk van vrijwilligheid en vertraagd door fragmentatie van bevoegdheden naar duidelijke regie

5. Vier Vlaamse waterwerven

Van projectmatige werking naar een permanente sectoroverschrijdende aanpak gericht op uitvoering

6. Verankerd Waterzekerheidsfonds

Van jaarlijkse projectbudgetten naar een legislatuuroverschrijdende systeemaanpak

7. Paraatheid van mensen en infrastructuur

Van relatieve onwetendheid naar verhoogde zelfredzaamheid

8. Cultuuromslag

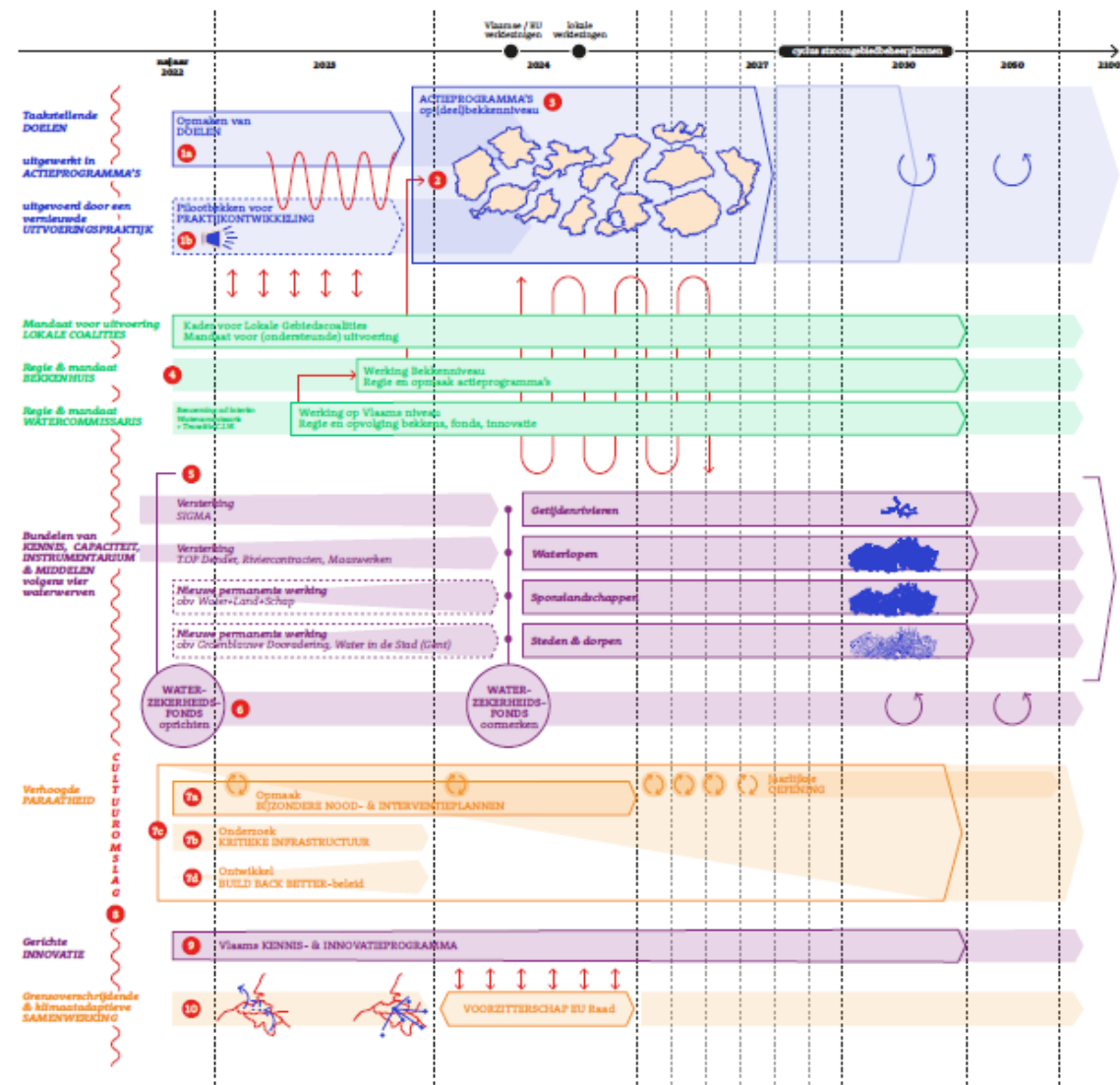
Van individuele risico's naar maatschappelijke winst

9. Vlaams Kennis- en Innovatieprogramma

Van sectorale wetenschappelijke ontwikkeling naar transdisciplinaire en praktijkgerichte innovatie

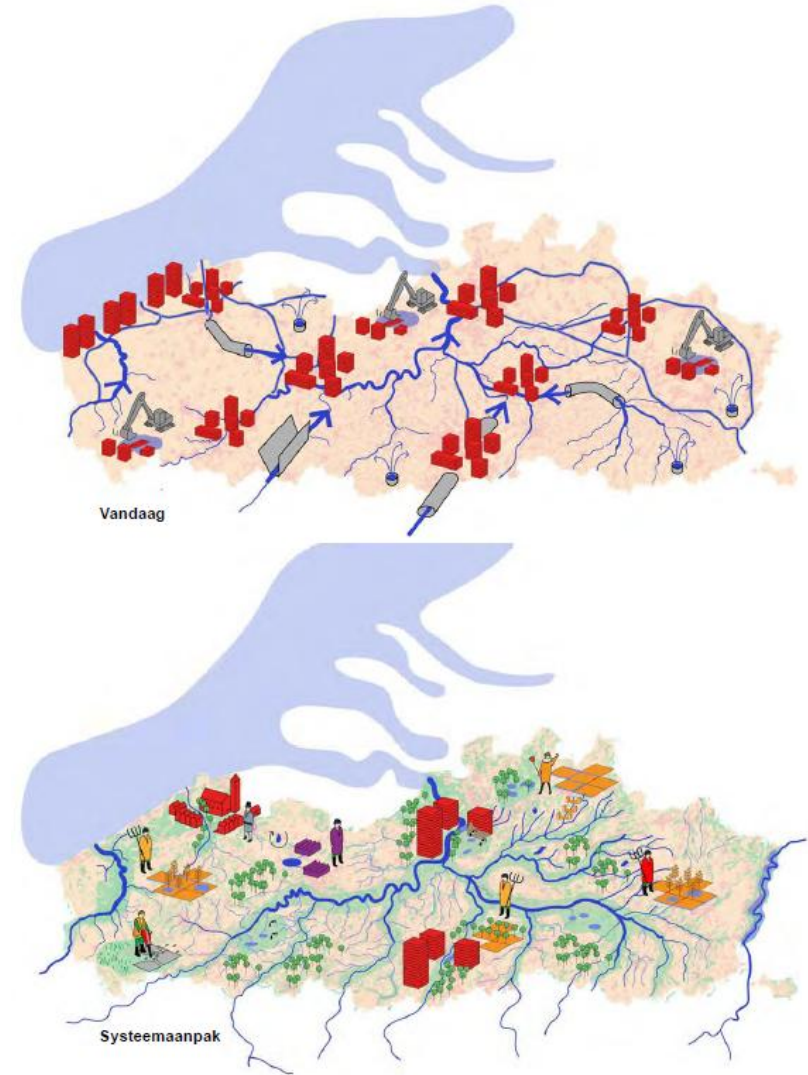
10. Grensoverschrijdende aanpak en samenwerking

Van een reactieve, afwaarts gelegen regio naar voorloper in Europese hoogwaterbeveiliging



Systeem aanpak

- Veiligheidsniveau kan enkel bereikt worden als we de natuurlijke werking van het watersysteem in elk bovenstrooms landschap en in elke vallei herstellen en wederopbouwen. Als water de ruimte niet krijgt die ze nodig heeft, dan maakt het die ruimte zelf.
- Daarom maximaal vasthouden en bergen van water (spreiden), dus ook ver van de waterlopen.
- Absolute prioriteit aan natuurgebaseerde oplossingen.
- Daarmee beperken we niet enkel schade bij uitzonderlijke regenval (waterveiligheid), maar vullen we ook onze voorraden aan voor periodes van droogte (waterbeschikbaarheid). Waterveiligheid + Waterbeschikbaarheid = Waterzekerheid



VEEL
TE WEINIG WATER
VUIL

Wat is het aanvaardbare risico

TOP-DOWN

+100 sectorale stakeholders

Experten

Algemene aanpak

Algemene resultaten



LOKAAL

Weerbaar
Waterlandschaps
projecten

Lokale
stakeholders

Lokale resultaten



Heldere, geïntegreerde
taakstellende waterdoelen



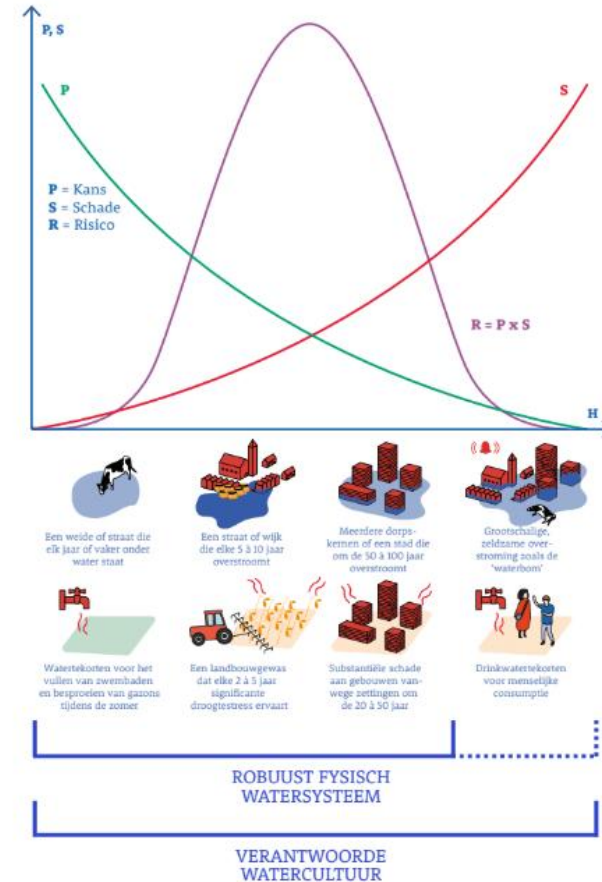
We streven naar een **robust fysisch** watersysteem vertaald in:

a... een watersysteem in evenwicht (waarbij een toename van de intensiteit en frequentie van waterschaarste en overstromingen maximaal beperkt wordt in de toekomst).

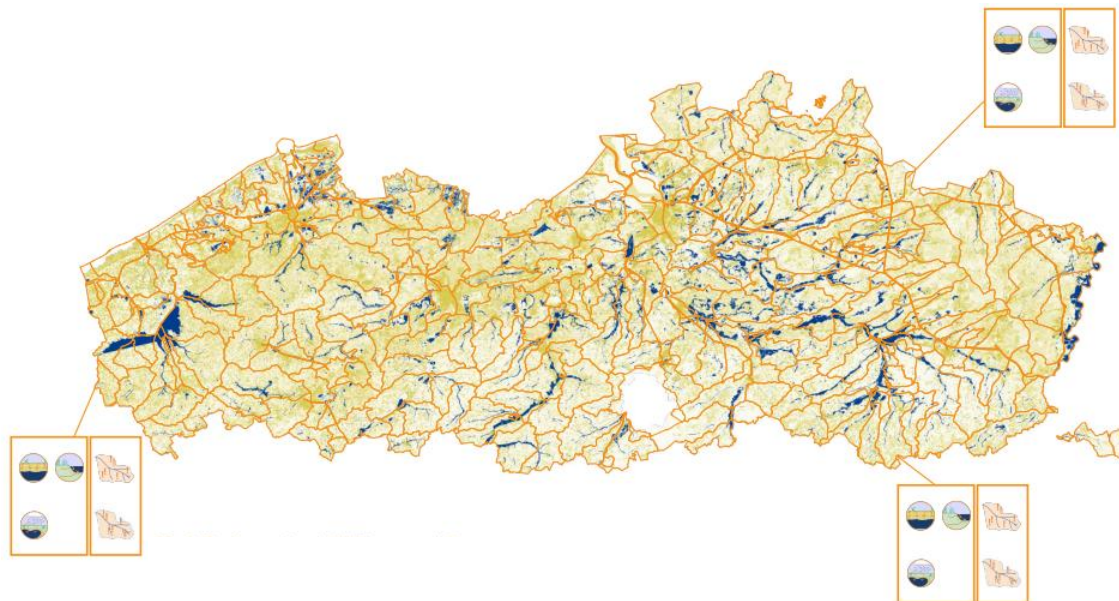
b.... een gedegen veiligheidsniveau: de schade die we vandaag ervaren mag in de toekomst niet groter zijn en dit in combinatie met het wegwerken van gebiedsgerichte knelpunten waarbij het huidige risico te hoog ligt.

Parallel werken we aan een **waterweerbare samenleving**. De samenleving is waterbewust, gaat zuinig om met water en is veerkrachtig en voorbereid op de risico's van de gebeurtenissen waarvoor inrichtingsmaatregelen ontoereikend zijn.

We richten ons op een **waterweerbaarheid**, de combinatie van een robuust fysisch watersysteem en een waterweerbare samenleving, voor de **klimaatscenario's tegen 2050** maar zorgen dat de maatregelen die we nemen ook duurzaam zijn in het licht van 2100.



Operationele doelen worden op Vlaams niveau bepaald, maar op lokaal niveau ingevuld



Minimumlat voor de gebiedscoalitie

Ontwerpen van maatregelen met
koppelkansen voor andere
gebiedsdoelstellingen
(waterkwaliteit, natuur, bodem,
landbouw,...)



Maatregelen set die voldoet aan
de lokale noden en bijdraagt aan
de Vlaamse doelstellingen



Lange termijn
investeringsplan
geïncorporeerd in
een Lokale Blue
Deal



**WEERBAAR
WATERLAND**

Opdracht: operationalisering waterzekerheidsdoelen

- ▶ **Doel:** opmaak operationele waterdoelen: hoeveel maatregelen moeten we nemen om tot een “weerbaar Vlaanderen” te komen tegen 2050?
- ▶ **Looptijd** januari 2026 – kwartaal 1 2027
- ▶ **Uitvoerders**



**ARCHITECTURE
WORKROOM
BRUSSELS**

- ▶ **In opdracht van**



**VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ**



In 3 stappen tot operationele doelen voor gans Vlaanderen

1

UITGANGSPUNTEN

Keuzes vastleggen: veiligheidsniveau, "herstel", klimaatscenario's, monitoring, ...

2

UITWERKEN OP PILOTS

Proof of the pudding is in the eating: berekenen doelen voor pilootgebieden.

3

OPSCHALING VLAANDEREN

Voorwaardelijk. Berekenen van operationele doelen voor alle stroomgebieden in Vlaanderen.



Stap 1: Uitgangspunten bepalen

Diverse in te vullen onderzoeksvragen:

- Welke referentie(periodes) en veiligheidsniveaus streven we na? → *uitwerking van (1) een “minimumlat” én (2) verbetering van de huidige situatie (=terugdringen risico’s)*
- Welke klimaatscenario’s hanteren we?
- Hoe omgaan moet modelonzekerheden?
- Hoe kunnen we doelen via monitoring opvolgen?
- ...

Enkele van de thema’s die verdere uitwerking vragen:



Natuur: Hoe rekening houden met de natuurherstelwet? Welke natuurtypes evalueren we, en waar? ...



Landbouw: “Te natte” condities? Wanneer treedt schade op? ...



Overstromingen bebouwde omgeving: Tot welk niveau dringen we overstromingen terug?



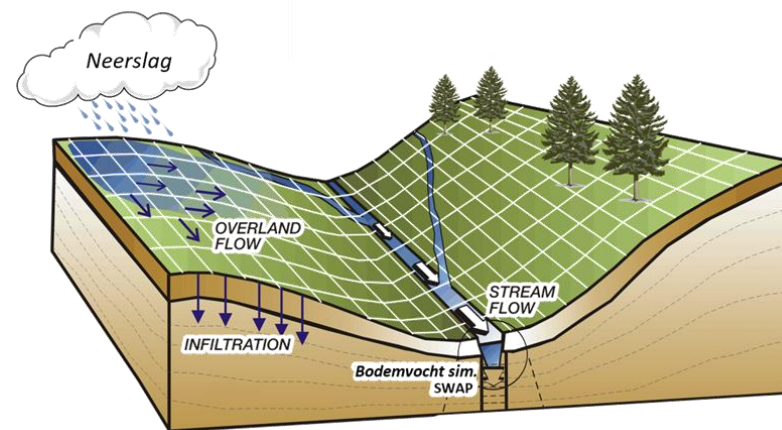
Stap 2: Uitwerking op lokale pilootprojecten

Welke? Nog te beslissen, zie ook de lokale gebiedsdeals (Blue Deal)

Hoe?



Inzet van diverse modellen voor droogte & overstromingen

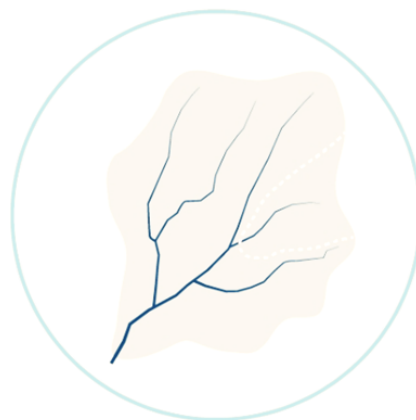


Stap 2: Uitwerking op lokale pilootprojecten

Welke maatregelen beschouwen we? Te bepalen i.s.m. lokale coalities!



&



&



Sponsmaatregelen = prioriteit

Meer infiltratie, minder afvoer,
meer water vasthouden, ...
[m³/jaar]

= infiltratiepoelen, verminderen
bodemcompactie, verhogen
koolstofgehalte bodem, ontharding,
aanleg wadi's, stuwtjes, verondiepingen, ...

Buffering

Ruimte geven aan water
[m³]

Overstroombare zones,
wachtbekkens, ...

Restrisico beperken

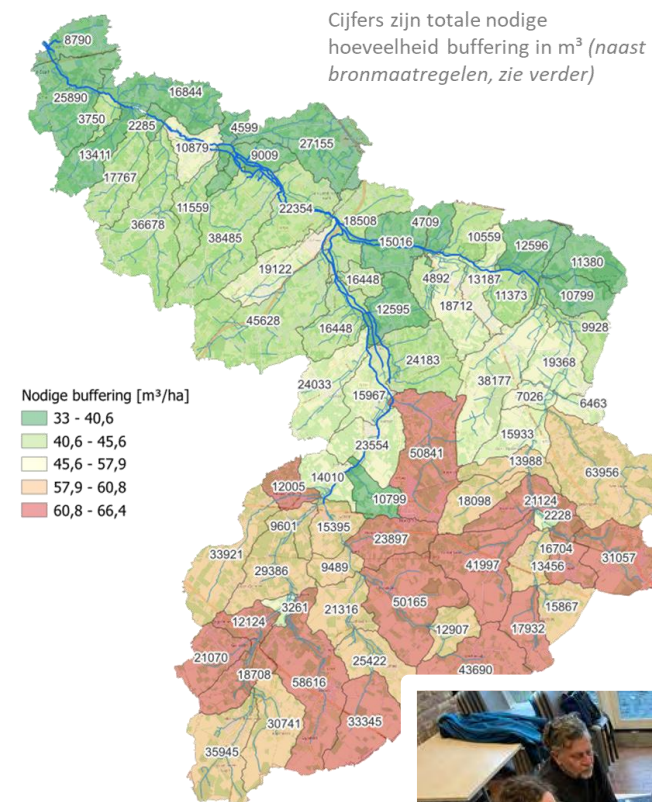
Lokale inrichting & bescherming

Welke problemen en risico's
lossen we niet op met de
operationele sponsdoelen?
Welke bijkomende
maatregelen zijn waar nodig?

Stap 2: Uitwerking op lokale pilootprojecten

Wat zijn de uitkomsten?

1. **Operationele doelen:** hoeveel maatregelen zijn er nodig? En wat zijn de effecten als we nog (iets) meer doen?
2. **Maatregeltabel:** matrix die de inwisselbaarheid van maatregelen beschrijft voor het stroomgebied, zodat lokaal maatwerk mogelijk is.
3. **Handleiding:** hoe praktisch aan de slag met deze outputs als beheerder of coalitie.



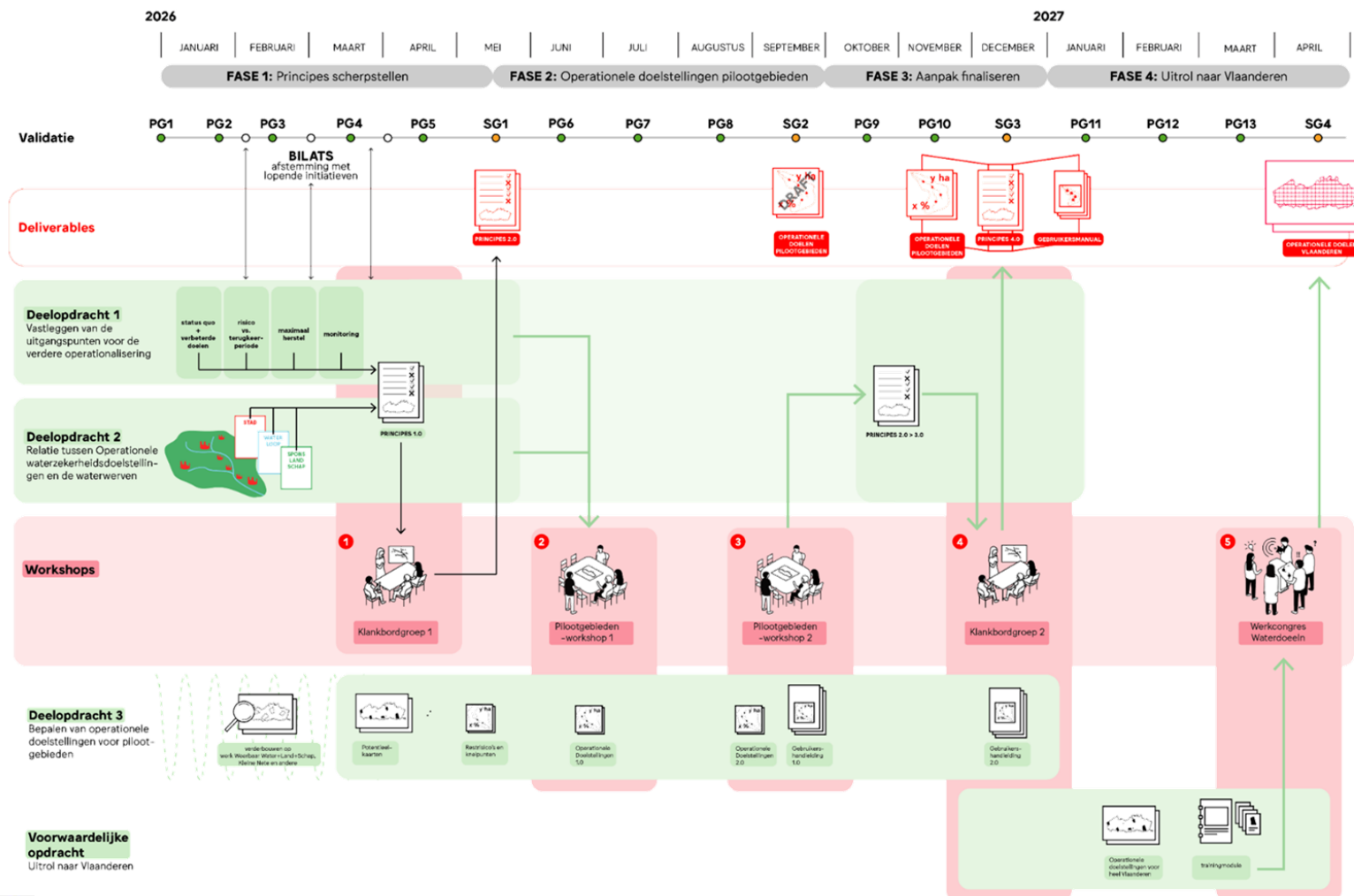
Stap 3: Opschaling naar Vlaanderen

Voorwaardelijk luik: berekenen van operationele doelen voor alle stroomgebieden in Vlaanderen.

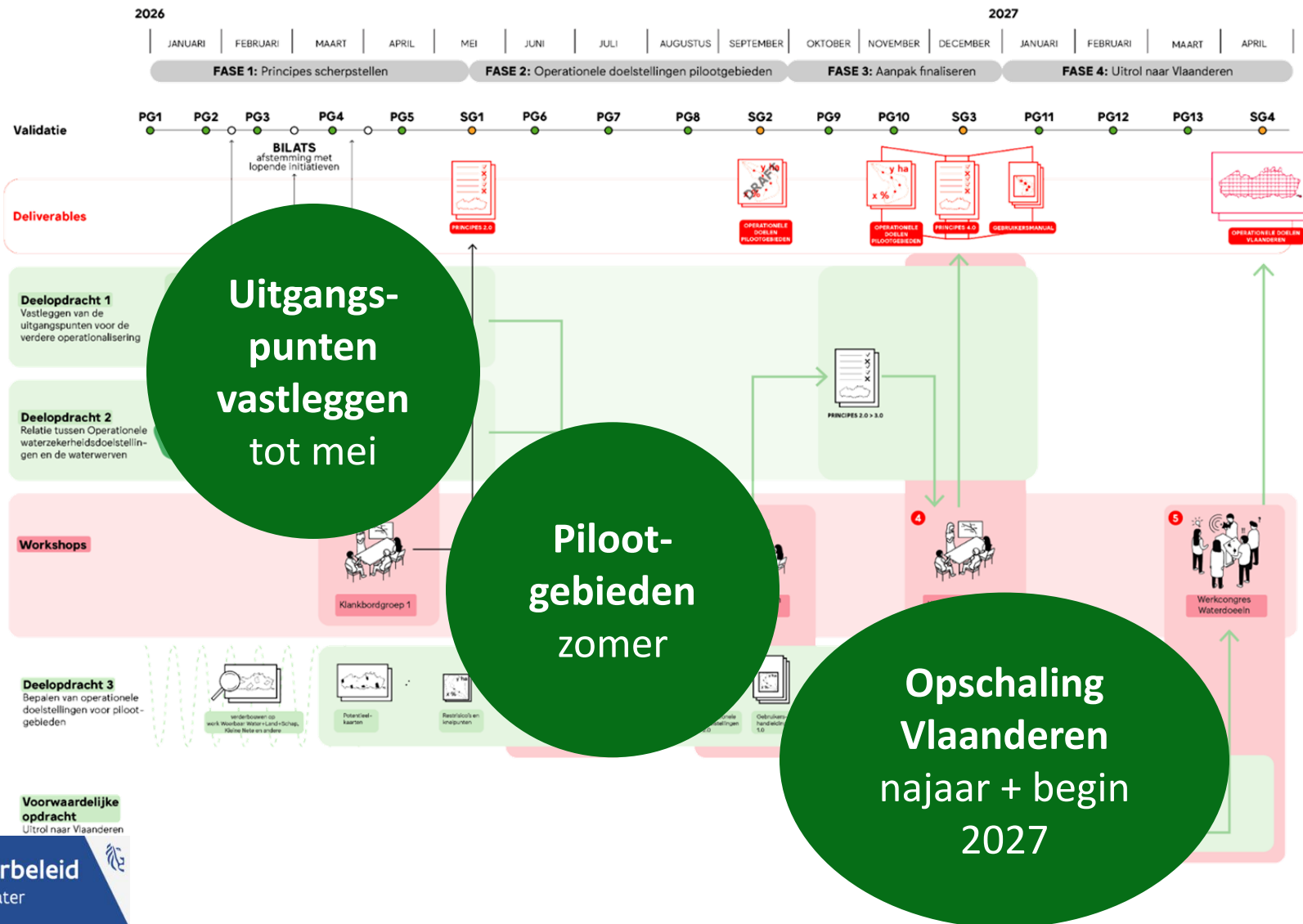
NB: focus op **sponslandschappen**, maar wel opmaak methodologie voor steden, gemeenten en waterlopen met eerste cijfers.



Samen met jullie!



Samen met jullie!



Samen met jullie!

