



waterschap
amstel, gooi
en vecht

Innovatieagenda AGV



Programma Technische sessie



18:45 uur: Inloop



18:50 uur : Intro door Sander Mager: Waarom innovatie?



18:55 uur : De innovatieagenda in opbouw (door Marieke Voeten)



19:05 uur : Aan de slag – open space – geef input, stel je vragen



19:45 uur: Einde van de sessie – verslag met de opbrengst volgt in de weekmail

Doel van deze technische sessie

Informereren:

- Waar staan we: huidige stand van zaken
Onderzoek & Innovatieprogramma
- Waar gaan we naartoe: Raamwerk nieuwe
Innovatieagenda AGV

Actieve bijdrage:

- Input/feedback op raamwerk en
innovatieopgave



Waarom innovatie?

- Externe uitdagingen nemen toe
 - Klimaatverandering
 - Geopolitieke situatie
- Onze opgave groeit
 - Omgaan met weersextremen
 - Toenemende druk op de waterkwaliteit en onze zuiveringen
 - Doelen klimaatneutraliteit
- Onze rol verandert
 - Water wordt steeds belangrijker
 - Waterschappen krijgen een grotere (politieke) rol in RO (Nota Ruimte)
- Strategisch innovatievermogen
 - Innovatiebehoefte



In het kort...

Onderzoek & Innovatie

Het O&I programma in het kort

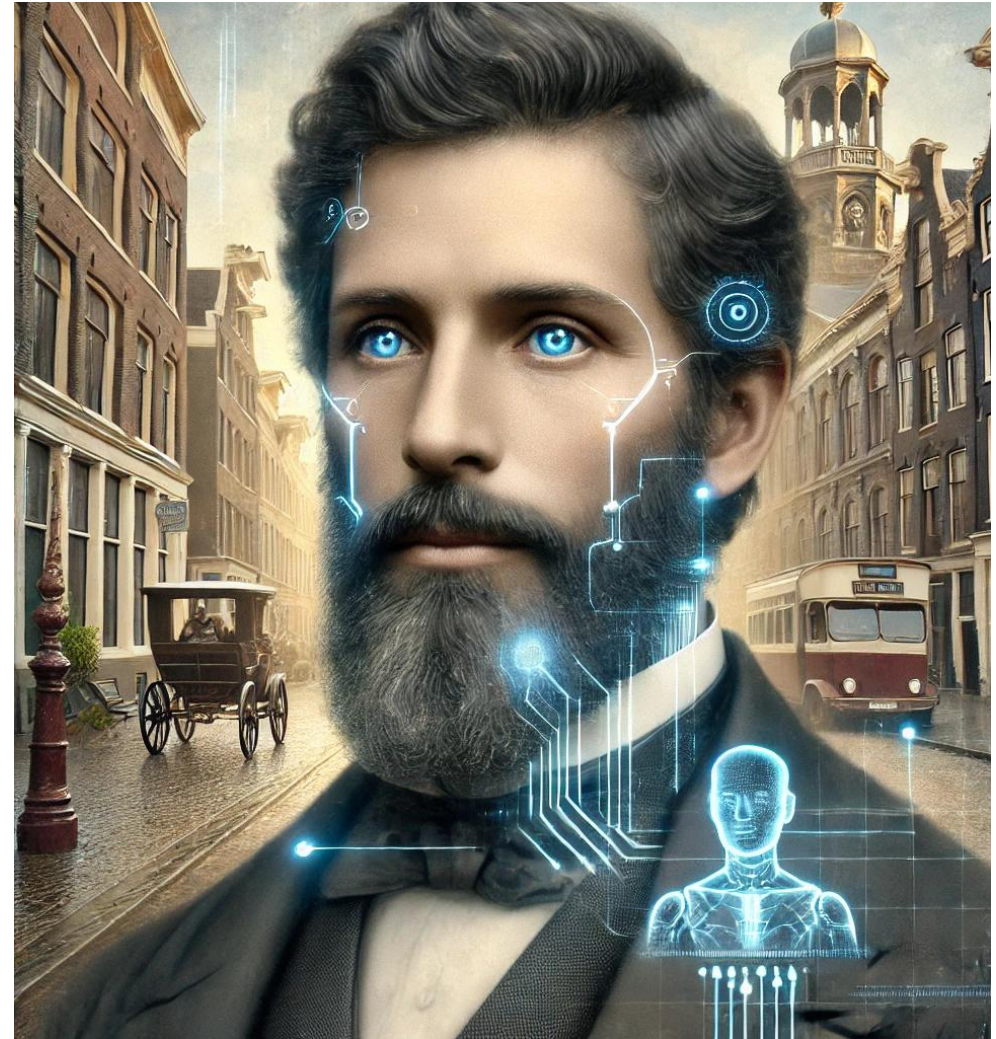
- **Historie:** Het Waternet O&I Programma is ruim 15 jaar actief (sinds 2010). Impactvolle innovaties zijn . 1. Sanquin Aquathermie 2. Zuivering medicijnresten RWZI. 3. FosVaatje 4. De Calcietfabriek 5. A'dam Rainproof/Weerproof 6. AI Lachgasreductie
- **Positionering:** Waternet is koploper water innovatie in NL, erkend door (nieuwe) medewerkers en een uitgebreid partnernetwerk.
- **Focus:** 6 kernthema's (AI & Data, Waterkwaliteit, etc.) voortkomend uit bestuurlijke ambities AGV & Gemeente Amsterdam.
- **Verankering:** Jaarlijks geborgd via O&I Jaarplan en Jaarverslag.
- **Omvang:** Begroting 2025: €2,8 mln. (58% AGV/ 42% A'dam), ~60 projecten
- **Kernopgave:** Continuering van de bestaande innovatiekracht in de nieuwe organisatie(s) na de splitsing.



In 2026 loopt het bestaande O&I programma nog door

Tegelijkertijd bouwen we aan een Innovatieagenda voor AGV

Bestuurlijke samenwerkingagenda Amsterdam als onderdeel van de Innovatieagenda AGV



Op weg naar een innovatieagenda AGV

- We hebben een stevige basis en al veel ervaring met innovatie
- Kans om hierop voort te bouwen onder eigen signatuur
- Vandaag presenteren we een raamwerk
 - Als afwegingskader: hoe brengen we focus aan?
 - Dit helpt om innovatie nog breder te verankeren in de organisatie

Het proces

Vandaag technische sessie: we hopen inspirerende feedback op te halen!

Q2: raadplegen interne en externe partners (bv andere waterschappen en Unie) om het raamwerk te verfijnen en te vullen met inhoud

Q3-Q4: besluitvorming, Cie in september, AB in oktober

Q4: Innovatiefestival

Vanaf 2027: Innovatieagenda in uitvoering

Opgaven staan centraal

- Waar doen we het voor? Onze **opgaven** staan centraal

SCHOON & GEZOND
WATER

WATERKWANTITEIT &
KLIMAATADAPTATIE

WATERVEILIGHEID

KLIMAAT
NEUTRALITEIT

- Analyse van de innovatiebehoefte
 - Waar zit de frictie waarvoor innovatie nodig is om verder te komen?
 - We kijken vanuit diverse invalshoeken naar onze innovatieopgave
 - Wat is er nodig om te kunnen innoveren?

Analyse innovatieopgave

In de analyse van onze innovatieopgave draait het erom te duiden waar de belemmeringen zitten. Wat is er nodig: een verbetering of een vernieuwing? Is een technische innovatie de oplossing, zijn er juridische belemmeringen, lukt het niet om op te schalen, of moeten we bijvoorbeeld kijken naar gedrag, of een combinatie van factoren?

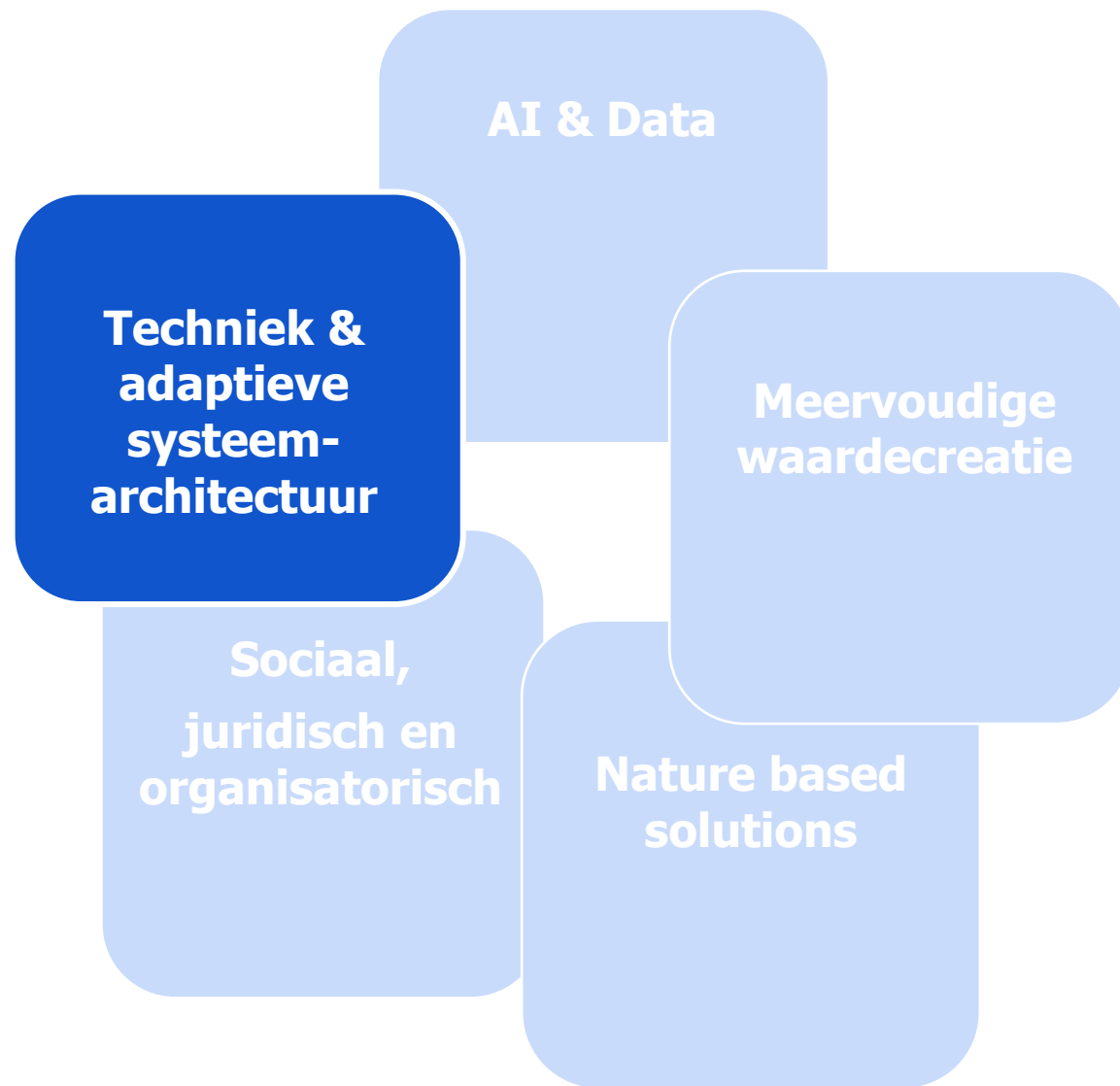
Daarom voeren we altijd vanuit verschillende invalshoeken de analyse van de innovatieopgave uit. En beoordelen we wat de beste benadering is: onderzoek, kennisuitwisseling, etc.



Innovatielens: Techniek

Technische innovatie is vaak randvoorwaardelijk en aanjagend voor transformatie. Een te grote focus op alleen techniek kan ervoor zorgen dat we blijven optimaliseren.

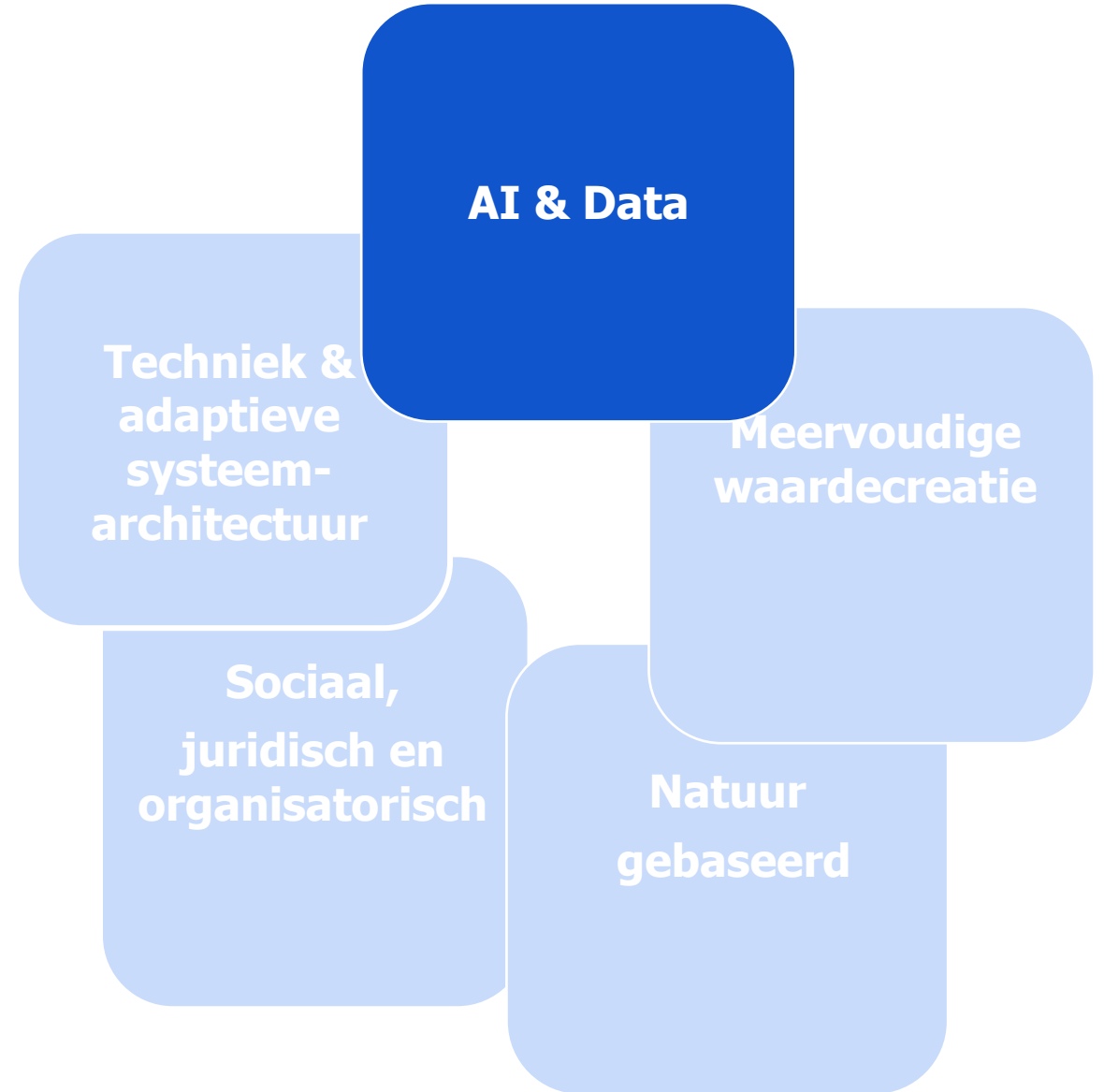
Bij adaptieve (modulaire) systeemarchitectuur staat de ontwerpfilosofie centraal: systemen worden opgebouwd uit uitwisselbare modules. Zo ontwerpen we niet voor de oplossing van vandaag, maar voor aanpasbaarheid morgen.



Innovatielens: AI & Data

AI biedt nieuwe mogelijkheden om snel patronen te herkennen, scenario's te voorspellen, trends te analyseren en te standaardiseren. Data zijn de basis. Daarvoor geldt hetzelfde als voor onze kerntaken: **schoon, veilig** en **voldoende**.

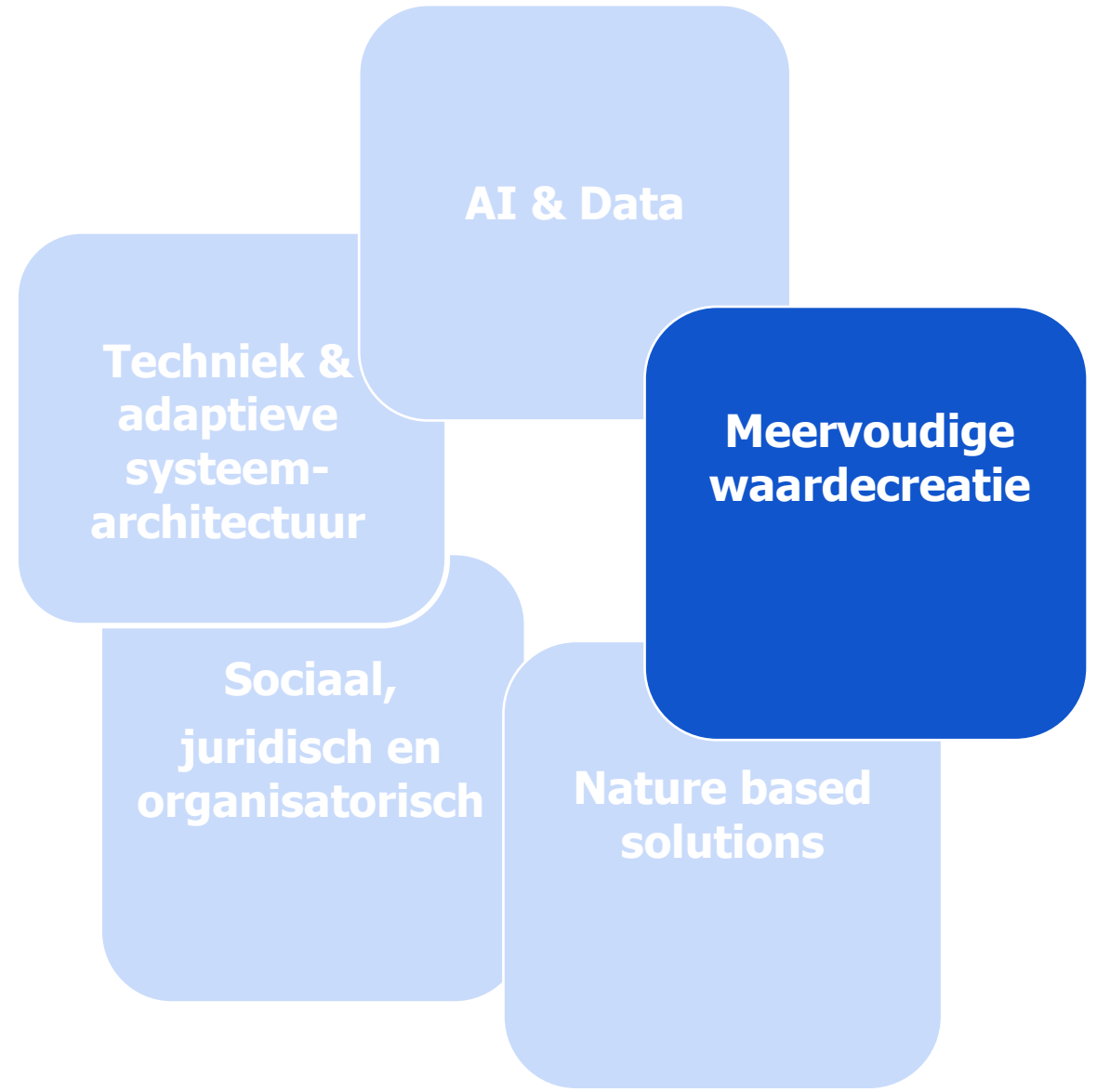
Met toepassingen van AI & data kunnen we bijvoorbeeld stappen zetten in monitoring, watersysteemmanagement en het efficiënter en schoner maken van onze operatie.



Innovatielens: Meervoudige waardecreatie

Waterschappen creëren al decennia brede maatschappelijke waarde, maar in besluitvorming domineren nog vaak technische en financiële criteria. Innovaties die bijdragen aan klimaat, biodiversiteit of ruimtelijke kwaliteit stranden geregeld, omdat deze waarden niet systematisch worden meegewogen in investeringsafwegingen.

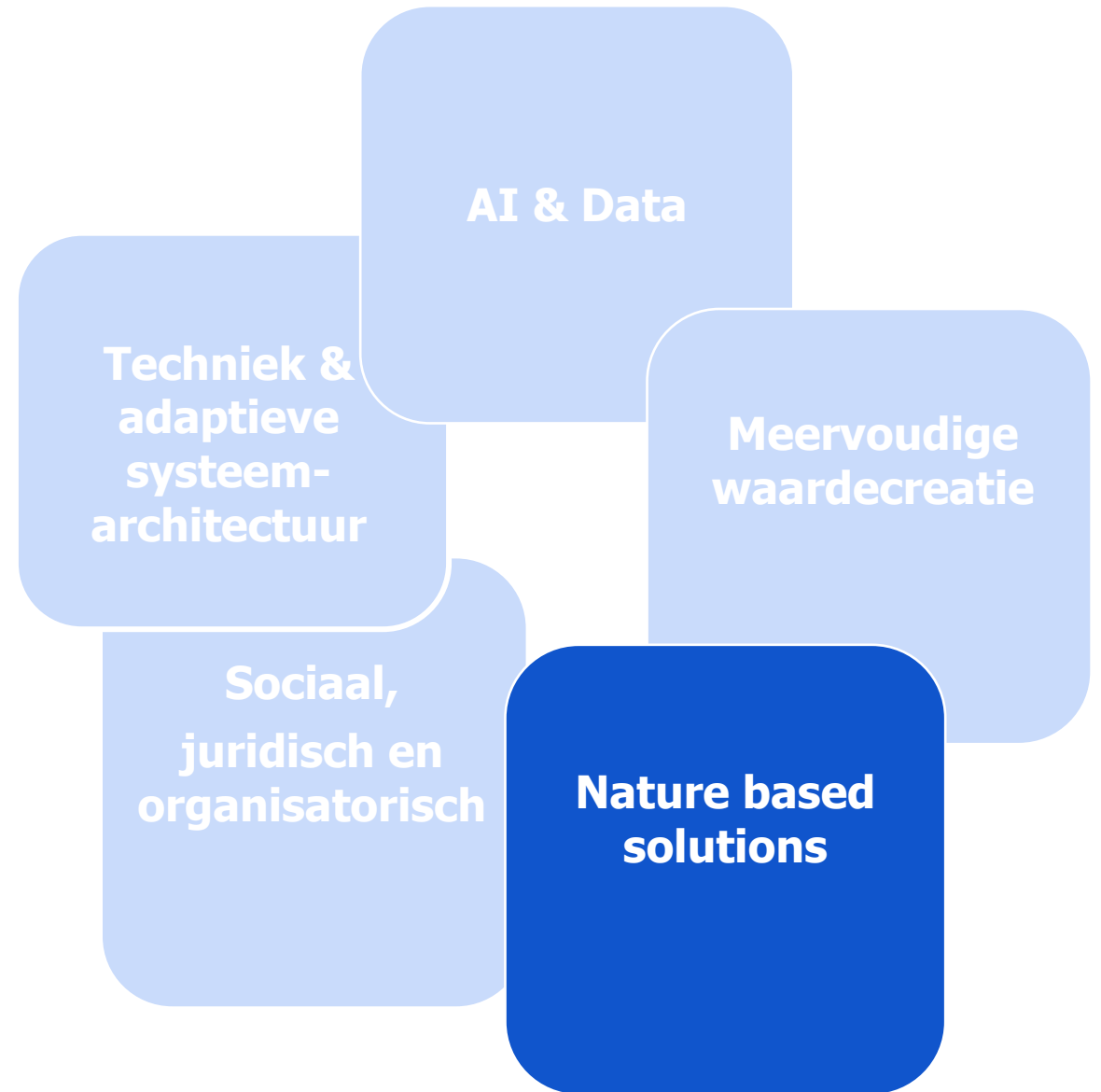
Voorbeelden : value cases naast financiële businesscases, testen generatietoetsen bij langetermijninvesteringen en ontwikkelen impactkaders die effecten op klimaat, natuur, gezondheid en economie zichtbaar maken.



Innovatielens: Nature based solutions

De klassieke civieltechnische benadering van het waterschap — gericht op beheersing van het watersysteem — volstaat steeds minder in een context van klimaatverandering, bodemdaling, biodiversiteitsverlies en ruimtedruk. Nature Based Solutions versterken natuurlijke processen en creëren meervoudige waarde voor waterveiligheid, waterkwaliteit en leefomgeving.

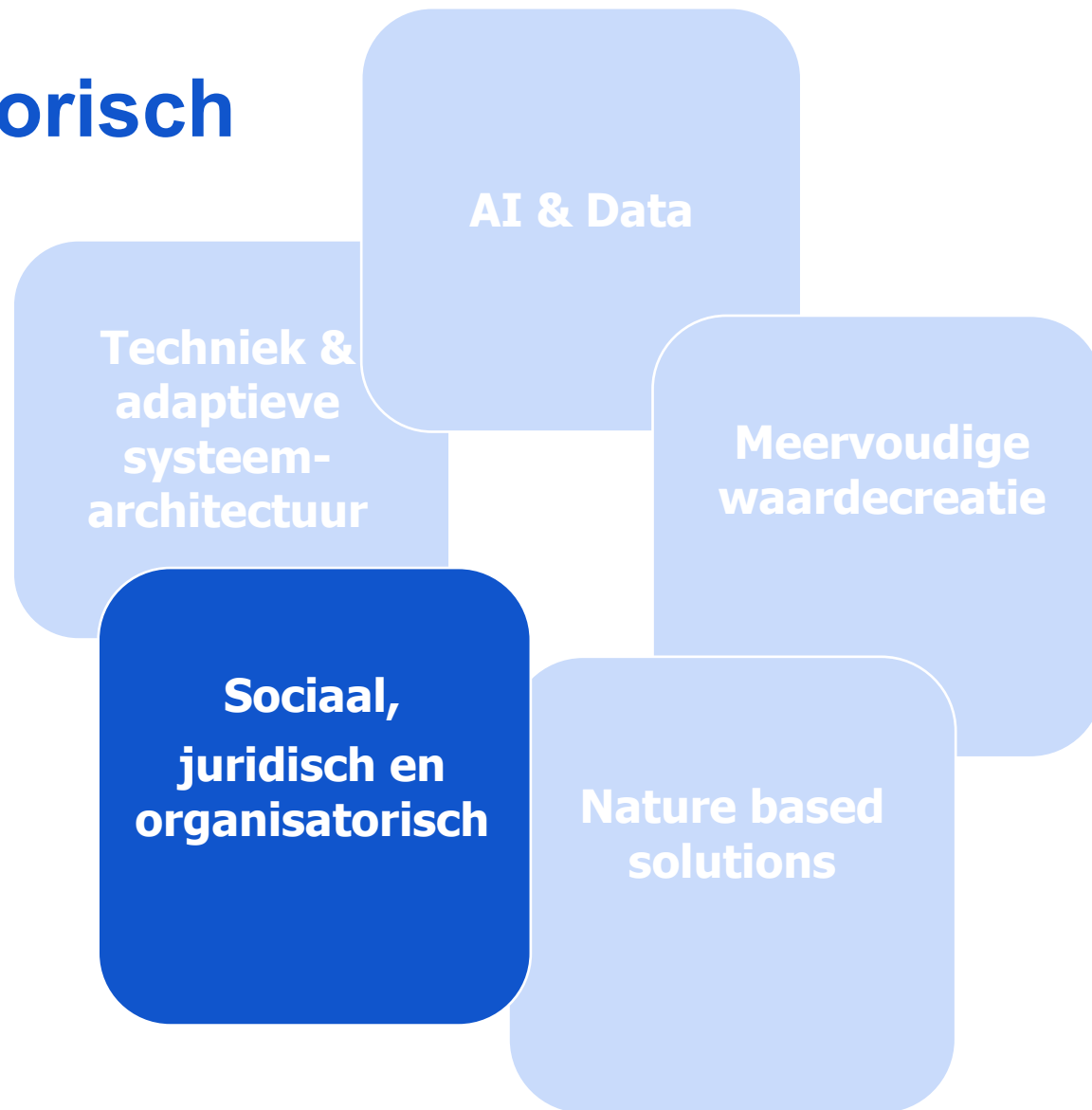
Een voorbeeld uit het huidige O&I programma is de pilot Natte Teelt.



Innovatielens: Sociaal, juridisch en organisatorisch

Soms is een technische oplossing al voorhanden en ligt de uitdaging bijvoorbeeld in het teweegbrengen van gedragsverandering, het wegnemen van juridische belemmeringen, of in besluitvormingsprocessen. We werken van oudsher zeer oplossingsgericht. De opgaven van nu en de toekomst vragen om een bredere blik, competenties en rolneming.

Wat levert bv het stimuleren van waterbewust gedrag op voor de waterkwaliteit, of voor de weerbaarheid van burgers tegen bedreigingen van het water? Welke rol neemt het waterschap daarin?

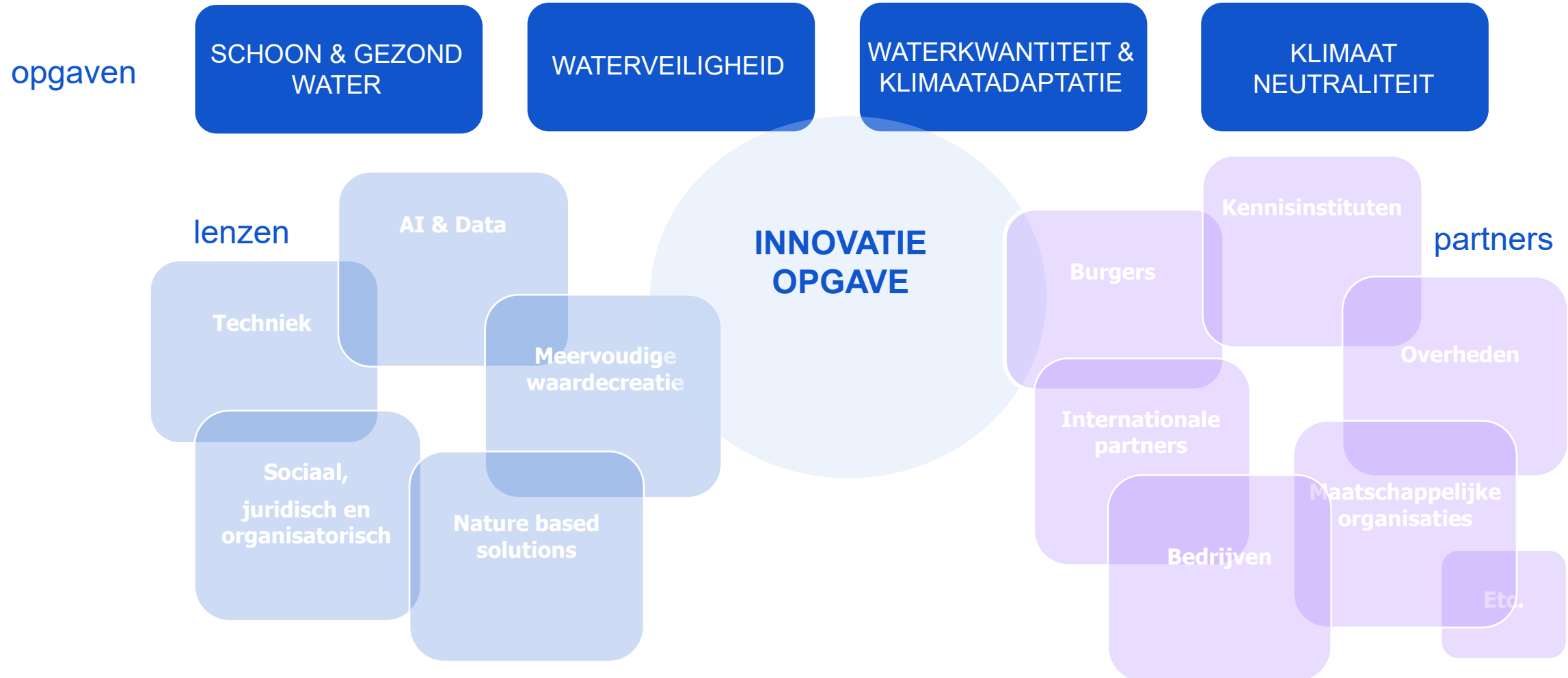


Samenwerking

- Vanuit het waterschap houden we onze blik naar buiten open
- Wie zijn voor welke opgaven de beste samenwerkingspartners?
- Waar kunnen we aanhaken, ondersteunen, adviseren bij bestaande trajecten?
- Wat kunnen we beter niet zelf doen?
- Hoe organiseren/dragen we bij aan kennisuitwisseling?



Raamwerk voor de innovatieagenda



Instructie voor de open space

- Kies één van de opgaven (schoon&gezond, waterveiligheid, waterkwantiteit&klimaatadaptatie, klimaatneutraliteit)
- Waar ligt volgens u binnen deze opgave de belangrijkste focus?
- Missen we nog wat?
 - Moeten we de innovatiebehoefte vanuit een ander perspectief bekijken?

- NB: tot hier gaat de presentatie die tijdens de Technische Sessie is gegeven
- Hierna volgen ter info de 'posters' met het waarom, hoe, wat en de innovatiebehoefte voor de opgaven van het waterschap.

Klimaatneutraliteit

Systeminnovatie van energie-, water-, materiaal- en afvalstromen

Strategisch (waarom)

Met de huidige aanpak worden klimaat- en circulaire doelen niet gehaald. Veelbelovende innovaties lopen soms vast op techniek, maar vaker nog op belemmerende regels, aanbestedingen en eenzijdige business cases. De verduurzaming van energie-, water-, materiaal- en afvalstromen stukt hierdoor. Dit heeft ook impact op onze weerbaarheid, leveringszekerheid en grondstoffen onafhankelijkheid waarvan de urgentie snel toeneemt en een nieuwe bedreiging vormt van onze kerntaken. Daarom verbreden we onze innovatiemissie. De AGV innovatieagenda richt zich op disruptieve systeminnovatie vanuit publieke waarde en de lange termijn.

Tactisch (hoe)

De AGV innovatieagenda creëert handelingsperspectief door concrete systeemknelpunten in beleid, vergunningverlening, aanbesteding en businesslogica gericht te doorbreken. Dit doen we door experimenteeruimte te organiseren en bijvoorbeeld met ketenpartners alternatieve spelregels en value cases te ontwikkelen, zodat meervoudige waarde bestuurbaar, financieërbaar en opschaalbaar wordt.

Operationeel (wat)

Innovatieprojecten binnen dit focusgebied zijn gerichte systeemexperimenten waarin we alternatieve oplossingen testen om bestaande belemmeringen voor klimaatneutraliteit te doorbreken, zoals de einde-afvalstatus, ecologische randvoorwaarden en vergunningseisen bij aquathermie, eenzijdige kostensturing in investerings- en aanbestedingskaders en lineaire zuiveringsconcepten.



INNOVATIE BEHOEFTE

Het doorbreken van regels, marktprikkels en organisatorische systeemgrenzen die integrale klimaatneutrale oplossingen in energie-, water-, materiaal- en afvalketens blokkeren.

Schoon water

Schoon, gezond en gezuiverd water

Strategisch (waarom)

De waterkwaliteit staat structureel onder druk. Verontreinigingen door lozingen spelen hierbij een belangrijke rol. Daarnaast zijn er diffuse verontreinigingen zoals nutriënten die de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. Ons watersysteem is op knelpunten uit balans. Dat zorgt ervoor dat bepaalde invasieve soorten kunnen domineren en het systeem verder verslechteren. Het waterschap voert zelf maatregelen uit op zuiveringen om met extra zuiveringsstappen het effluent zo schoon mogelijk te maken. Ook in het oppervlaktewater grijpen we in, bijvoorbeeld met defosfateringsinstallaties. Ook werken wij aan systeemherstel. Dit alles is nog niet voldoende om de KRW-doelen te behalen. Er zijn structurele veranderingen nodig zodat we ons kunnen gaan richten op het water schoon houden, in plaats van schoon maken.

Tactisch (hoe)

Inzetten op het voorkomen van verontreinigingen levert uiteindelijk het meeste op, maar is een lange en onzekere weg. Om meer grip te krijgen op bronaanpak, is het noodzakelijk om ons handelingsperspectief te vergroten. Welke rol nemen we in ketenaanpakken? Welke juridische instrumenten kunnen we inzetten? Wat kunnen we bereiken met lobby activiteiten, wat doen we zelf, wat doen we samen? Uiteindelijk is de waterkwaliteit de spiegel van ons gedrag als samenleving. Wat kunnen we bereiken met het stimuleren van waterbewust gedrag? Daarnaast blijven we op onze zuiveringen inspelen op veranderende omstandigheden (bevolkingsgroei, nieuwe opkomende stoffen) door met modulaire systemen te gaan werken.

Operationeel (wat)

We testen innovatieve zuiveringstechnieken en gerichte oppervlaktewatermaatregelen waar de grootste impact te verwachten is. Tegelijk experimenteren we met nieuwe vormen van bronsturing, zoals stimuleren van industriële voorzuivering, adaptieve vergunningen en gerichte financiële prikkels. Daarnaast ontwikkelen we een community-aanpak voor waterkwaliteit in de stad, waarin we de kracht, energie en verantwoordelijkheidsgevoel van bewoners, bedrijven en initiatieven ondersteunen en gezamenlijk versterken. We wisselen kennis en ervaringen uit met Europese partners over de KRW. Zo combineren we technische optimalisatie met het organiseren van breder eigenaarschap en maatschappelijke energie rond schoon water.



INNOVATIE BEHOEFTE

Het vergroten van handelingsperspectief voor bronaanpak, ketensamenwerking en gedragsverandering om verontreiniging te voorkomen en waterkwaliteit structureel te verbeteren.

De innovatiebehoefte van onze zuiveringstaak ligt met name in het uitvoerbaar en betaalbaar houden. Hiervoor zetten we in op adaptieve, modulaire toepassingen.

Waterveiligheid

Inzetten op meerlaagsveiligheid

Strategisch (waarom)

In het verleden werd bij de inrichting van Nederland rekening gehouden met overstromingen, bijvoorbeeld door hoge vestigingsplaatsen te kiezen. Later verschoof de aandacht naar sterke dijken en ruimte voor de rivier. Door bodemdaling, zeespiegelstijging, grotere rivierafvoeren en de groei van de bevolking en economie neemt de kwetsbaarheid echter toe. Ook extremere regenbuien zorgen zonder ruimtelijke aanpassingen voor meer wateroverlast. Daardoor groeit de maatschappelijke impact van wateroverlast en mogelijke overstromingen en neemt de kwetsbaarheid toe. Het is daarom belangrijk om naast preventie (het blijven versterken van dijken) ook in te zetten op het beperken van de gevolgen door in te zetten op meerlaagsveiligheid. Daarmee werken we aan de toekomstbestendigheid van de regio.

Tactisch (hoe)

De meerlaagsveiligheids benadering vergroot de waterrobuustheid door waterveiligheid breder te benaderen: naast preventie (dijken) gaat het ook om ruimtelijke inrichting, gevolgbeperking, crisisbeheersing en waterrobuust herstel. Hoewel het concept al sinds 2009 bestaat, blijft toepassing beperkt. De verantwoordelijkheid voor de verschillende lagen ligt bij verschillende partijen, waardoor integrale afwegingen vaak niet vanzelf tot stand komen. De AGV Innovatieagenda richt zich daarom (met onze samenwerkingspartners) op het ontwikkelen van nieuwe vormen van samenwerking, besluitvorming en instrumentarium die deze integrale afweging mogelijk maken.

Operationeel (wat)

Het waterschap kan hierin een initiërende rol nemen door samen met andere partijen te komen tot duidelijke rolverdeling en kaders voor integrale afwegingen. Hierbij kunnen we onze eigen rol vormgeven en bv juridisch instrumentarium inzetten en samenwerkingen met financiële partijen en/of verzekeraars aangaan.



INNOVATIE BEHOEFTE

Ontwikkelen van nieuwe governance- en samenwerkingsvormen die het mogelijk maken om integrale afwegingen te maken tussen de verschillende lagen van waterveiligheid.

Klimaatadaptatie & Voldoende water

Omgaan met extremen

Strategisch (waarom)

De opgave voor klimaatadaptatie en voldoende water is fundamenteel veranderd: het watersysteem moet niet alleen piekbelasting kunnen opvangen, maar ook langer functioneren onder droogte, zoetwatertekort, verzilting en bodemdaling. Juist de samenloop van deze opgaven maakt dat oplossingen elkaar kunnen versterken, maar ook tegenwerken. Vernatting van veenweide helpt bijvoorbeeld tegen bodemdaling en CO₂-uitstoot, maar vergroot in droge perioden ook de vraag naar zoet water. De kern van de innovatieopgave ligt daarom niet primair in het ontwikkelen van nieuwe maatregelen, maar in het mogelijk maken van andere gebiedskeuzes waar water en bodem sturend worden voor landgebruik. Bestaande werkwijzen, sectorale afwegingen en instrumenten schieten daarvoor steeds vaker tekort.

Tactisch (hoe)

In de innovatieagenda richten we op fricties waar huidige werkwijzen onvoldoende werken: het maken van integrale gebiedsafwegingen, het verbinden van wateroverlast en watertekort in één aanpak, en het opschalen van kansrijke pilots naar structurele toepassingen in beleid, gebiedsontwikkeling en beheer. Dat vraagt om reproduceerbare aanpakken waarin water en bodem sturend zijn, en waarin technische maatregelen, nature based solutions, governance en bekostiging in samenhang worden ontwikkeld. Meervoudige waardecreatie is daarbij geen neveneffect, maar het afwegingskader voor keuzes tussen waterrobuustheid, ecologie, landbouw, leefomgeving en economie.

Operationeel (wat)

Concreet richten we innovatie op twee sporen. In het landelijk gebied: opschaling van natte teelten en andere vernattingsstrategieën in veenweide, inclusief de vragen naar waterbeschikbaarheid, verdienmodellen, rolverdeling en samenwerkingsafspraken. In stedelijk gebied: doorontwikkeling en opschaling van decentrale klimaatadaptieve maatregelen, zoals blauwgroene daken en wijkgerichte waterbuffers, met bijzondere aandacht voor de rol van het waterschap in samenwerking met bewoners, initiatiefnemers en andere overheden. Monitoring, data en AI zetten we ondersteunend in om emissies, waterkwaliteit, bodemdaling en systeemprestaties beter te volgen en tijdig bij te sturen.



INNOVATIE BEHOEFTE

De innovatiebehoefte ligt bij het invulling geven aan het principe 'water en bodem sturend' met het doel integrale afwegingen te kunnen maken die richting geven aan transformatie van ruimtegebruik.

**DANK VOOR JULLIE AANDACHT EN INBRENG
VERSLAG VOLGT VIA DE WEEKMAIL**

