

VAN DIALOOG NAAR ACTIES

2023
27C

VERDIEPING EN ACHTERGROND BIJ DE
STRATEGISCHE TOEKOMSTATELIERS
WATERBEHEER

VAN DIALOOG NAAR ACTIES: VERDIEPING EN ACHTERGROND BIJ DE
STRATEGISCHE TOEKOMSTATELIERS WATERBEHEER

RAPPORT

2023
27C



COLOFON

UITGAVE Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer
Postbus 2180
3800 CD Amersfoort

AUTEURS Ferdi Timmermans, STOWA
Fleur van Gool, STOWA

VORMGEVING Buro Vormvast
STOWA STOWA 2023-27C

Copyright Teksten en figuren uit dit rapport mogen alleen worden overgenomen met bronvermelding.
Disclaimer Deze uitgave is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Niettemin aanvaarden de auteurs en de uitgever geen enkele aansprakelijkheid voor mogelijke onjuistheden of eventuele gevolgen door toepassing van de inhoud van dit rapport.

TEN GELEIDE

GEDRAG EN MAATSCHAPPIJ SLEUTEL TOT TOEKOMSTGERICHT WATERBEHEER

Hoewel de technische kanten van het waterbeheer zeker niet onbesproken bleven tijdens onze Strategische Toekomsteliërs Waterbeheer (STAWA), voerden gesprekken over samenwerking, gedragsverandering en governance de boventoon. Zowel voor STOWA als voor de sector een signaal dat we nog meer aandacht moeten hebben voor deze gamma-onderwerpen. We staan immers als maatschappij voor grote transities.

De wens om inbreng op te halen voor de update van onze strategienota en vooral ook jonge professionals hierbij te betrekken, resulteerde in het Strategische Toekomsteliërs Waterbeheer of STAWA. Een methodiek om door middel van dialogen en werksessies uit te vinden hoe de deelnemers een toekomstbestendig waterbeheer voor zich zien en wat er voor nodig is dit te realiseren.

Met deze Strategische Toekomsteliërs haalden we bij onze achterban op welke uitdagingen zij zien voor het waterbeheer van de toekomst en welke acties en kennisactiviteiten er nodig zijn om die uitdagingen te realiseren. Hiermee voeden we de update van onze Strategienota, waarin we onze programmering voor de komende jaren omschrijven.

De STAWA's waren toekomstgericht, want we willen gesteld staan voor de lange termijn en we betrokken verschillende generaties en disciplines. We boden diepgang met intergenerationele dialogen en stimuleerden de deelnemers om tot concrete acties en kennisvragen te komen tijdens werkateliërs.

Al vanaf het moment dat de resultaten van de eerste intergenerationele dialogen binnenkwamen, viel op dat de deelnemers veel uitdagingen zagen in de menskant van de transities waar we voor staan. Sommigen hunkerden naar bestuurders met meer lef, zichtbare waterschappen, een maatschappij die zich bewust is van wat het betekent in een delta te leven. Ook op technisch vlak ziet onze achterban uitdagingen, bijvoorbeeld op het gebied van waterkwaliteit en weersextremen. Maar het lijkt erop alsof men zich daar minder zorgen over maakt. Misschien blijkt daaruit vertrouwen dat we er technisch gezien wel uitkomen, of we daar in ieder geval hard genoeg aan werken. Of zou het juist voortkomen uit een realisatie dat we niet meer alles technisch kunnen oplossen en we daarom op andere manieren moeten gaan besturen, samenwerken en de maatschappij meenemen?

Hoewel deze gamma-onderwerpen STOWA zeker niet vreemd zijn, maken ze slechts een klein onderdeel uit van onze programmering. De STAWA's inspireren ons dit uit te breiden. Mocht je voorbeelden of suggesties hebben, dan houden wij ons hiervoor aanbevolen.

Tot slot wil ik graag alle deelnemers van de STAWA's heel hartelijk danken voor hun tijd, inbreng en enthousiasme. Het was bijzonder inspirerend om dit samen met jullie te mogen doorleven.

Joost Buntsma
Directeur

STOWA

DE STOWA IN HET KORT

STOWA is het kenniscentrum van de regionale waterbeheerders (veelal de waterschappen) in Nederland. STOWA ontwikkelt, vergaart, verspreidt en implementeert toegepaste kennis die de waterbeheerders nodig hebben om de opgaven waar zij in hun werk voor staan, goed uit te voeren. Deze kennis kan liggen op toegepast technisch, natuurwetenschappelijk, bestuurlijk-juridisch of sociaalwetenschappelijk gebied.

STOWA werkt in hoge mate vraaggestuurd. We inventariseren nauwgezet welke kennisvragen waterschappen hebben en zetten die vragen uit bij de juiste kennisleveranciers. Het initiatief daarvoor ligt veelal bij de kennisvragende waterbeheerders, maar soms ook bij kennisinstellingen en het bedrijfsleven. Dit tweerichtingsverkeer stimuleert vernieuwing en innovatie.

Vraaggestuurd werken betekent ook dat we zelf voortdurend op zoek zijn naar de 'kennisvragen van morgen' – de vragen die we graag op de agenda zetten nog voordat iemand ze gesteld heeft – om optimaal voorbereid te zijn op de toekomst.

STOWA ontzorgt de waterbeheerders. Wij nemen de aanbesteding en begeleiding van de gezamenlijke kennisprojecten op ons. Wij zorgen ervoor dat waterbeheerders verbonden blijven met deze projecten en er ook 'eigenaar' van zijn. Dit om te waarborgen dat de juiste kennisvragen worden beantwoord. De projecten worden begeleid door commissies waar regionale waterbeheerders zelf deel van uitmaken. De grote onderzoekslijnen worden per werkveld uitgezet en verantwoord door speciale programmacommissies. Ook hierin hebben de regionale waterbeheerders zitting.

STOWA verbindt niet alleen kennisvragers en kennisleveranciers, maar ook de regionale waterbeheerders onderling. Door de samenwerking van de waterbeheerders binnen STOWA zijn zij samen verantwoordelijk voor de programmering, zetten zij gezamenlijk de koers uit, worden meerdere waterschappen bij één en het zelfde onderzoek betrokken en komen de resultaten sneller ten goede aan alle waterschappen.

De grondbeginselen van STOWA zijn verwoord in onze missie:

Het samen met regionale waterbeheerders definiëren van hun kennisbehoeften op het gebied van het waterbeheer en het voor én met deze beheerders (laten) ontwikkelen, bijeenbrengen, beschikbaar maken, delen, verankeren en implementeren van de benodigde kennis.

VAN DIALOOG NAAR ACTIES: VERDIEPING EN ACHTERGROND BIJ DE STRATEGISCHE TOEKOMSTATELIERS WATERBEHEER

INHOUD

	TEN GELEIDE	
	DE STOWA IN HET KORT	
1	INLEIDING	1
2	PROCESOPBOUW	2
3	THEMATISCHE INDELING	3
4	INTERVIEWRONDE INTERN	5
5	DE DIALOGENFASE	9
6	DE TOEKOMSTATELIERS	17
6.1	Atelier Klimaatverandering	17
6.2	Atelier Ecosysteem	25
6.3	Atelier Mens en Maatschappij	33
7	OPBRENGST: GEWENSTE ACTIES VOOR DE SECTOR, EN ONDERLIGGENDE KENNISVRAGEN	42
8	NAWOORD, VERANTWOORDING EN DANK	47

1

INLEIDING

Dit verslag beschrijft de inhoudelijke resultaten van het STAWA proces dat STOWA uitvoerde van november 2022 tot en met april 2023. STAWA staat voor Strategisch Toekomst Atelier Waterbeheer. De doelstelling van STAWA was tweeledig: (a) inhoudelijke input genereren voor de nieuwe Strategienota-Extra, en (b) ervaring opdoen met een voor STOWA nieuwe werkwijze om met de sector informatie uit te wisselen.

Ten tijde van dit onderzoek is de Strategienota 'Energie in Synergie!' nog van kracht, lopend van 2019 tot en met 2023. Het bestuur van STOWA heeft in het najaar van 2022 besloten om deze strategienota te updaten tot een Strategienota-Extra, die tot en met 2025 als beleidsbasis zal dienen. Ten behoeve van deze update wil STOWA sectorbreed kennis en inzichten ophalen.

Daarnaast is relevant dat STOWA in 2020 het initiatief 'JONG Waterbeheer' heeft gestart, met daarbinnen een onderzoek gericht op jonge waterbeheerders in de sector: wat zijn hun verwachtingen van het werk en wat hebben ze nodig om zich te kunnen verbinden met de sector? JONG Waterbeheer ontwikkelde de STAWA methodiek om aldus ervaring op te doen met kennis- en visieontwikkeling die, naast interactief en interdisciplinair, ook intergenerationeel is. STAWA is mede gebaseerd op de methodiek GRROW van KWR¹.

De opbrengst van de STAWA's wordt aangeboden in een map die bestaat uit vier onderdelen:

- Dit verslag 'Van dialoog naar acties', dat de STAWA's met al zijn tussenstappen en tussenresultaten weergeeft;
- De samenvatting 'Strategische Toekomstatieliers Waterbeheer in een notendop';
- De plaat 'Samen onderweg naar morgen' die inspireert (onderdelen van) de STAWA methodiek in te zetten
- Het spel 'Kanzenbord' dat aanzet tot gesprek en acties.

De leeswijzer van dit verslag is als volgt. Na dit hoofdstuk, de Inleiding, wordt in hoofdstuk 2 beschreven hoe het STAWA-proces is opgezet. Hoofdstuk 3 geeft aan welke thematische indeling is gehanteerd. In hoofdstuk 4 worden de uitkomsten van interviews met de programmamanagers van STOWA beschreven. Deze interviews dienden vooral om een indruk te krijgen van de voortgang en resultaten van de afgelopen vier jaren (2019-2022). Hoofdstuk 5 beschrijft de intergenerationele dialogen inclusief de per thema samengevatte uitkomsten. Deze uitkomsten dienden als input voor de volgende stap: de drie Toekomst Ateliers. Hoofdstuk 6 bevat de weergave van de inhoudelijke opbrengst van deze drie Ateliers. Hoofdstuk 7 geeft het overzicht van de acties en kennisvragen die uit de Ateliers zijn afgeleid. Hoofdstuk 8 tenslotte, is een kort nawoord.

¹ Aalderen, N. van, et al: Generational and Radical Rethinking of the Water Sector, BTO rapport 2023.033

2

PROCESOPBOUW

Het STAWA proces was als volgt opgebouwd:

1. VOORBEREIDING (SEPTEMBER-NOVEMBER 2022)

- Keuze en uitwerking van thematische indeling
- Interviews met programmamanagers van STOWA
- Uitnodigen achterban tot deelname
- Opstellen instructies aan deelnemers (dialogenvel)
- Diverse acties op social media om voldoende deelnemers te krijgen

2. DIALOGEN (DECEMBER 2022, JANUARI 2023)

- Uitvoering van de dialogen door deelnemers
- Achtervang en vraagbaakfunctie bij onduidelijkheden
- Verwerken van inzendingen en enquête resultaten

3. ANALYSE (MAART 2023)

- Per thema inzendingen verwerken, samen met programmamanagers
- Opstellen van perspectieven en gebundelde kernuitdagingen

4. TOEKOMSTATIELIERS (MAART - APRIL 2023)

- Per thema: uitvoering atelier. Focus: Welke acties nodig? Welke kennisvragen?
- Verslaglegging (divers: foto's, tekenaar, notulist)

5. SAMENVATTING, INTERPRETATIE EN VERWERKING (APRIL – MEI 2023)

- Uit de opgehaalde data afleiden van acties en kennisvragen
- Sorteren naar kortetermijn- en langetermijnkennisvragen
- Opstellen eindproducten, afronding.

Het overzicht van **op te leveren producten** is als volgt:

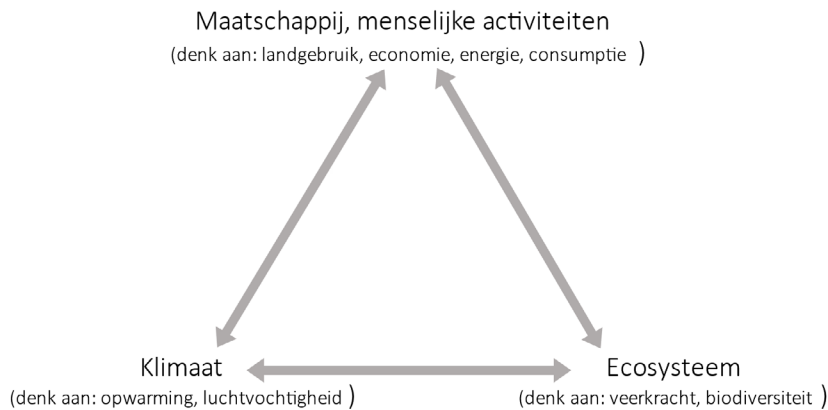
- Een STAWA-map, zoals omschreven in de inleiding.
- De map zal als STOWA publicatie beschikbaar komen en is bedoeld voor deelnemers aan dialogen en/of ateliers, voor STOWA medewerkers en bestuursleden, en voor overige geïnteresseerden. In augustus 2023 gereed.
- Een verslag en evaluatie van de gevolgde methode. Dit procesverslag is bedoeld voor intern gebruik. In juli 2023 gereed.
- De Strategienota-Extra, met de geüpdatete tekst die is opgesteld voor de periode tot en met 2025. Het is de bedoeling dat de Strategienota-Extra in het najaar van 2023 gereed komt.
- Een Lange Termijn Kennisagenda, met daarin de kennisvragen voor de middellange en lange termijn, afkomstig uit de ateliers. Najaar 2023.

3

THEMATISCHE INDELING

De huidige strategienota 'Energie uit Synergie!' kent vijf thema's: klimaatadaptatie, waterveiligheid, waterkwaliteit, energietransitie en circulaire economie. Daarnaast wordt er een apart hoofdstuk gewijd aan de digitale transformatie.

Om het STAWA proces niet onnodig omvangrijk te laten worden, is gezocht naar een compactere indeling. Dit leidde tot een driedeling in de domeinen Klimaatverandering (K), Ecosysteem (E) en maatschappij / menselijke activiteiten (M).



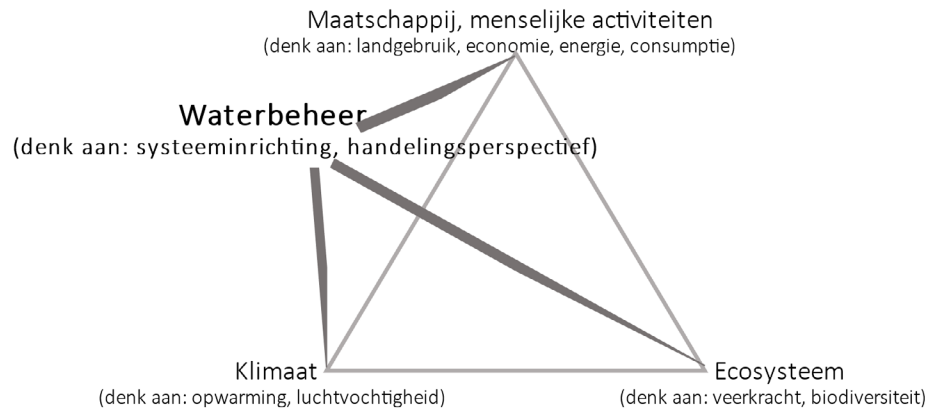
Deze drie domeinen beïnvloeden elkaar wederzijds.

Het is duidelijk dat M effect heeft op K (zie de IPCC studies) maar andersom heeft K ook effect op M (bijv. adaptatie en mitigatiestrategieën).

K heeft eveneens effect op E (bijv. verschuivingen in broedseizoen, hogere temperatuur van oppervlaktewater met gevolgen voor flora en fauna). Voorbeelden van beïnvloeding van K door E zijn wellicht minder talrijk, maar denk bijv. aan het gevolg van het verdwijnen van vegetatie: verder toenemende droogte, erosie en verwoestijning.

Er zijn legio voorbeelden van menselijke activiteiten M met effect op E (het uitsterven van soorten, het leegvissen van de zeeën, het kappen van tropisch regenwouden), en effecten van E op M zijn er ook (schade door invasieve exoten zoals Amerikaanse rivierkreeft of Japanse duizendknoop en de uitbraak van besmettelijke ziekten zoals vogelgriep, varkenspest en COVID) met alle gevolgen van dien. In deze laatste gevallen zal vaak een eerdere menselijke handeling dit (mede) veroorzaakt hebben.

Indien deze drie domeinen en hun onderlinge samenhang vervolgens beschouwd worden vanuit het gezichtspunt van het waterbeheer, kan dit worden weergegeven als tetraëder.



Er komen nu vanuit het waterbeheer (W) drie nieuwe betrekkingen bij: W-M, W-K en W-E. Ook deze betrekkingen kennen een wederzijdse beïnvloeding.

Voorbeelden van W-M: het baseren van de normen voor dijken op economische waarde van het achterland; de discussie 'peil volgt functie, of functie volgt peil', stedelijk waterbeheer, de drinkwaterproductie, herbruikbare stoffen terugwinnen bij waterzuivering, etc.

Voorbeelden van effecten van K op W zijn er vele: allerlei adaptieve maatregelen zoals anticiperen op zeespiegelstijging, het kunnen opvangen van piekbuien maar ook omgaan met langdurige droogte. Andersom zijn er maatregelen vanuit W die effect hebben op K; dit betreffen vooral mitigerende activiteiten die bijdragen aan energietransitie en/of CO₂ emissiereductie.

Tenslotte de relatie tussen W en E. Biodiversiteit, soortenrijkdom is vanuit de optiek van W een belangrijke kwaliteit; W probeert zowel in meet- en monitoringsprogramma's als met concrete beheermaatregelen zo goed mogelijk rekening te houden met de biodiversiteit.

De bovenstaande beschouwing vormde de onderbouwing voor de indeling in drie parallelle sporen: Klimaat, Ecosysteem en Mens & Maatschappij. Elk spoor startte met de dialogenfase, later gevolgd door een atelier.

4

INTERVIEWRONDE INTERN

TOELICHTING

In oktober en november 2022 werden de STOWA programmamanagers geïnterviewd. Het doel was een beeld te genereren van de voortgang met de doelen uit de vigerende Strategienota. Het ging in de interviews primair om een terugblik, en daarnaast enigszins vooruit kijken. Wat zijn de belangrijkste projecten en resultaten tot dusver? En wat is daarvan de impact op het werk van de beheerder? Waar blijkt dat uit? Welke veranderingen/verschuivingen/nieuwe elementen zou je wensen? Waarmee kan STOWA zijn impact en betekenis nog verder vergroten?

Bij de interviews van de programmamanagers is de thematische indeling van de huidige strategienota gehanteerd.

Voor het thema Waterkwaliteit geldt dat dit een samengesteld onderwerp is: enerzijds vallen activiteiten samenhangend met zuivering hieronder, anderzijds de onderzoeksactiviteiten die zich richten op grond- en oppervlaktewaterkwaliteit.

Bij zuivering staat het innovatieprogramma microverontreinigingen deze jaren centraal. Er wordt in een COP en binnen andere samenwerkingsverbanden gewerkt aan het ontwikkelen en verbeteren van technieken voor het zuiveren, inclusief het ontwikkelen van biologische testen. Deze activiteiten sluiten goed aan op de bestuurlijke ambities van de waterschappen. Er zijn 15 tot 20 pilots gaande. Naast zuivering, richten de bedrijfsprocessen op de zuiveringslocaties zich ook meer en meer op terugwinnen van bruikbare stoffen (thema Circulariteit), en op energiebesparing (thema Energietransitie). Naast het terugwinnen van stoffen zoals fosfaat, bioplastics, cellulose en biomassa gaat het nu ook om water. Dat was 5 jaar terug nog 'onbespreekbaar', maar nu wel, mede vanwege droogte issues. Een mooie spin off van technische mogelijkheden en de bestuurlijke wens om circulair te willen zijn. Aandachtspunt: de landbouw staat op afstand. Het inzetten van een LCA zou interessant zijn ten behoeve van een businesscase.

Bij al deze onderwerpen is de timing is relevant. Zo staan op dit moment de medicijnresten meer in de belangstelling. Conclusie van de waterschappen: we moeten er wat mee. Lachgasemissies idem dito.

STOWA heeft impact door de kennis goed vast te leggen, men weet onze rapporten goed te vinden en men gebruikt ze wanneer het betreffende waterschap zover is.

Wellicht moeten we in de toekomst meer agenderend zijn naar de maatschappij? Bijv Pfas, bronaanpak, daar is de UvW wel voorstander van. Signalen richting pharma en cosmetica-sector inzake microplastics en Pfas.

Wat betreft de toekomst: Inzake micro's zijn we nog lang niet klaar; in 2023 willen we nog verder gaan met de pilots en vanaf 24/25 dan richting praktijkschaal (optimaliseren). Inzake nutriëntenverwijdering stelt de KRW eisen tav 2027; daar zijn nog extra aanpassingen nodig. En dan is er de 'Zuivering van de toekomst': de vraag of dit het concept blijft voor de komende decennia of dat we extra ijzers in het vuur moeten leggen. Doorgaan met steeds beter de vervuilende stoffen aanpakken, of meer gaan insteken op de 'waterfabriek', de waterproductie centraal stellen en het extraheren van residuen als tweede doelstelling zien? Ervan uitgaande dat we in 2050 volledig circulair willen zijn.

Meten is weten. Binnen Waterkwaliteit is ook het programma Afvalwaterprognoses van belang: 'nowcasting, forecasting, begrijpen'. Ook voor de thema's Energietransitie en Circulariteit (zoals bij de 'grondstoffenfabriek') geldt: je moet weten waar je water plus de stoffen vandaan komen. Door de RWZI goed te diagnosticeren en te kennen, is er in de optimalisatie van processen veel te bereiken. De diagnose gaat steeds beter, met CBS, Z-info, BigData etc., maar assetmanagement en DataScience kunnen nog beter ingezet worden. Tegelijkertijd dieper en breder kijken, systemisch, en niet alleen technisch. De slag die de sector wil maken: van techniek naar intelligence, risicogestuurd.

Bijvoorbeeld de Nationale Rioolwater Surveillance: wat is jouw rol als waterschap als er zich een uitbraak voordoet? Ook governance en arbo-juridische zaken: wat doet je zuivering? De alpha en gamma vragen niet uit de weg gaan. Voorbereid zijn.

Het Assetmanagement is nu nog onderbelicht (realiseer je bijvoorbeeld dat de transportinfra veelal duurder is dan de zuivering).

Ten aanzien van Klimaatadaptatie geldt iets soortgelijks: meer systemisch kijken, de samenhang der dingen. De Klimaatsleutelfactoren zijn daar een voorbeeld van, al moeten ze nog wel landen bij de waterschappen. Ze vormen een goede kapstok om W/W/WS (woning/wijk/watersysteem) neer te zetten. Hoeveel erin, hoeveel er uit, en welke kwaliteit, 'van hydrologie tot beheer'. Je ziet dat beheerders nu vaak liever maatregelen treffen dan eerst een grondige analyse. Op zich is het aan de slag gaan in plaats van te blijven studeren, een goede zaak, echter het bijeen brengen van disciplines en 'even' goed te kijken, plaatjes op elkaar te leggen, kan veel voordeel opleveren. Een voorbeeld: als de hydrologiekaart niet matcht met de rioleringskaart is het raadzaam om met diverse disciplines, met de benen op tafel, de kwestie nog eens goed onder de loep te nemen; dit kan heel effectief zijn en impact opleveren. Je kan zomaar 20% van je investeringsbudget besparen als je de lifecycle planning goed doorgrondt. Als je wil sturen op waterhoeveelheid is een goede analyse waar het water vandaan komt cruciaal. Oppassen voor een voorbarige conclusie ('het watersysteem is niet op orde').

Wateroverlast in stedelijk gebied opvangen -> in de haarvaten van het systeem. Berging vergroten in oppervlaktewater is heel kostbaar. Vraagt om samenwerking met gemeenten.

Zuiveren van afvalwater verbeteren kan zomaar 20% goedkoper door goede influent analyse. Van belang bij dit alles is: het juiste moment kiezen. Hierbij helpt assetmanagement en de risicomatrix.

Nog een voorbeeld: stel je wil minder water naar de zuivering, dan ligt de keuze voor afkoppelen voor de hand. Echter, in de praktijk komt het voor dat er ergens een pomp niet optimaal is ingesteld. Opnieuw: eerst een diagnose van je systeem!

Het heeft geen zin om vergezichten te maken als je niet snapt hoe het nu zit. Als je je op het 'Soll' focust, terwijl het 'Ist'-plaatje niet deugt, ben je verkeerd bezig.

Een belangrijk instrument binnen het thema Klimaatadaptatie waar sectorbreed (waterschappen, provincies, RWS, drinkwatersector) aan wordt gewerkt is het NHI, het Nederlands Hydrologisch Instrumentarium. Dit draagt bij aan verbeterde inzichten in de effecten van de klimaatverandering. Het gesprek gaat onder andere over: Data op orde? Hoe nat/droog wordt het? De focus is uiteindelijk het handelingsperspectief voor de beheerders verbeteren. Het helpt de sector ook als verbindend platform, er is veel uitwisseling en afstemming, bijv. op de gebruikersdagen.

En uiteraard het Nationaal Programma Landelijk Gebied NPLG. Opnieuw instrumentarium, gericht op waterkwaliteit en landgebruik.

En de 'praatplaten'. Deze zijn bedoeld om de gebiedsgesprekken te faciliteren. Er zijn er vier: Laag NL, hoog NL, stad en effluent.

Wat betreft het thema Circulariteit gaat het, naast de eerder genoemde terugwinning van stoffen in het waterzuiveringsproces, om items zoals:

- Biobased oeverbeschoeiingen. Hierbij oppassen voor de technologische valkuil. Denk aan: inlands hardhout. En producten op basis van samengepert maaisel (biobased gelijmd).
- Maaisel als voedselbron voor de zwarte vlieg, die dan weer de eiwitbasis is voor kippen. Of direct als bodembevruchter wordt gebruikt. Hierover is discussie. Goede argumenten opstellen: taak voor STOWA.

Wat betreft het thema Energietransitie gaat het, naast de eerder genoemde activiteiten op en rondom de zuivering, inhoudelijk nog om zaken zoals thermische energie uit oppervlaktewater (inclusief studie naar effecten voor de ecologie), de NOBV studie naar broeikasgassen uit de veenweiden.

Wat betreft de ecologische kant van Waterkwaliteit, hierbinnen is een van de belangrijke programma's de KIWK, de Kennis Impuls WaterKwaliteit. Dit zit nu in de afronding. Binnen KIWK waren de beheerders heel actief betrokken; elk project had een eigen begeleidingscommissie. Wat kunnen ze ermee? Dat is wisselend. Daarover willen we nog feedback opvragen. Nog beter toepasbaar maken is de volgende stap.

STOWA zit niet altijd aan de voorkant, is lang niet altijd leidend. Dat ligt vaak bij de ministeries. Wij zijn meer een 'ketenverkenner', richten ons op 'gedrag', handelingsperspectief van de beheerder.

Voor de toekomst is een van de majeure trajecten het verder ontwikkelen van de beoordelingssystematiek. De eerste versie is gebaseerd op toxicologie en stoffennormen. Nu proberen we om in plaats van de normenbenadering meer naar werkwijze te kijken, hoe toxisch is de matrix. Daarmee bieden we beter handelingsperspectief. DPSIR: Driver-Pressure-State-Impact-Responses. Het is een analysemodel dat wordt gebruikt om indicatoren te kunnen interpreteren. Dit werkt beter dan normeren. In samenwerking met Deltares, RIVM, KWR en WUR. Wat voor de sector ook uitermate relevant en spannend is: hoe verder met de discussie over de KRW doelstellingen. Ten aanzien van KRW 2015 hebben we uitstel aangevraagd, maar op 2027 zal het er op aankomen. Goede ecologische toestand ('GET' toestand). Dit zal een cruciaal proces worden.

Binnen het thema Waterveiligheid zijn de belangrijkste projecten van de afgelopen tijd het risicogestuurd Beheer en onderhoud, het programma ORK, en de Droogtescan.

Kennisontwikkelen en de kennisoverdracht van resultaten tussen beheerders onderling lopen beide over het algemeen goed, maar de echte implementatie in de praktijk blijkt vaak lastig. Of de organisaties zijn er nog niet klaar voor, of het heeft geen prioriteit (regelmatig de ICT component), of het is lastig in de bestaande bedrijfsprocessen te implementeren, en dan blijft het onderwerp in de pilotsfeer hangen. Bijvoorbeeld de wens naar overstappen op assetmanagement, hoe te operationaliseren? Elke organisatie is weer anders. De samenhang tussen gegevensbeheer op orde, de juiste inspecties en inzicht in risico's en prioriteiten is complex.

Andere items:

- Zorgplicht, het verbindende element van de keten. In dit kader: risicogebaseerde keuzes maken (plus onderbouwing).
- Peerreviews: enerzijds succesvol, anderzijds stroperig en te langzaam. Tandje bijstellen is nodig.

- Droogte, Zomer 2022. Piekneerslag 2021. Calamiteiten zorg. Impact van extreem klimaat, zowel droogte als neerslag.
- NBW plus WV normen integreren: interessant, verder verkennen. Aanleg extra bergingsgebieden: samenhang met watersysteem.
- Omgevingswet versus waterkeringen. Is ons dijkbeheer straks nog voldoende procedureel beschermd.
- Alpha en gamma kennisvragen niet uit de weg gaan. Hoe gaat de mens om met calamiteiten etc. Dit is iets waar ook de beheerder dan mee te dealen heeft.

5

DE DIALOGENFASE

OPZET EN ONDERLIGGENDE DOELSTELLING

Als eerste externe stap nodigde STOWA haar achterban uit om deel te nemen aan intergenerationele dialogen. Dit uitnodigen gebeurde via social media, via commissie- en projectvergaderingen en in één op één contacten. Deelnemers mochten zelf kiezen uit een van de drie thema's: Klimaatverandering, Ecosysteem, Mens & Maatschappij. De daartoe opgestelde introducties van de thema's staan hieronder in het kader.

Bij de mogelijkheid om zich op te geven werd gevraagd om zelf een gesprekspartner uit het eigen, persoonlijke netwerk van waterbeheerders te zoeken: iemand van een andere generatie (jong kiest ervaren, ervaren kiest jong). Daarnaast was het mogelijk, en zelfs gewenst, dat dit iemand van een andere organisatie of vakdiscipline was. De tijdsinvestering varieerde van 1,5 uur tot – bij uitzondering - een dagdeel.

Introductie Klimaatverandering

Dat het klimaat verandert als gevolg van menselijk handelen, is inmiddels onomstotelijk vastgesteld (zie IPCC etc.). Voor Nederland leidt klimaatverandering ondermeer tot: zeespiegelstijging, gemiddeld hogere temperaturen en grilligere weersomstandigheden (langdurige droogte, piekbuien, etc.). Er is een relatie tussen het regionale waterbeheer en de klimaatverandering, ze beïnvloeden elkaar wederzijds. Welke uitdagingen (en kansen) zijn er voor het regionaal waterbeheer in Nederland in 2050, vanwege de klimaatverandering?

Introductie Ecosysteem

De natuur in Nederland: 15% van het Nederlandse oppervlak is beschermd door Natura 2000, en 11% betreft 'onbeschermd' natuur; deze percentages zijn inclusief binnenwateren. Bij het bepalen hoe het met de natuur gesteld is gaat het om veerkracht, het natuurlijk evenwicht en de soortenrijkdom (biodiversiteit). In Nederland staat de natuur onder druk, vanwege emissies van eutrofiërende stoffen (stikstof, fosfaat), vanwege milieuvreemde stoffen (bestrijdingsmiddelen, medicijnresten, etc.) en als gevolg van concurrerend landgebruik (lawaaï, lichtvervuiling, versnippering, etc.). Er is een relatie tussen het regionale waterbeheer en het ecosysteem. Welke uitdagingen (en kansen) zijn er voor het waterbeheer in 2050 in relatie tot het ecosysteem/de natuur in Nederland?

Introductie Mens en Maatschappij

Nederland: 41.500 km², waarvan 18,5% water; een derde van het land ligt onder de zeespiegel, en 60% van het landoppervlak is kwetsbaar voor overstromingen. Er wonen 17,6 miljoen mensen, er zijn ruim 18 miljoen grotere veedieren en bijna 110 miljoen pluimveedieren. Een welvarend land met een open economie waarin handel en transport de belangrijkste pijlers zijn, gevolgd door industriële activiteiten zoals voedselverwerking, chemie, olieraffinage en fabricage van elektrische apparaten. Ruimte wordt ervaren als schaars. Bodem en water staan onder druk als gevolg van eutrofiëring (stikstof, fosfaat). Er is een relatie tussen het regionale waterbeheer en het landgebruik, ze beïnvloeden elkaar wederzijds (bijv. peil volgt functie, versus functie volgt peil). Het waterbeheer is belangrijk, niet alleen vanwege hoogwaterbescherming en peilbeheer, maar ook het zorgen voor voldoende kwalitatief goed water voor alle activiteiten en landgebruik, inclusief natuurbeheer. Welke uitdagingen (en kansen) zijn er voor

het regionaal waterbeheer in Nederland in 2050, gezien vanuit het economisch functioneren van de maatschappij en welvaart en welzijn van de bevolking (energie, voedsel, schoon water, onderkomen)?

De deelnemende duo's kregen een gesprekspakket met 'Het Grote Dialoogvel'. Dit A0-formulier bevatte context over het proces, een gedetailleerde beschrijving van de twee opdrachten, en (veel) lege invulruimte voor de antwoorden. De eerste opdracht luidde: schets het regionale waterbeheer van de toekomst (in relatie tot het gekozen thema). De tweede opdracht was: benoem de drie belangrijkste uitdagingen voor de toekomst, en licht dit toe.

Met deze opzet beoogden we het volgende te bereiken:

- Creativiteit en gelijkwaardigheid in het gesprek;
- Informatie over de visie van deelnemers op het waterbeheer (in plaats van alleen maar analyse);
- Hiermee samenhangend: informatie over vanuit welk perspectief men kijkt, als het gaat om het benoemen van de belangrijkste issues;
- Inzicht in de drie belangrijkste issues en een inhoudelijke toelichting daarop.

Tevens vroegen we de deelnemers om een korte enquête in te vullen over hoe men de dialoog had ervaren. Dit is bedoeld voor de procesevaluatie, en zal in dit inhoudelijk verslag niet in beschouwing worden genomen.

CONCREET: DE DEELNAME IN CIJFERS

Er waren in totaal 38 dialoogsessies; 17 voor klimaatverandering, 11 voor Ecosysteem en 10 voor Mens & Maatschappij. De 76 deelnemers aan de dialogen schetsten het huidige waterbeheer en formuleerden per tweetal drie kernuitdagingen richting de toekomst. Uit de schetsen leidden we verschillende perspectieven op het waterbeheer af. De in totaal 114 kernuitdagingen vormden het tussenresultaat dat de input vormde voor de volgende stap, de Analyse.

ANALYSE DIALOOGVELLEN

Om de vele dialoogvellen samen te brengen tot een totaalbeeld per thema, vond per thema een analysesessie plaats. Hier onderscheidde we de verschillende perspectieven (bv. ruimtelijk, bestuurlijk, technisch, etc.) die uit de dialoogvellen naar voren kwamen en combineerden we overlappende kernuitdagingen. Het resultaat was een overzicht van 6 à 7 perspectieven en 7 à 8 kernuitdagingen per thema. Deze kernuitdagingen formuleerden we als positieve, gewenste toekomstbeelden, om later in het proces, in de ateliers, uit te nodigen tot het denken in nieuwe mogelijkheden. De perspectieven en kernuitdagingen per thema volgen op de volgende pagina's.

KLIMAATVERANDERING

PERSPECTIEVEN

BEWUSTWORDING

In dit perspectief staat het weten, het besef van mensen centraal: begrijpen hoe het menselijk handelen het klimaat beïnvloedt, zowel in plaats, tijd als schaal.

RUIMTELIJK

In dit perspectief staat het land- en wateroppervlak centraal: zowel de natuurlijke gesteldheid van het terrein, als ook hoe de mens de ruimte inricht en gebruikt, en hoe de wisselwerking tussen de ruimte en het watersysteem / het waterbeheer is.

Nauw verwant hieraan is het perspectief **Tijd**. Bij deze insteek gaat het om tijd gerelateerde aspecten van het watersysteem en hoe de waterbeheerder hiermee omgaat, zoals seizoen verschillen, de snelheid van klimaatverandering, maar ook getijden.

BESTUURLIJK / GOVERNANCE

In dit perspectief staan keuzes, besluiten en samenwerkingsafspraken centraal, van en tussen overheden, en ook maatschappelijke geledingen, brancheorganisaties etc. Het betreft veelal het strategische niveau, de **'why'** van het waterbeheer.

ORGANISATORISCH

In dit perspectief staan de taken en verantwoordelijkheden, en de bevoegdheden en middelen van de beheerorganisatie centraal, het proces van het bedrijf. Het betreft het **'how'**: hoe gaat de beheerder de bestuurlijke **'why'** realiseren? Tactisch niveau.

TECHNISCH/INHOUDELIJK

In dit perspectief staat het werk van de deskundige of de expert centraal. Het betreft het **'what'**: wat er concreet gedaan wordt om de gewenste resultaten te bereiken, en wat die resultaten zijn. Operationeel niveau.

KERNUITDAGINGEN

- In het jaar 2050 is er een waterbewuste generatie opgegroeid. Alle Nederlanders weten dat waterbeschikbaarheid en waterveiligheid in een delta niet vanzelfsprekend zijn en wat dit betekent voor hun dagelijks leven en handelen.
- In het jaar 2050 zijn de karakteristieken van water en bodem leidend in de ruimtelijke ordening en ruimtegebruik van Nederland. De watersystemen van stad en platteland zijn in balans met elkaar.
- In 2050 is Nederland als delta zo ingericht dat deze effecten van klimaatverandering (weersextremen goed en veerkrachtig kan opvangen. Het lukt om, jaarrond, het probleem van enerzijds teveel versus anderzijds te weinig water, effectief op te lossen. Alle kansen zijn benut om voldoende schoon en veilig water te garanderen, gegeven de effecten van klimaatverandering.
- In het Nederland van de toekomst is in beeld hoe Nederland op de langere termijn, richting 2100-2150, de hogere zeespiegel en pieken in waterafvoer van rivieren in combinatie met verdergaande bodemdaling, effectief en veerkrachtig opvangt.
- In het jaar 2050 krijgt de klimaatverandering, met alle bijbehorende complexiteit, de juist aandacht van de bestuurstafels, waarbij de bestuurders uit de watersector een belangrijke rol vervullen in de debatten en besluitvormingstrajecten. Daarbij gaan we lastige keuzes

niet uit de weg: we doen dit vóór de Lange Termijn, òp de Korte Termijn. Waar het optimaliseren van bekende werkwijzen niet meer voldoet, hebben bestuurders de moed om te kiezen voor een vernieuwende aanpak.

- In het jaar 2050 heeft de sector de kennis, competenties en capaciteit om de vraagstukken die samenhangen met klimaatverandering effectief aan te gaan., De waterbeheerorganisaties zijn qua werkprocessen zodanig doelmatig, flexibel en veerkrachtig ingericht dat extremen en hun effecten succesvol worden opgevangen.
- In het jaar 2050 heeft de watersector door proactief en assertief handelen, maatschappelijk draagvlak en begrip verworven voor het werk van de sector in relatie tot klimaatverandering en accepteert de maatschappij de impact van het werk van de sector op de samenleving.

ECOSYSTEEM

PERSPECTIEVEN

BEWUSTWORDING

In dit perspectief staat de maatschappelijke verankering centraal. Het gaat om besef en erkenning van het ecologisch functioneren, die breed gedragen worden in de maatschappij.

RUIMTELIJK

In dit perspectief staan land en water, zowel aan de oppervlakte als boven- en ondergronds, centraal. Het gaat om de natuurlijke gesteldheid van het terrein, maar zeker ook om hoe de mens de ruimte inricht en gebruikt, en hoe de wisselwerking tussen de ruimte en het watersysteem is.

GOVERNANCE

In dit perspectief staan centraal: het kennen van elkaars doelen (beleidsopgaven), het gezamenlijk maken van keuzes (indien belangen conflicteren), en het delen van verantwoordelijkheden (samen optrekken). Het gaat om de samenwerking tussen overheden onderling, en met maatschappelijke partners, bedrijven, etc. Het betreft veelal het strategische niveau van het waterbeheer.

ECOSYSTEEM DENKEN

Dit perspectief, nauw verwant met de term ecocentrisme, plaatst niet de mens (antropocentrisme) maar het ecosysteem in het centrum van wat belangrijk is. De natuur heeft een intrinsieke waarde. De mens is deel van het hele ecosysteem en is dus niet alleen normbepalend. In deze visie bestaat in feite geen fundamenteel verschil tussen de mens zelf en zijn omgeving.

TECHNISCH/INHOUDELIJK

In dit perspectief staat het werk van de vakman, de deskundige of de expert centraal. Het betreft het 'wat': wat we doen om de gewenste resultaten te bereiken, en wat die resultaten zijn. Hier kijken we naar het operationele niveau.

WET- EN REGELGEVING

In dit perspectief staan de wet- en regelgeving die we nodig hebben om te zorgen voor een gezond en veerkrachtig watersysteem, centraal.

KERNUITDAGINGEN ECOSYSTEEM

- In het Nederland van de toekomst durven bestuurders moeilijke besluiten te nemen: zij doen dit vóór de lange termijn, op de korte termijn. Waar het optimaliseren van bestaande werkwijzen niet meer voldoet, hebben bestuurders de moed om te kiezen voor geheel nieuwe werkwijzen.
- In het Nederland van de toekomst is de verkokering verdwenen: we beschouwen vraagstukken integraal en brengen de effecten voor ecosysteem, het sociale domein en de economie in onderlinge balans. Dit is in lijn met het model van de 'weddingcake', die de VN gebruiken om de Sustainable Development Goals te ordenen.
- In het Nederland van de toekomst is het waterbeheer ecocentrisch. De samenleving ziet en erkent dat in het natuurlijk ecosysteem alles verbonden is. We zijn in staat maatregelen te nemen om het ecosysteem te versterken en draagvlak hiervoor is ruimschoots aanwezig. Daardoor floreert het ecosysteem in en rond het water.
- In het Nederland van 2050 is het ecosysteem leidend in de verdeling en het gebruik van de ruimte. Daardoor bereiken we dat de functies ècht op de juiste plek terecht komen.
- In het Nederland van de toekomst zijn we in staat om kennis constant uit te wisselen en te borgen op de manier die aansluit bij de eisen van die tijd en generaties.
- In het Nederland van 2050 monitoren de experts de effecten van klimaatverandering nauwkeurig. Zij bekijken dit interdisciplinair en leveren deskundige input om gebruiksfuncties te bepalen en maatregelen te nemen voor een gezond ecosysteem.
- In het Nederland van 2050 richt wet- en regelgeving zich helemaal op aanpak aan de bron, waar het gaat om belastende stoffen in het watersysteem.
- In 2027 zijn de doelen uit de KRW toch gehaald.

MENS EN MAATSCHAPPIJ

PERSPECTIEVEN**BEWUSTWORDING EN DRAAGVLAK**

In dit perspectief staat het draagvlak van ingezetenen en bedrijfsleven om rekening te houden met het watersysteem, centraal. Voorheen stond het waterbeheer vooral in dienst van het maatschappelijk en economisch functioneren. Dit is niet meer vol te houden; we ontkomen er niet aan meer rekening te houden met het natuurlijke watersysteem. Zo moet de functie van water steeds meer het natuurlijke waterpeil volgen, in plaats van andersom. Daarom wordt het verwerven van draagvlak steeds belangrijker.

RUIMTELIJK

In dit perspectief staan land en water centraal, aan de oppervlakte, maar ook ondergronds en bovengronds. Het gaat zowel om de natuurlijke gesteldheid van het terrein, als ook hoe de mens de ruimte inricht en gebruikt, en hoe de wisselwerking tussen de ruimte en het waterbeheer is.

WAARDEVOL ORGANISEREN

In dit perspectief draait het om een evenwichtige waardering (en beprijzing) van zaken als grondstoffen, energie, water, arbeid en natuur. Deze bronnen worden ‘volwaardig’ benut: de value-case staat centraal, in plaats van de business-case. Dit geldt voor het inrichten, het beheren en het benutten van het watersysteem.

GOVERNANCE

In dit perspectief staan aansturing en samenwerking centraal, zowel tussen overheden onderling, als met maatschappelijke partners en bedrijven. Bij de nieuwe uitdagingen kunnen we niet volstaan met de bestaande aanpak, maar zijn herbezinning en herformulering aan de orde. Hoe gaan besturen en beheerorganisaties om met deze spanning, zowel in de reflectie op de eigen organisatie als op het samenspel met andere actoren en sectoren?

TECHNISCH/INHOUDELIJK

In dit perspectief staat het werk van de deskundige, de specialist of de expert centraal. Het gaat om het ‘wat’: wat er concreet gedaan wordt om de gewenste resultaten te bereiken, en wat die resultaten zijn. We kunnen echter niet volstaan met verdere specialisatie, want de uitdagingen vereisen ook dialoog en verbinding tussen de verschillende disciplines en belangen.

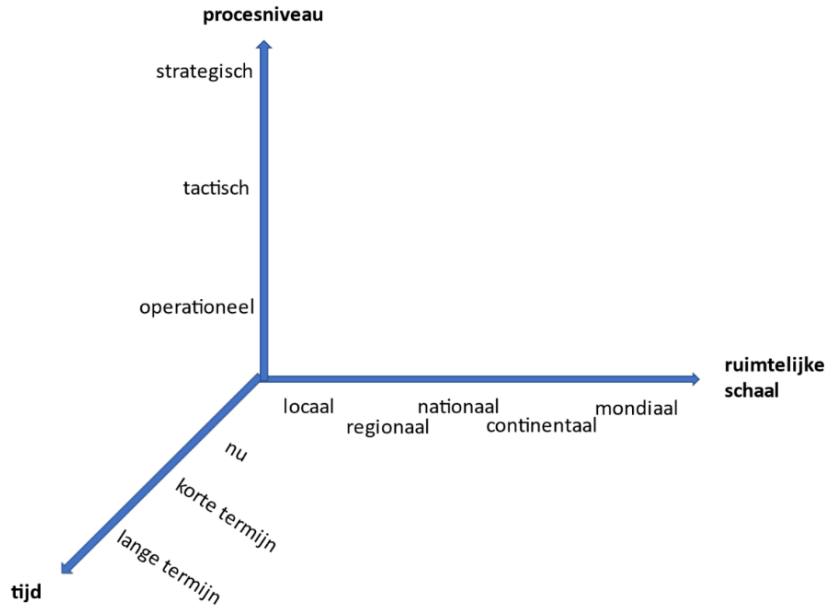
KERNUITDAGINGEN M&M

- In het NL van de toekomst is waterbewust handelen vanzelfsprekend. Thuis bij bedrijven en instellingen, en in de maatschappij als geheel zijn zaken als waterbesparing en – hergebruik en het voorkomen van vervuiling de norm.
- In het Nederland van de toekomst komt het ordenende en sturende karakter van water tot zijn recht bij het vinden van oplossingen voor de vele (potentiële) belangenconflicten. Door tijdig in te spelen op mogelijke tegenstellingen, bijvoorbeeld op het gebied van landbouw en natuur, of stad en platteland, vinden we effectievere en meer robuuste oplossingen.
- In het Nederland van de toekomst (h)erkennen we de intrinsieke waarde van de natuur, en zetten de kracht en waarde van de natuur in. Bijvoorbeeld bij het creëren van een robuust watersysteem, of een toekomstbestendige voedselvoorziening. Het waterbeheer is ecocentrisch.
- In 2050 is ‘true water pricing’ het uitgangspunt. Het doorberekenen van watergebruik en -schaarste in prijzen van producten en activiteiten stimuleert het waterbewustzijn. Ook in het waterbeheer worden kosten en baten van water evenwichtig afgewogen, zowel kwalitatief als kwantitatief. De vervuiler betaalt, want we hebben iedere druppel (schoon) water nodig.
- In het Nederland van de toekomst zijn er geen ‘afvalstoffen’ meer: de circulaire economie is volledig doorgevoerd, zonder in te leveren op welzijn.
- In 2027 is het Nederland tóch gelukt om aan de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water te voldoen. Nederland zet namelijk alles op alles om een nieuw stikstofdrama te voorkomen.
- In het Nederland van de toekomst weten we de effecten van de klimaatverandering op een waardevolle manier te benutten; de weersextremen leveren ook kansen op.
- In het Nederland van de toekomst zijn we adaptief ten aanzien van bodemdaling. We weten verdere bodemdaling te voorkomen of er op effectieve wijze mee om te gaan.

KIJKRICHTINGEN

Bij het uitvoeren van de analyses werden door de programmamanagers bepaalde kijkrichtingen benoemd, die we later in de ateliers als inspirerende suggestie hebben aangeboden. Ze staan hieronder.

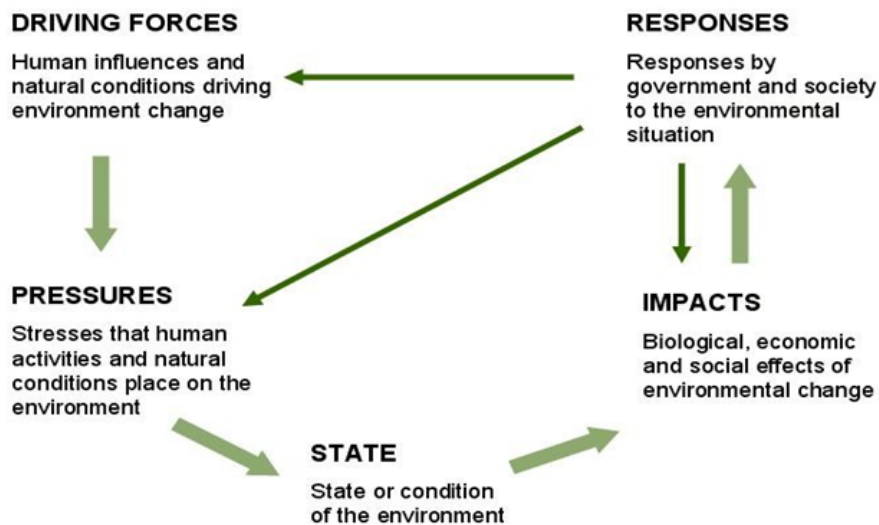
1. ASSENSTELSEL OM KERNUITDAGINGEN TE PLAATSEN



2. OPTIMALISEREN VERSUS TRANSFORMEREN

Bij het bespreken van de uitdagingen bleek het interessant om ook aandacht te besteden aan het volgende: betreft het optimaliseren (adaptief, incrementeel) of gaat het om transformeren (systemsprong, disruptief)? Daarbij was het ook behulpzaam om de uitdagingen te plaatsen in het bovenstaande assenstelsel.

3. DPSIR MODEL



4. HET 'WEDDING CAKE' MODEL VAN DE VN2: SAMENHANG VAN 17 INTERNATIONAAL ERKENDE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS:



2 <https://sdgs.un.org/goals>

6

DE TOEKOMSTATELIERS

STOWA organiseerde drie ateliers over de toekomst van het waterbeheer. In deze drie toekomstateliers bedachten zo'n 100 deelnemers welke acties en kennis er nodig zijn om de eerder geformuleerde toekomstbeelden voor Klimaatverandering, Ecosysteem en Mens & Maatschappij te realiseren. Ze gebruikten hierbij de perspectieven om hun blik te verbreden. Nadat we de acties en kennisvragen weer ontdudd hadden, gaven we ze terug aan de sector. Voor STOWA landden ze in de toekomstige programmering. De sector nodigen we uit om onderling het gesprek aan te gaan over wat de uitkomsten voor hun activiteiten betekenen.

In de onderstaande subhoofdstukken is de inhoudelijke opbrengst van de drie ateliers weergegeven.

6.1 ATELIER KLIMAATVERANDERING

Tijdstip en plaats: 30 maart 2023 (12:00-17:00 u), Seats2Meet Amersfoort

Voor het atelier Klimaatverandering kwamen 35 watermensen samen in Amersfoort vanuit verschillende organisaties. De deelnemers kwamen vanuit verschillende werkdisciplines. Daarnaast varieerde de werkervaring van de deelnemers van 3 tot meer dan 20 jaar.

Voor elke positief geformuleerde kernuitdaging vroegen we de deelnemers om in twee rondes met in verschillende groep samenstellingen de volgende drie vragen te beantwoorden:

Stel deze kernuitdaging is gerealiseerd:

1. Hoe ziet dat er dan uit?
2. Wat moeten we doen om dit te realiseren?
3. Welke kennis hebben we hiervoor nodig?

Daarna werden de deelnemers gevraagd om in de derde ronde, de opbrengst van de twee voorafgaande rondes samen te vatten en te pitchen.

Hieronder worden de verschillende kernuitdagingen en de gesprekken bij de posters tijdens de verschillende rondes toegelicht.

KERNUITDAGING 1

In 2050 is er een waterbewuste generatie opgegroeid. Alle Nederlanders weten dat waterbeschikbaarheid en waterveiligheid in een delta niet vanzelfsprekend zijn en wat dit betekent voor hun dagelijks leven en handelen.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

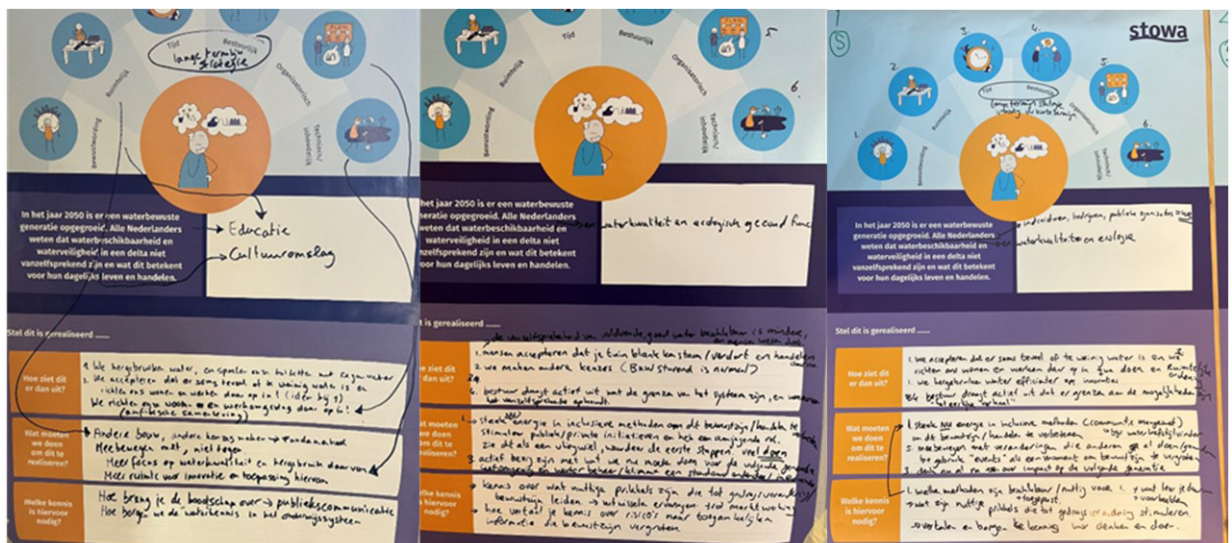
- Naast waterbeschikbaarheid en waterveiligheid speelt de waterkwaliteit en ecologische gezondheid van water ook een belangrijke rol.
- In 2050 weet de waterbewuste generatie dat er minder ‘goed’ water beschikbaar is en er andere keuzes gemaakt moeten worden. Dit wordt algemeen geaccepteerd (voorbeeld van acceptatie, tuin kan blank staan of verdorren).
- We hergebruiken water en spoelen bijvoorbeeld onze toiletten door met regenwater. Onze woon/werk omgeving wordt hier op ingericht (amfibische samenleving).
- Het is belangrijk om nu energie te steken in inclusieve methodes en het stimuleren van publiek/private initiatieven.
- Andere keuzes, manier van bouwen, spelen een fundamentele rol.
- Leefomgeving en klimaat moeten een standaard aandeel in educatie krijgen.
- Meer focus op waterkwaliteit en hergebruik en meer ruimte voor innovatie en de toepassing daarvan.
- Hiervoor is kennis nodig over wat nuttige prikkels zijn die voor gedragsverandering en bewustzijn zorgen. Daarnaast moet gekeken worden naar het vertalen van risico's naar toegankelijke informatie die bewustzijn vergroten (publiekscommunicatie) en het borgen van “water” kennis in het onderwijssysteem.

Bespreking samenvattende poster:

De waterbewuste generatie accepteert dat er soms te veel of te weinig water beschikbaar is. Ruimtelijke ordening; de woon en werkomgeving wordt hierop ingericht. Efficiënter hergebruik van water en innovatie spelen een belangrijke rol. Daarnaast moet het ‘eerlijke verhaal’ worden verteld. Het is belangrijk dat het bewustzijn zo snel mogelijk verbeterd wordt door mee te bewegen met de samenleving (nadenken over de impact op de volgende generatie) en te investeren in inclusieve methodes. Om dit te realiseren is het belangrijk om te kijken naar nuttige prikkels die gedragsverandering stimuleren.

- Focus ligt op gedragsverandering en educatie.

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes en de samenvattingsposter(s) weergegeven.



KERNUITDAGING 2

In het jaar 2050 zijn water en bodem leidend in de ruimtelijke ordening en ruimtegebruik van Nederland. De watersystemen van stad en platteland zijn in balans met elkaar.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

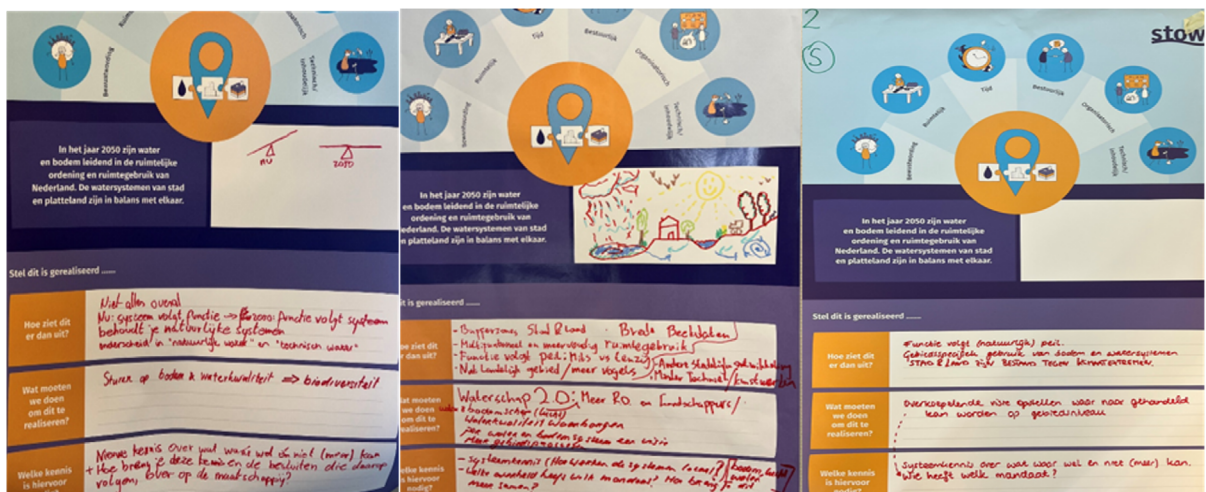
De kernuitdaging wordt gerealiseerd door middel van verschillende maatregelen:

- Bufferzones in de stad en op het platteland -> brede beekdalen
- Multifunctioneel en meervoudig ruimtegebruik
- Nat landelijk gebied, meer vogels
- Andere stedelijke ontwikkeling
- Minder techniek/kunstwerken
- Functie volg peil: mits vs tenzij
- Niet alles is overal mogelijk. Op dit moment volgt het systeem de functie. In 2050 moet de functie het systeem volgen voor behoud van natuurlijke systemen en voor onderscheid tussen 'natuurlijk water' en 'technisch water'.
- Deze realisatie is mogelijk door een waterschap 2.0: meer ruimtelijke ordening en water&bodemschap (+lucht). Daarnaast moet er een betere waterkwaliteit gewaarborgd worden. Verder is het van belang dat er per water en bodemsysteem een visie komt, resulterend in een betere biodiversiteit.
- De kennis die hier voor nodig is vraagt systeemkennis (hoe werken de systemen lokaal?). Ook is het van belang om te bespreken welke overheidsinstantie welk mandaat heeft (hoe breng je dit meer samen?). Nieuwe kennis over wat waar wel en (meer) niet kan moet worden gecombineerd met kennis over het overbrengen van besluiten op de maatschappij.

Bespreking samenvattende poster:

De gebruiksfuncties zijn afgestemd op het natuurlijke waterpeil van het watersysteem. Bodem en watersystemen moeten gebied specifiek worden gebruikt. Stad en platteland moeten bestand zijn tegen klimaatextremen. Dit kan worden gerealiseerd door het opstellen van een overkoepelende visie waar naar gehandeld kan worden op gebiedsniveau. Hiervoor is systeemkennis nodig in combinatie met de vraag wie het mandaat heeft voor het opstellen van een overkoepelende visie.

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes en de samenvattingsposter(s) weergegeven.



KERNUITDAGING 3

In 2050 is Nederland als delta zo ingericht dat deze de effecten van klimaatverandering goed en veerkrachtig kan opvangen. Het lukt om, jaarrond, het probleem van enerzijds teveel versus anderzijds te weinig water, effectief op te lossen. Alle kansen zijn benut om voldoende schoon en veilig water te garanderen, gegeven de effecten van klimaatverandering.

Gesprek bij het invullen van de poster van de eerste en tweede ronde:

Vraag: Is er genoeg tijd om dit voor 2050 te realiseren?

De visualisatie van deze kernwaarden bevat de volgende punten:

- Geen economische functies en woningen in de polder
- Gevoelige functies op terpen
- Water slim vasthouden in de haarvaten van de rivieren
- Circulair waterbeheer

Bovengenoemde punten kunnen worden bereikt door (meer) belastingen op onttrekkingen. Ook het stoppen met het verlenen van vergunningen biedt uitkomst. Om dit proces te faciliteren moet er een sturende/dringende boodschap komen. Om klimaatadaptatie te sturen moet juridische en geografische kennis worden ingebracht. Daarnaast is sociaal maatschappelijke kennis nodig voor het creëren van draagvlak.

Bespreking samenvattende poster:

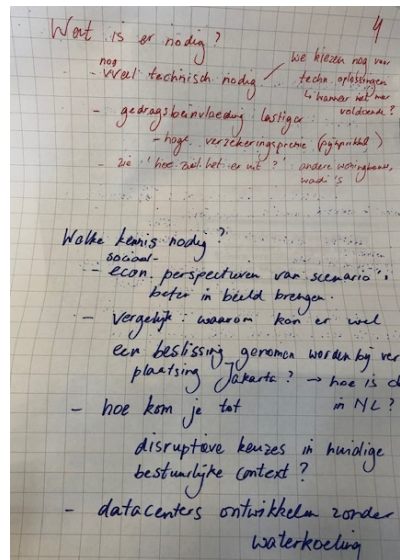
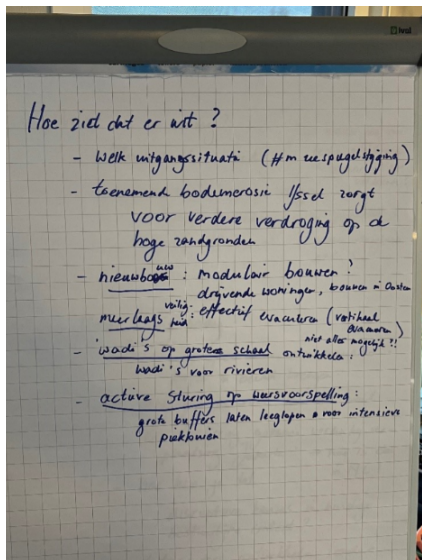
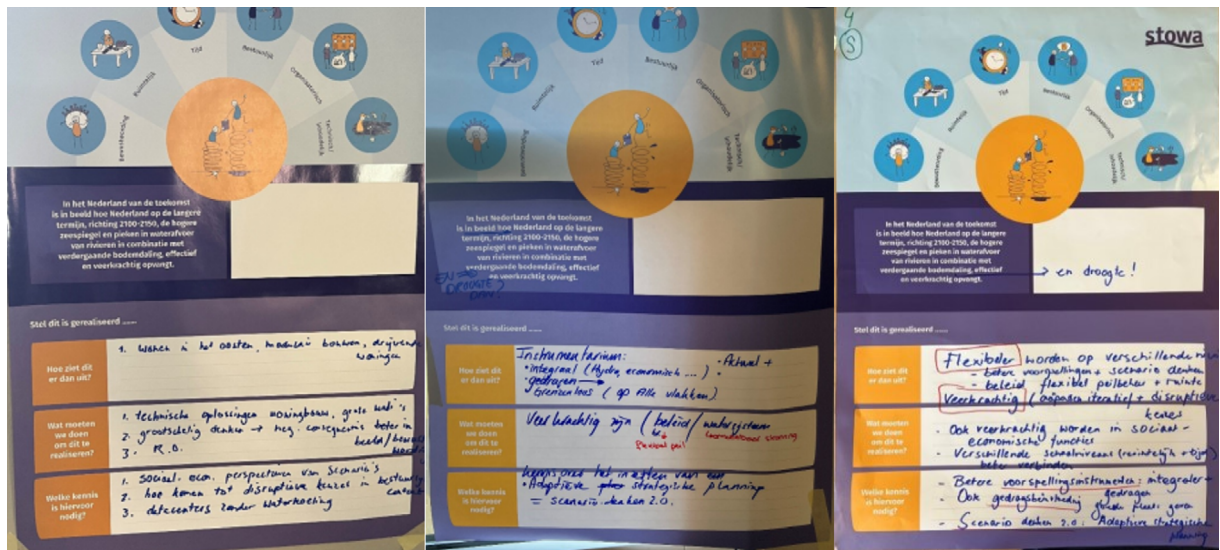
Toevoeging aan de stelling: ... Alle kansen zijn benut om voldoende schoon, **gezond** en veilig water te garanderen, gegeven de effecten van klimaatverandering.

Water moet meer zichtbaar worden en mensen hebben een goed begrip van de waarde van water. Er moet locatie specifiek gekeken worden naar de activiteiten die ter plekke plaats kunnen vinden (infiltratie op de hoge zandgronden). Het is belangrijk dat er nu actie ondernomen wordt om de verdere doelen te bereiken, een volgende generatie is bereid om deze stappen te zetten. Daarnaast geen verzuiling meer en er moet meer samenwerking plaatsvinden tussen: waterschappen, collega's, sectoren/kennis.

De hiervoor genoemde doelen kunnen gerealiseerd worden door toekomstgericht denken en handelen; bewustwording bij het bestuur over de impact van klimaatverandering. Er is lef nodig om te doen, gekoppeld aan systeemdenken. Een realistische prijs voor water moet worden gehanteerd.

- Welke mogelijkheden zijn er om aan de knop 'verdamping' te draaien.
- Kennis over water(her)gebruik moet gereorganiseerd worden in relatie tot kennis over waterbeschikbaarheid en ecosysteem functioneren.
- Belastingen vernieuwen: financiën nu optimaal inzetten, zodat lange termijn doelen gehaald worden.

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes, de samenvattingsposter(s) en de aantekeningen weergegeven.



KERNUITDAGING 5

In het jaar 2050 krijgt de klimaatverandering, met alle bijbehorende complexiteit, de juist aandacht van de bestuurstafels, waarbij de bestuurders uit de watersector een belangrijke rol vervullen in de debatten en besluitvormingstrajecten. Daarbij gaan we lastige keuzes niet uit de weg: we doen dit vóór de Lange Termijn, op de Korte Termijn. Waar het optimaliseren van bekende werkwijzen niet meer voldoet, hebben bestuurders de moed om te kiezen voor een vernieuwende aanpak.

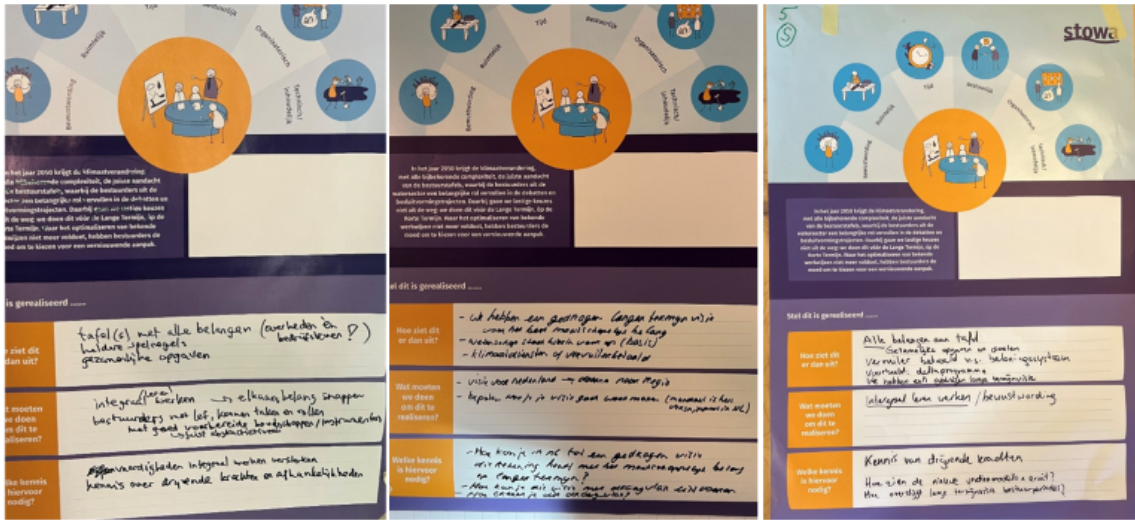
Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

De kernuitdaging heeft sterke verbindingen, een transparante samenleving en eerlijkheid & durf/daadkracht staan centraal. De overheid heeft over verschillende lagen een integrale benadering. Realisatie is mogelijk door goede communicatie en voorlichting, veel interactie, herverdelen van bevoegdheden en vrije denkers. Hiervoor is kennis nodig over het creëren van draagvlak.

Bespreking samenvattende poster:

Meer sturing en een hogere mate van bewustwording door een betere samenwerking als overheid (meer uitwissing met overheden en gebied). Een goede interactie tussen de openbaarheid van data en de uitwisseling van data is belangrijk. Technische kennis is er voldoende, vooral sociale en verbindende kennis is nodig voor het oplossen van de vraagstukken.

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes, de samenvattingsposter(s) en de aantekeningen weergegeven.



KERNUITDAGING 6

In het jaar 2050 heeft de sector de kennis, competenties en capaciteit om de vraagstukken die samenhangen met klimaatverandering effectief aan te gaan. De waterbeheer organisaties zijn qua werkprocessen zodanig doelmatig, flexibel en veerkrachtig ingericht dat extremen en hun effecten succesvol worden opgevangen.

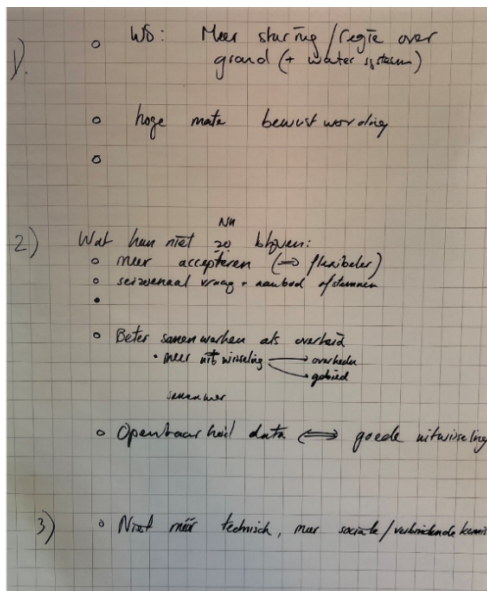
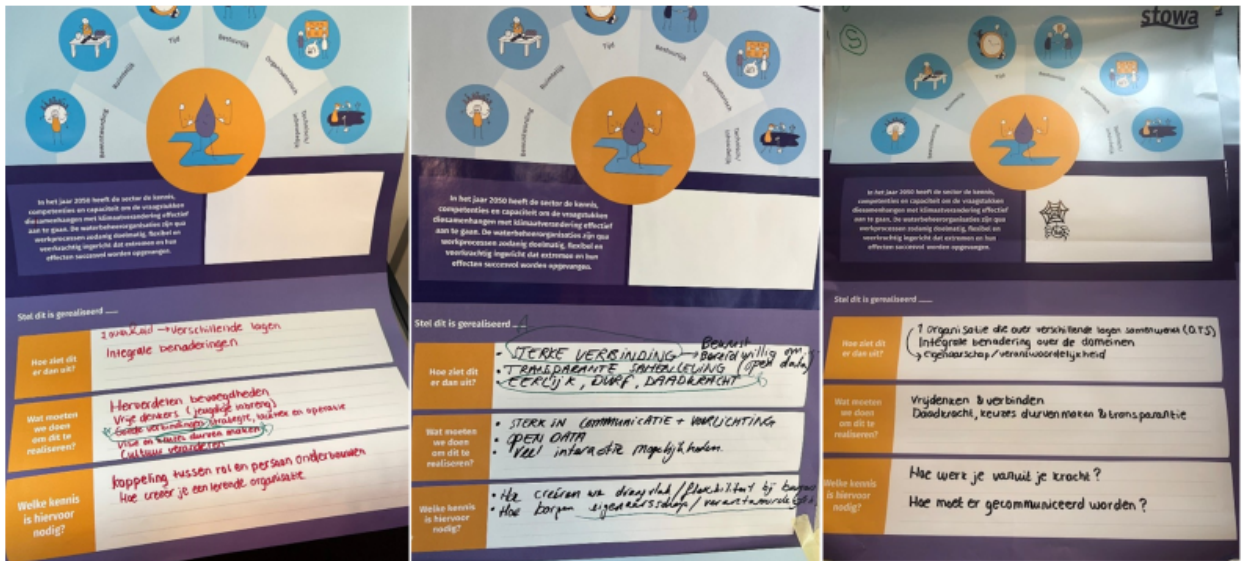
Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

- De kernuitdaging heeft sterke verbindingen, een transparante samenleving en eerlijkheid & durfdaadkracht staan centraal.
- De overheid heeft over verschillende lagen een integrale benadering.
- Realisatie is mogelijk door goede communicatie en voorlichting, veel interactie, herverdelen van bevoegdheden en vrije denkers.
- Hiervoor is kennis nodig over het creëren van draagvlak.

Bespreking samenvattende poster:

Meer sturing en een hogere mate van bewustwording door een betere samenwerking als overheid (meer uitwissing met overheden en gebied). Een goede interactie tussen de openbaarheid van data en de uitwisseling van data is belangrijk. Technische kennis is er voldoende, vooral sociale en verbindende kennis is nodig voor het oplossen van de vraagstukken.

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes, de samenvattingsposter(s) en de aantekeningen weergegeven.



KERNUITDAGING 7

In het jaar 2050 heeft de watersector door proactief en assertief handelen, maatschappelijk draagvlak en begrip verworven voor het werk van de sector in de relatie tot klimaatverandering en accepteert de maatschappij de impact van het werk van de sector op de samenleving.

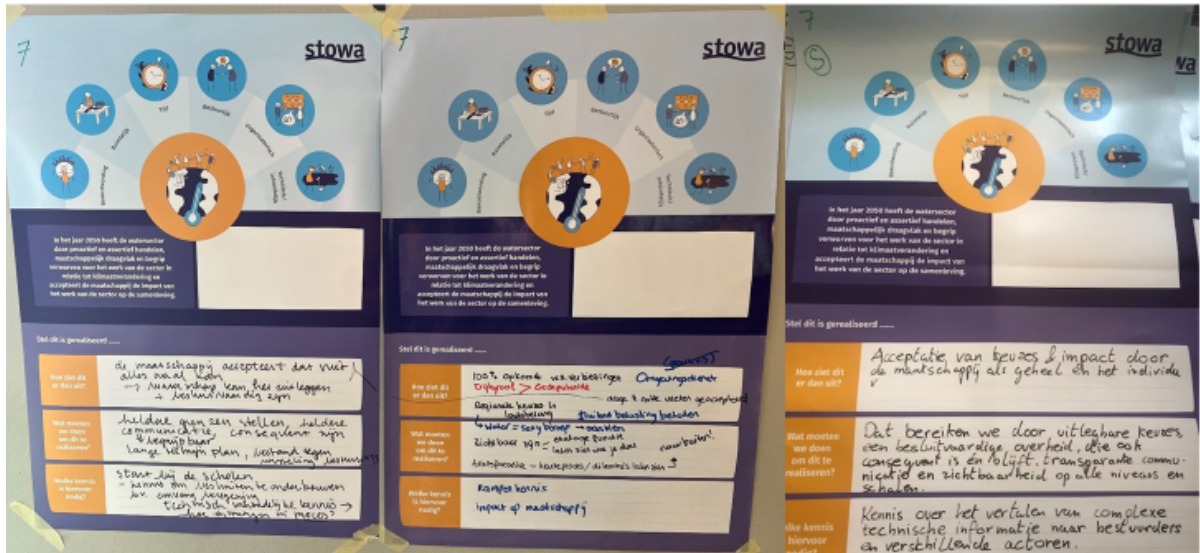
Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

De maatschappij moet accepteren dat niet alles overal meer kan. Het waterschap speelt hierbij een belangrijke rol. Om dit te realiseren zijn heldere grenzen nodig, met een consequente communicatie. Rampenkennis en kennis over de impact op de maatschappij is nodig. -> educatie op scholen.

Bespreking samenvattende poster:

Er is geen acceptatie vanuit de maatschappij dat niet alles overal kan. Het waterschap moet dit uitleggen en besluitvaardig zijn. Realisatie hiervan is mogelijk door het stellen van heldere grenzen, heldere communicatie en consequent handelen. -> algemeen leesbaar en lange termijnvisie. Een start kan gemaakt worden bij de scholen.

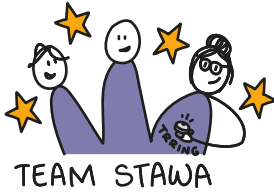
Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes en de samenvattingsposter(s) weergegeven.





STAWA MIDDAG

16 MAART 2023



DOELEN VOOR VANDAAG

ACTIES VOOR DE TOEKOMST

DOOR HET OPEN GESPREK

OP NAAR VERBINDING!

WATER-BEHEER

MAATSCHAPPIJ

KLIMAAT

ECOSYSTEMEN

PERSPECTIEVEN-COLLEGE

HET BEGON ALLEMAAL IN DE MIDDELEEUWEN...

WATER IS SEXY!

STRAKS 100% OPKOMST IN DE VERKIEZINGEN

DE TWEEDE RONDE!!

AFHANKELIJK VAN DE UITGANGSPOSITIE!

WE MOETEN ALLEMAAL NAAR HET OOSTEN VERHUUZEN

SPIN IN HET WEB

MEEBEWEGEN I.P.V. VERZETTEN

RAHHHW

HET MONSTER VAN DE DISRUPTIEVE KEUZE

BEWUSTWORDING T.B.V. WATER-WAARDERING (ZODAT HET VOOR DE WATER-PROFESSIONALS MAKKELIJKER WORDT!)

JAA!

NEE!

IK VIND DIT GENEUZEL!

EEN LONKENDE BORREL

UITKOMSTEN

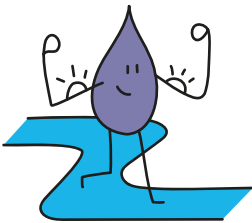
KORTE TERMIJN STRATEGIENOTA



ACCEPTATIE DOOR
MAATSCHAPPIJ

COMPLEXE TAAL BEGRIJPE-
LIJK NAAR BESTUURDERS
COMMUNICEREN

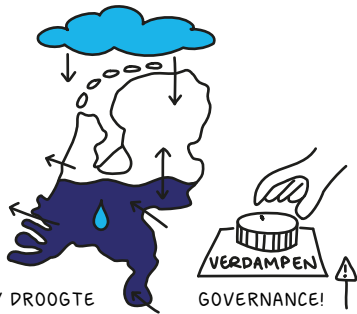
UITLEGBARE EN TRANSPARANTE
KEUZES DOOR DE OVERHEID



SPIN IN VERSCHILLENDE
LAGEN VAN BEDRIJVEN EN
VERSCHILLENDE DOMEINEN

NODIG:

- VRIJDENKERS & VERBINDERS
- DAADKRACHT & DURVEN KIEZEN
- KEUZES UITLEGGEN

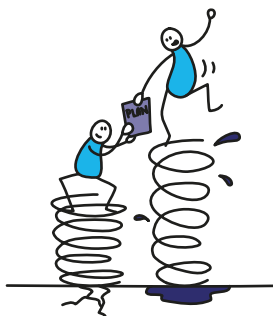


WEST/OOST
DROGE VOETEN / DROOGTE

GOVERNANCE!



BEGRIIP VAN DE
WAARDE VAN WATER



FLEXIBEL PEILBEHEER MET
ADAPTIEVE MODELLEN

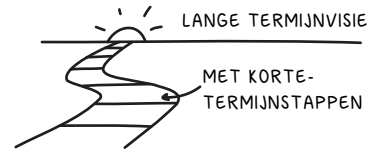
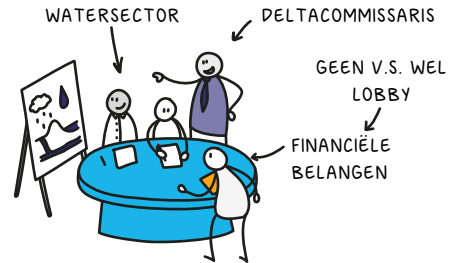


DISRUPTIEVE BESLUITEN
DIE TRANSFORMEREN

NODIG:

BETERE VOORSPELLINGSMETHODEN

LANGE TERMIJN INSPIRATIEBRON

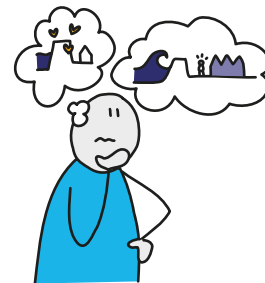


NIEUWE MANIER VAN
PORTEMONNAIE VULLEN



NATUURLIJK PEIL VOLGEN
GEBIEDSSPECIFIEK WERKEN

IMPLEMENTATIE:
WAAR LIGT HET MANDAAT?
WIE MAG HIER IETS OVER ZEGGEN?



GENERATIE X Y Z WATER!

HERGEBRUIK VAN WATER

GRENZEN VAN WATERGEBRUIK

INCLUSIEVE BEWUSTWORDING

COMMUNITY MANAGEMENT

← TRAIN DE TRAINER

WIE TRAIINT DE
TRAINERTRAINER?

6.2 ATELIER ECOSYSTEEM

Tijdstip en plaats: 6 april 2023 van 12:00 u tot 17:00 u, Seats2Meet Amersfoort

Voor het atelier Ecosysteem kwamen 27 watermensen samen in Amersfoort vanuit verschillende organisaties. De deelnemers kwamen vanuit verschillende werkdisciplines. Daarnaast varieerde de werkervaring van de deelnemers van minder dan 1 tot meer dan 20 jaar.

Voor elke positief geformuleerde kernuitdaging vroegen we de deelnemers om in twee rondes met in verschillende groep samenstellingen de volgende drie vragen te beantwoorden:

Stel deze kernuitdaging is gerealiseerd:

1. Hoe ziet dat er dan uit?;
2. Wat moeten we doen om dit te realiseren?
3. Welke kennis hebben we hiervoor nodig?

Daarna werden de deelnemers gevraagd om in de derde ronde, de opbrengst van de twee voorafgaande rondes samen te vatten en te pitchen.

Hieronder worden de verschillende kernuitdagingen en de gesprekken bij de posters tijdens de verschillende rondes toegelicht.

KERNUITDAGING 1

In het Nederland van de toekomst durven bestuurders moeilijke besluiten te nemen: zij doen dat voor de lange termijn, op de korte termijn. Waar het optimaliseren van bestaande werkwijzen niet meer voldoet, hebben bestuurders de moed om te kiezen voor geheel nieuwe werkwijzen.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

Bestuurders moeten lef en ambitie hebben. Daarnaast moeten politici erkennen dat de bruidstaart op zijn kop staat. De lange termijn wetgeving ecologie zou vastgesteld moeten worden. Verantwoording aan de jeugd/toekomst. 30 geborgen zetels voor mensen met een beta achtergrond is een goed idee, gewoon weer terug naar het personenstelsel.

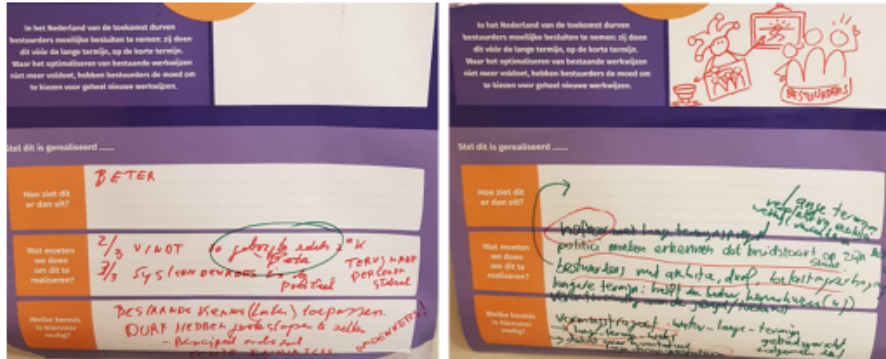
Er zou daarom een vormingstraject voor de lange termijn vast gesteld moeten worden voor de verschillende belanghebbenden. Gebiedsgerichte kennis in de regio. Daarnaast moet bestaande kennis worden toegepast. We mogen durf hebben om grote stappen te zetten. Hiermee geef je ook de ruimte aan omdenkers en dit betekent echte innovaties.

Bespreking samenvattende poster:

Hier gaat het over bestuurders die in de toekomst moeilijke beslissingen durven te nemen voor de lange termijn, zelfs als dit betekent dat er volledig nieuwe werkwijzen moeten worden geïmplementeerd. Om dit te realiseren, moeten politici lange termijn wetgeving voor ecologie vaststellen en verantwoording afleggen aan de toekomstige generaties. De wens is eigenlijk om 30 zetels te creëren voor mensen met een wetenschappelijke achtergrond en terug te gaan naar een persoonsstelsel. Gebiedsgerichte kennis is belangrijk voor een vormingstraject op lange termijn en het toepassen van bestaande kennis met durf kan echte innovatie stimuleren. De discussie op deze poster gaat over de noodzaak om het waterbeheer opnieuw te bekijken en om te keren om het ecosysteem te versterken. Er is behoefte om onbespreekbare zaken, die mogelijk toch waar zijn of waar echt behoefte aan is, toch bespreekbaar te maken, zeg maar via een soort 'hofnar'. Iemand die zonder verantwoorde-

lijkheden of belangen kan duidelijk maken waar het op staat. Tweede observatie tijdens de discussie: eigenlijk staat in het huidige waterbeheer de VN weddingcake op z'n kop.

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes weergegeven. Er was voor deze kernuitdaging geen samenvattingsposter gemaakt.



KERNUITDAGING 2

In het Nederland van de toekomst is de verkokering verdwenen: we beschouwen vraagstukken integraal en brengen de effecten voor ecosysteem, het sociale domein en de economie in onderlinge balans. Dit is in lijn met het model van de 'weddingcake', die de VN gebruiken in de SDG te ordenen.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

Gezonde leefomgeving is een gezonde mens. Mensen willen welzijn in plaats van welvaart.

We hebben de volgende vijf punten nodig om dit te realiseren:

- Integraal projectteam
- Spelregels wel of niet
- Kennissysteem als basis
- Disciplines bij elkaar

Daarnaast moet de vervuiler betalen. Zowel consument als producent en zouden we de volgende stappen op landelijk niveau moeten doorlopen:

1. Integrale afweging op landelijk niveau: wat waar wel/niet?
2. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer + inspectie diensten in ere herstellen.
3. Opheffen ministerie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

We moeten dus de regie duidelijk beleggen (zodat overheden er ook eens over kunnen zijn), stoppen met polderen en meer denken binnen eigen kerntaken.

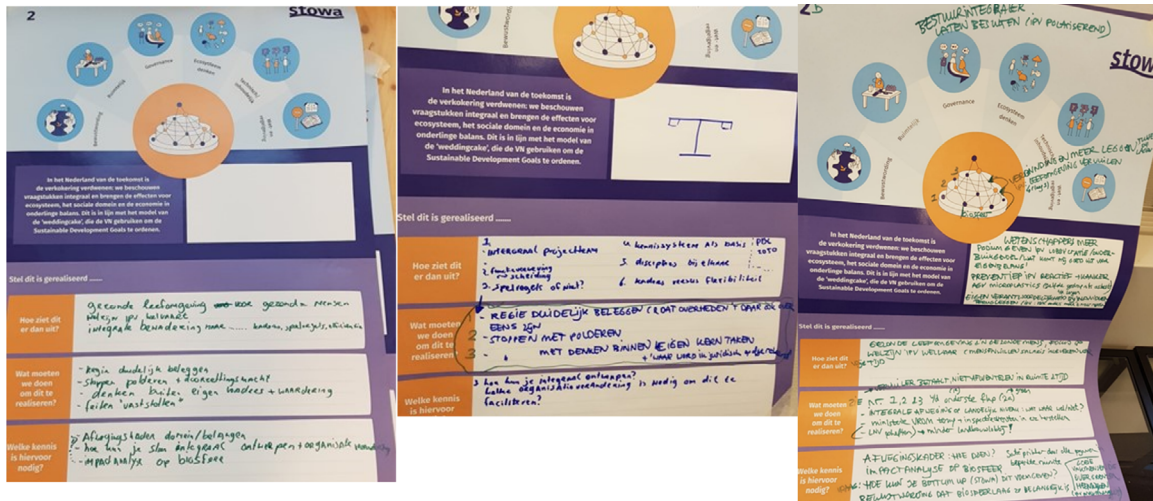
We hebben een afwegingskader nodig: Hoe doen we het? Maar ook een impactanalyse op de Biosfeer. We zouden een Saté prikker door alle opgaven in de beperkte ruimte moeten steken. Bewustwording dat de biosfeer belangrijk is. We hebben goede vakmensen nodig die de grenzen kennen van de natuur, weten wat deze aankan. Want hoe kun je integraal ontwerpen? Welke organisatieverandering is nodig om dit te faciliteren?

Bespreking samenvattende poster:

Wetenschappers meer podium geven in plaats van lobbycratie/ onderbuikgevoel (feiten vastleggen). Preventief in plaats van reactief. Eigen verantwoordelijkheid terugleggen bij het

individu. Bestuur integraler laten besturen in plaats van polariseren. Meer aandacht voor de biosfeer in de beperkte ruimte.

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes en de samenvattingsposter(s) weergegeven.



KERNUITDAGING 3

In het Nederland van de toekomst is het waterbeheer ecocentrisch. De samenleving ziet en erkent dat in het natuurlijk ecosysteem alles verbonden is. We zijn in staat maatregelen te nemen om het ecosysteem te versterken en draagvlak hiervoor is ruimschoots aanwezig. Daardoor floreert het ecosysteem in en rond het water.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

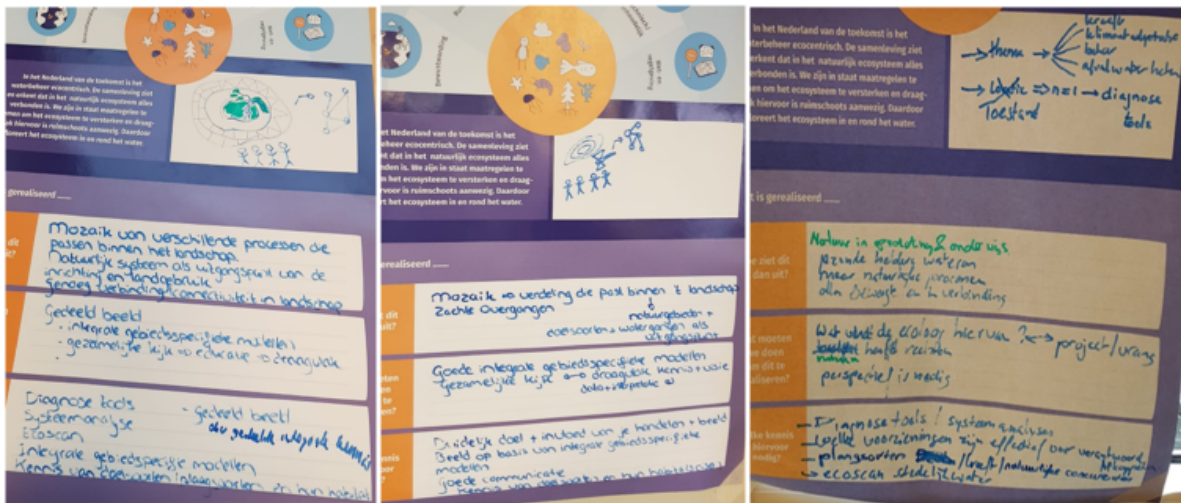
We hebben natuur nodig in het onderwijs. Gezonde heldere wateren. Meer natuurlijke processen. Alles beweegt namelijk in verbinding. Het ideale plaatje is een mozaïek van ecosystemen in Nederland-> verdeling die past binnen 't landschap met zachte overgangen. Daarvoor hebben we perspectief is nodig. Wat vindt de ecoloog hiervan? Daarnaast zouden goede integrale gebied specifieke modellen van pas komen voor een gezamenlijke kijk <-> draagvlak kennis + visie + data + interpretatie.

We need diagnosetools! Systeem analyses. Welke voorzieningen zijn effectief voor verantwoord afkoppelen? Kunnen we een stedelijk water ecoscan doen? We zouden onze beeldvorming van het systeem meten opbouwen op basis van integrale gebied specifieke modellen met kennis van landschappen en de bijbehorende ecosystemen.

Bespreking samenvattende poster:

In het Nederland van de toekomst is waterbeheer ecocentrisch en wordt het ecosysteem versterkt. Dit wordt gedaan door meer natuurlijke processen, gezonde en heldere wateren en verbinding tussen alles in het ecosysteem. Er is draagvlak voor deze maatregelen. Er wordt gewerkt aan een mozaïek van ecosystemen in Nederland met zachte overgangen. Om dit te realiseren is perspectief nodig en moeten er goede integrale gebied specifieke modellen komen. Diagnosetools en systeemanalyses zijn nodig om te bepalen welke voorzieningen effectief zijn voor verantwoord afkoppelen. Er moet een duidelijk doel en beeld zijn en kennis van landschappen en bijbehorende ecosystemen om dit te realiseren.

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes en de samenvattingsposter(s) weergegeven.



KERNUITDAGING 4

In het Nederland van 2050 is het ecosysteem leidend in de verdeling en het gebruik van de ruimte. Daardoor bereiken we dat functies echt op de juiste plek terecht komen.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

We zouden ruimtes moeten vrijmaken voor waterberging en natuurlijke processen. Natte functies op natte plekken met natuur als rechtspersoon. Water & bodem zou sturend moeten zijn, we moeten pijnlijke keuzes durven maken. Waterschappen hebben de kennis over de watersystemen. En er zou een sterke sturing van het rijk moeten zijn. We zouden een goede visie moeten hebben op de delta in de toekomst en in moeten leveren op luxe.

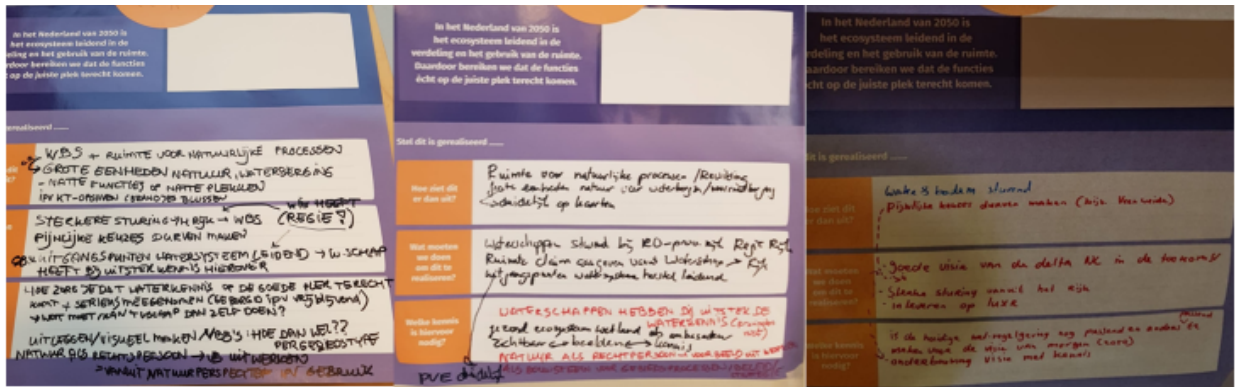
Want hoe zorg je dat waterkennis op de goede plek komt? We moeten het uitleggen en visueel maken van de waterberging systemen. Daarnaast zouden per gebiedstype moeten schetsen hoe een waterbescherming systeem eruit zal zien. Deze kennis moet allemaal vanaf een nieuw natuurperspectief in kaart worden gebracht. Tot slot, is de huidige wet- en regelgeving nog passend voor de visie van morgen (2050)?

We moeten die visie onderbouwen met kennis.

Bespreking samenvattende poster:

De poster beschrijft dat in het Nederland van 2050 het ecosysteem leidend is bij de verdeling en het gebruik van de ruimte, wat ervoor zorgt dat functies op de juiste plek terechtkomen. Om dit te realiseren is het nodig om ruimte vrij te maken voor waterberging en natuurlijke processen, en natte functies op natte plekken te plaatsen. Water en bodem moeten sturend zijn, en pijnlijke keuzes moeten worden gemaakt. Om dit te bereiken is sterke sturing van het rijk nodig, evenals kennis over watersystemen en een goede visie op de delta in de toekomst. Er moet ook rekening worden gehouden met de wet- en regelgeving en kennis moet worden ingezet om de visie te onderbouwen. Visuele representaties van waterbeschermingssystemen en gebiedstypen moeten worden gemaakt en alle kennis moet worden bekeken vanuit een nieuw natuurperspectief.

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes en de samenvattingsposter(s) weergegeven.



KERNUITDAGING 5

In het Nederland van de toekomst zijn we in staat om kennis constant uit te wisselen en te borgen op de manier die aansluit bij de eisen van die tijd en generaties.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

We moeten tijd krijgen/nemen om elkaars drijfveren te weten te komen; niet alleen informatie. Daarbij zou 20% tijd van je tijd moeten worden besteed aan het delen van je opgedane kennis.

We moeten leren van het verleden en interdisciplinair leren. Daarbij moeten we een overzicht creëren voor ontbrekende kennis en data. Daarnaast zouden we ruimte moeten creëren voor: (1) Sociale component in kennisborging; (2) Brede inventarisatie van belangen. We moeten bewust zijn van ervaringskennis en we moeten de juiste persoon- specialismen hebben met lange termijn visies. Daarnaast zouden we moeten gaan voor een bronaanpak die ecologisch acceptabel is. We hebben ook gedragskennis nodig. Welk gedrag is hiervoor nodig? Masterclass nieuwsgierigheid. Meer aandacht voor sociale wetenschappen in het onderwijs.

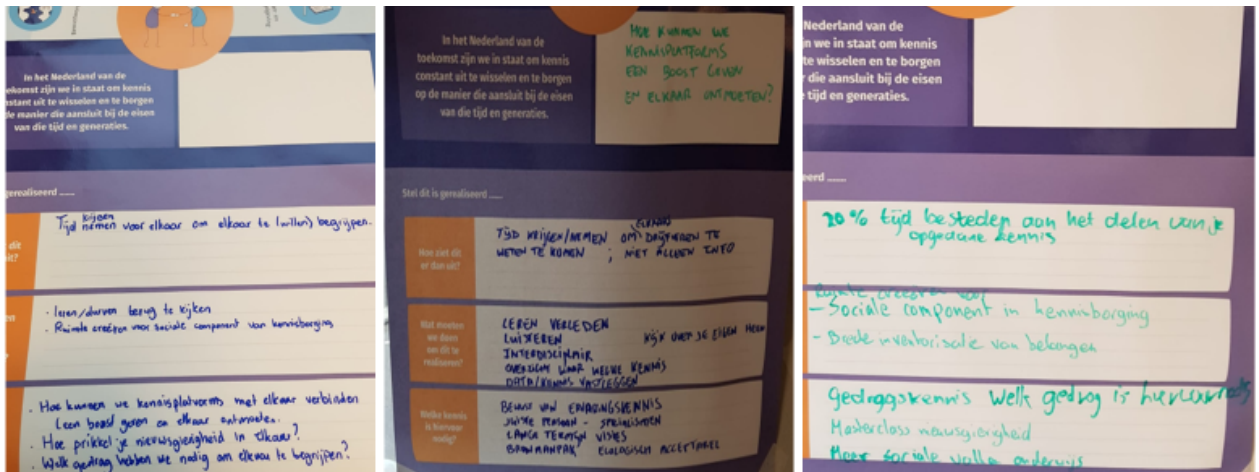
Bespreking samenvattende poster:

De poster beschrijft hoe in Nederland in de toekomst kennis constant kan worden uitgewisseld en geborgd op een manier die past bij de eisen van de tijd en generaties. De poster benadrukt het belang van begrip van elkaars drijfveren en interdisciplinair leren. Om dit te bereiken, moeten we leren van het verleden en bewust zijn van ervaringskennis. Er moet ruimte worden gecreëerd voor een sociale component in kennisborging en een brede inventarisatie van belangen. Om deze doelen te bereiken is gedragskennis nodig, evenals meer aandacht voor sociale wetenschappen in het onderwijs.

Vraag: Wat bedoel je met sociale kennis?

Antwoord: hoe mensen informatie opnemen en verwerken. De een via zoekmachines, de ander via netwerken, weer een ander via boeken/artikelen.

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes en de samenvattingsposter(s) weergegeven.



KERNUITDAGING 6

In het Nederland van 2050 monitoren de experts de effecten van klimaatverandering nauwkeurig. Zij bekijken dit interdisciplinair en leveren deskundige input om gebruiksfuncties te bepalen en maatregelen te nemen voor een gezond ecosysteem.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

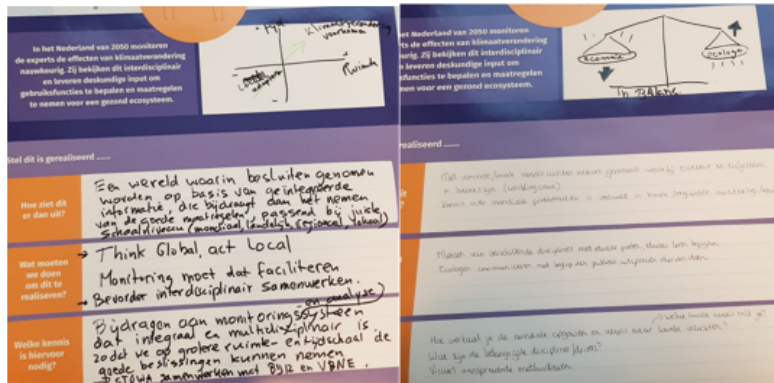
Dat toekomstige Nederland is een wereld waarin besluiten genomen worden op basis van geïntegreerde informatie, die bijdraagt aan het nemen van de goede maatregelen, passend bij juiste schaalniveau. (mondiaal, landelijk, regionaal, lokaal). Daarnaast zou er met concrete/lokale kennis keuzes gemaakt moeten worden, waarbij economie en ecosysteem in balans zijn (weddingcake). Daarbij is kennis over een mondiale problematiek vertaald in lokale/regionale, monitoring/kennis. Bevorder ook interdisciplinair samenwerken. Daarbij moeten mensen van verschillende disciplines met elkaar praten, elkaar leren begrijpen. Ecologen communiceren met begrip van publiek. Uitspraken durven doen. We moeten dus bijdragen aan monitoring systemen dat integraal en multidisciplinair is, zodat we op grotere ruimtetijdschaal de goede beslissingen kunnen maken. Voorbeeld: STOWA zou kunnen samenwerken met VBNE. Daarbij hebben we meer kennis nodig over: Hoe vertaal je de mondiale opgaven en kennis naar lokale inzichten? Wat zijn de belangrijke disciplines? En wat zijn visueel aansprekende methodieken?

Bespreking samenvattende poster:

De poster beschrijft een wereld waarin beslissingen genomen worden op basis van geïntegreerde informatie op het juiste schaalniveau en waar economie en ecosysteem in balans zijn. In de eerste fase moet er monitoring worden gefaciliteerd. In de tweede fase moeten mensen van verschillende disciplines met elkaar communiceren en elkaar begrijpen, en ecologen moeten durven uitspraken te doen. Om dit te realiseren is integrale en multidisciplinaire monitoring nodig en moeten mondiale opgaven vertaald worden naar lokale inzichten met behulp van visueel aansprekende methodieken.

Discussie: Wat is de MESA? De sociale kant achter een systeem. Als voorbeeld waar zijn de verdienmodellen van een bepaalde groep mensen op gebaseerd en andere thema's die een maatschappij definieert in kaart brengen.

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes weergegeven.



KERNUITDAGING 7

In het Nederland van 2050 richt wet en regelgeving toch helemaal op aanpak aan de bron, waar het gaat om belastende stoffen in het watersysteem.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

De bron is de wil van de mens om de functie van een product te gebruiken. Daarom is slim/duurzaam ontwerpen op alle schalen (t/m landschap niveaus) belangrijk. Huishoudelijke producten zouden veilig moeten zijn. En voor de toelating van giftige stoffen zouden bedrijven zelf verantwoordelijkheid moeten dragen. Belasting van stoffen zou aan moeten sluiten op draagkracht van toekomstige systemen. We zouden goed zicht moeten hebben op wat een belastende stof is, daarbij kennen we dan geen directe diffuse bronnen meer.

We zouden moeten kijken naar true pricing (helemaal vooraan de keten investeren, niet afwentelen en vertrouwen tussen partijen). Daarnaast moeten we duidelijke generieke regels opstellen. Waarbij toezicht samenzicht is (overheid/bedrijf). We moeten de kraan dicht doen i.p.v. dweilen. En daarnaast moeten we onderzoek naar bewezen/betaalbare technieken om te zuiveren.

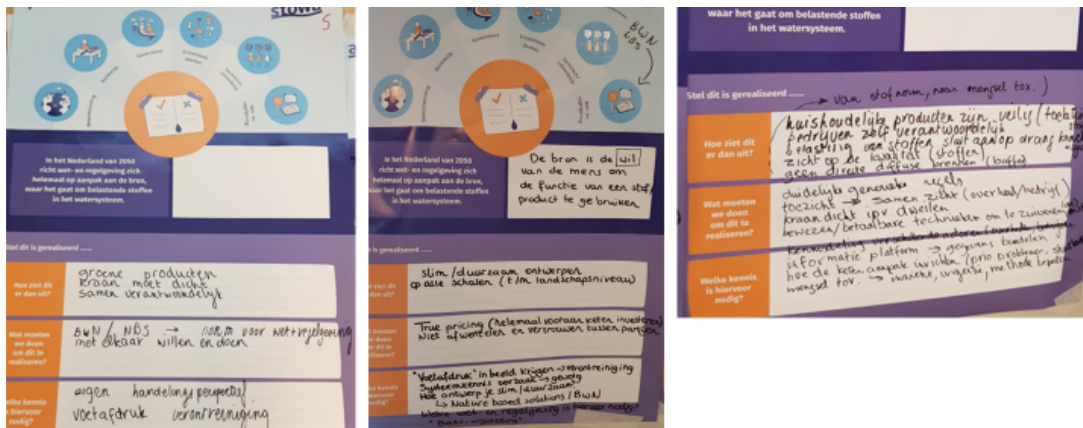
We moeten de "Voetafdruk" in beeld krijgen -> verontreiniging systeemkennis oorzaak -> gevolg. Hoe ontwerp je slim/duurzaamheid? Daarnaast moeten we Slim en duurzaam ontwerpen met Nature based solutions. Welke wet- en regelgeving is hiervoor nodig? Kennisdeling tussen verschillende actoren (overheid en bedrijven) is daarbij ontzettend belangrijk. We hebben een informatieplatform nodig om gegevens te bundelen. Maar ook een ketenaanpak met een overzicht over de urgenties, methodes en mogelijke oplossingen.

Bespreking samenvattende poster:

De poster beschrijft hoe we kunnen werken aan duurzaam ontwerp en veilige huishoudelijke producten. Het gaat over slim/duurzaam ontwerpen op alle schalen en het investeren in True pricing. Ook komt ter sprake het hebben van duidelijke generieke regels, toezicht en kraandicht in plaats van dweilen. Om dit te realiseren, is kennis nodig over verontreiniging, systeemkennis, slim en duurzaam ontwerpen, en wet- en regelgeving.

Discussie: Hoe wordt de voetafdruk bepaald? Er moet een lijst komen met verschillende stoffen met een maatstaf voor hoe vervuilend het is. En hoe krijgen we een groepsgevoel om vervuiling tegen te gaan?

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes en de samenvattingsposter(s) weergegeven.



KERNUITDAGING 8

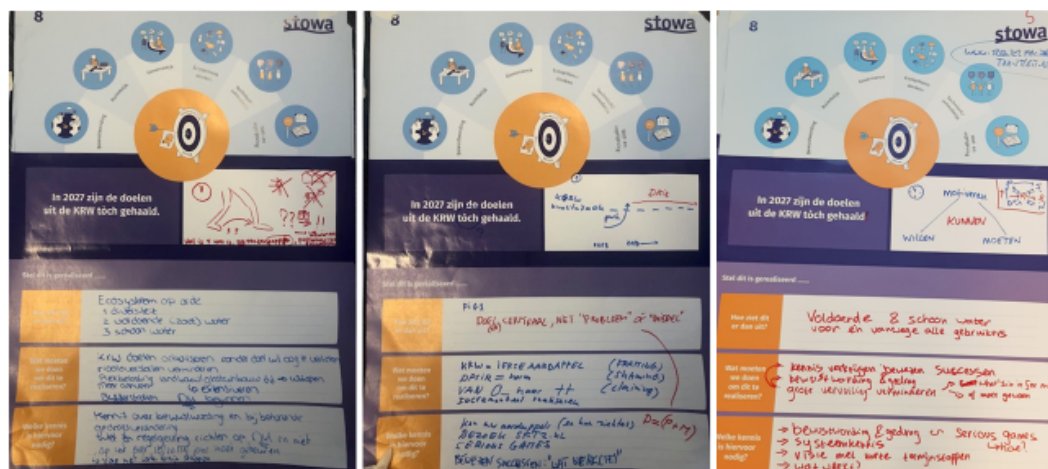
In 2027 zijn de doelen uit de KRW toch gehaald.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

Als de KRW doelen zijn gehaald betekent dat: biodiversiteit oké en voldoende schoon water. Die doelstelling moeten we centraal stellen (en niet het probleem, de norm of een model). Focus op wat je wil bereiken, 'toward' en niet op het probleem, 'away'. Door het belang van een gezond leefmilieu te communiceren bereiken we de benodigde bewustwording en is er draagvlak voor andere werkwijzen (gedragsverandering binnen de relevante sectoren). Ook serious games kunnen daarbij helpen. Ook wet- en regelgeving goed inzetten, maar dat komt op de tweede plaats.

Bespreking samenvattende poster:

De poster beschrijft hoe we voldoende schoon water kunnen realiseren voor alle gebruikers. Er wordt gestreefd om grote vervuiling te verminderen door bewustwording en kennisdeling over het thema. In deze fase is het ook belangrijk om systeemkennis te hebben. Het DPSIR model kan zeker helpen, maar zet daarbij dan wel het handelingsperspectief van de actoren centraal. Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes en de samenvattingsposter(s) weergegeven.





STAWA MIDDAG

30 MAART 2023



DOELN VOOR VANDAAG

1^o JAAR WATER-SECTOR
40+ JAAR
JONG WATERBEHEER

STAWA STRATEGIE NOTA
VANDAAG: INPUT

TEAM STAWA

VAN OPEN RIOOL...

80'S NAAR KLIMAATBEWUSTZIJN
SUSTAINABLE

EN NU: BLIK OP DE TOEKOMST

HET BEGON ALLEMAAL IN DE MIDDELEEUVEN...

PERSPECTIEVEN-COLLEGE

HIER BEGINT DE NOORDZEE

HIER BEGINT UW DRINKWATER

VITAMINEN!

BOEEE!

MINDER M² KOEIEN

MÉÉR LAARSJES

MOETEN WE NIET ALLEMAAL BUITEN NEDERLAND GAAN WONEN?

GA HET DOEN

DUURDER IN DE ZOMER?

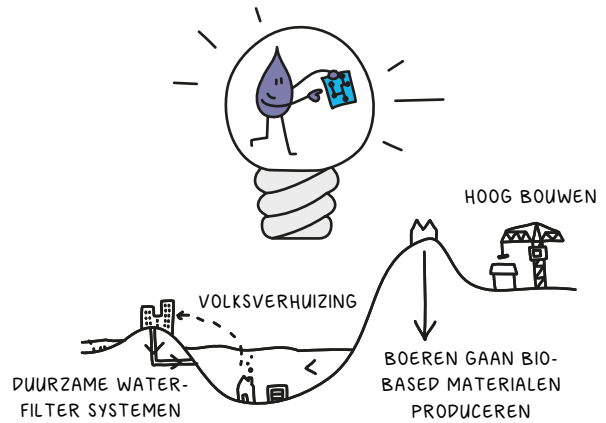
SLIMME METER

EVEN GLUREN...

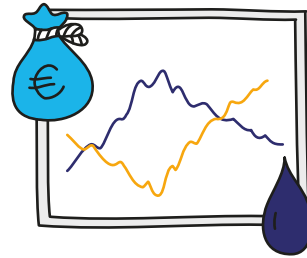
DAG BUURMAN!

SYMBIOTISCH!

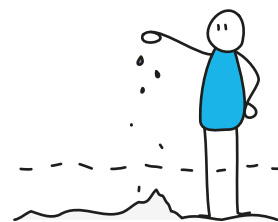
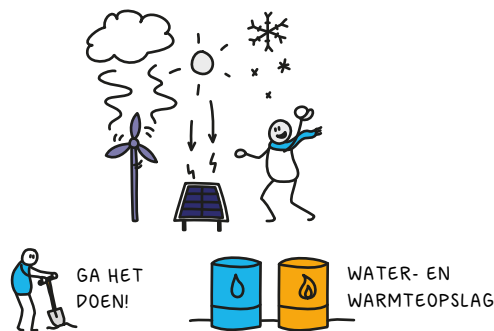
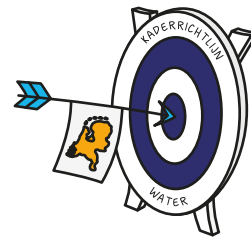
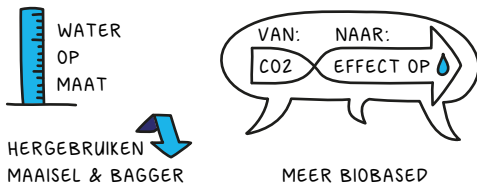
UITKOMSTEN



(H)ERKENNEN VAN DE WAARDE VAN DE NATUUR



TRUE WATER PRICING GEEN VERSPILLING



KIJK AF: GLUREN BIJ DE BUREN



6.3 ATELIER MENS EN MAATSCHAPPIJ

Tijdstip en plaats: 30 maart 2023 (13:00-17:00 u), Seats2Meet Amersfoort

Voor het atelier Mens en Maatschappij kwamen 22 watermensen samen in Amersfoort vanuit verschillende organisaties. De deelnemers kwamen vanuit verschillende werkdisciplines. Daarnaast varieerde de werkervaring van de deelnemers van minder dan 1 tot meer dan 20 jaar.

Voor elke positief geformuleerde kernuitdaging vroegen we de deelnemers om in twee rondes met in verschillende groep samenstellingen de volgende drie vragen te beantwoorden:

Stel deze kernuitdaging is gerealiseerd:

1. 1Hoe ziet dat er dan uit?;
2. 2Wat moeten we doen om dit te realiseren?
3. 3Welke kennis hebben we hiervoor nodig?

Daarna werden de deelnemers gevraagd om in de derde ronde, de opbrengst van de twee voorafgaande rondes samen te vatten en te pitchen.

Hieronder worden de verschillende kernuitdagingen en de gesprekken bij de posters tijdens de verschillende rondes toegelicht.

KERNUITDAGING 1

In het NL van de toekomst is waterbewust handelen vanzelfsprekend. Thuis bij bedrijven en instellingen, en in de maatschappij als geheel zijn zaken als waterbesparing en -hergebruik en het voorkomen van vervuiling de norm.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

Grondwateronttrekking is een groot probleem op de hoge zandgronden.

Nieuwe sanitatie is nodig, stromen moeten worden gescheiden: goed scheiden van faeces, urine, groenafval en afvalwater maakt hergebruik makkelijker. Tevens dienen we toe te werken naar het gebruik van 50 liter water per woning. Ook moet er ingezet worden op lokale wateropvang.

Ketens moeten gesloten worden en we moeten een beter waterbewustzijn ontwikkelen; de waardering van water vergroten.

Wel moeten we voorkomen dat we in een keer de technologie in duiken; kijk ook naar bestaande oplossingen, niet blindelings rekenen op technologische innovatie om alles op te lossen.

Bespreking samenvattende poster:

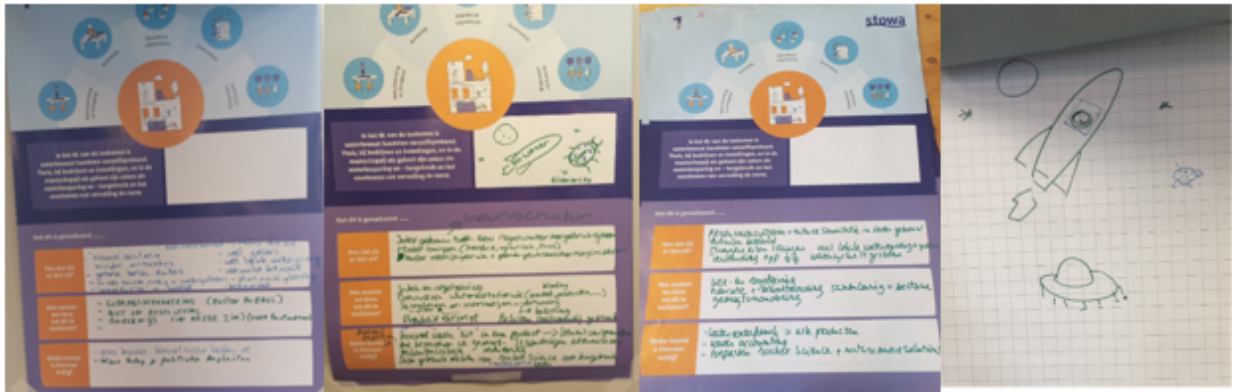
Het gaat om het sluiten van de waterketen en het voorkomen dat het water dat we gebruiken vies wordt achtergelaten. Wet en regelgeving maakt dit lastig. Educatie en bewustwording is belangrijk, ook onder bestuurders. De vraag is hoe we de voetafdruk van producten bekend maken om een gedragsverandering op gang te brengen?

Het is tijd voor water accounting en het toepassen van rocket science (methodes voor waterbesparing uit de ruimtevaart).

Vraag: Wat bedoel je met naturebased?

Antwoord: Dat er in de natuur ook heel veel oplossingen zijn.

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes en de samenvattingsposter(s) weergegeven.



KERNUITDAGING 2

In het Nederland van de toekomst komt het ordenende en sturende karakter van water tot zijn recht bij het vinden van oplossingen voor de vele (potentiële) belangenconflicten. Door tijdig in te spelen op mogelijke tegenstellingen, bijvoorbeeld op het gebied van landbouw en natuur, of stad en platteland, vinden we effectievere en meer robuuste oplossingen.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

We moeten minder datacenters hebben en dus - minder social media. Daarnaast moeten we landbouw en natuur vermengen en andere verdienmodellen gebruiken. Kan de boer niet fungeren als waterbeheerder? We zijn dan minder droogte gevoelig met minder veevoer. We moeten hoog en droog bouwen het liefst biobased. Water moet echt aanwezig zijn in de stad en we hebben meer groene gevels en daken nodig, ook als gemeenschap. We zouden meer plantaardig eiwitrijk voedsel moeten verbouwen en niet verbouwen in de uiterwaarden. Daarbij kunnen we voor de diepe polders kijken naar het uitsterfbeleid of actief ontruimen (China?). Met "Uitsterfbeleid of actief leegruimen" wordt bedoeld: de vraag of je wacht tot de bewoners van de diepe polders (die na bestemmingswijziging onder water worden gezet) uit zichzelf vertrekken of dat het vertrek via onteigening etc. afgedwongen wordt.

En hebben we een goede samenwerking tussen overheid en inwoners/eigenaren nodig. Dus van individualisme naar de gezamenlijkheid. Kaders vanuit de overheid en dan door vertalen naar uitvoering in de regio. We moeten ook anders nadenken over stedenbouw; goed plannen, alle aspecten meenemen. Daarbij moeten we de volgende vragen beantwoorden: Sociologisch: hoe laat je een "volksverhuizing" goed verlopen? Hoe breng je goede samenwerking op gang? Hoe ziet toekomstbestendige stad eruit? En welke nieuwe verdienmodellen zijn haalbaar voor de landbouw? Kunnen we dan iets met true pricing doen? Maar ook hoe moet je overgaan van economische modellen naar welzijns-modellen (mens+natuur)? We zouden peilbesluiten moeten maken op basis van "MKBA". En Waterschappen en RWS zouden een actievere rol moeten spelen in transitie naar natte teelten voor bouw.

Bespreking samenvattende poster:

De diepe polders moeten onder water. Voor die verplaatsing van mensen is een nieuwe duurzame stad nodig. Veel meer gezamenlijk, integraal. De boer is blij, die verbouwt geen varkens maar biodegradable materialen; we moeten boeren actief betrekken bij duurzame landbouw en de productie van biodegradable materialen. We moeten een volksverhuizing op gang brengen. Wij vonden het vooral lastig om te bedenken hoe je die mensen uit de

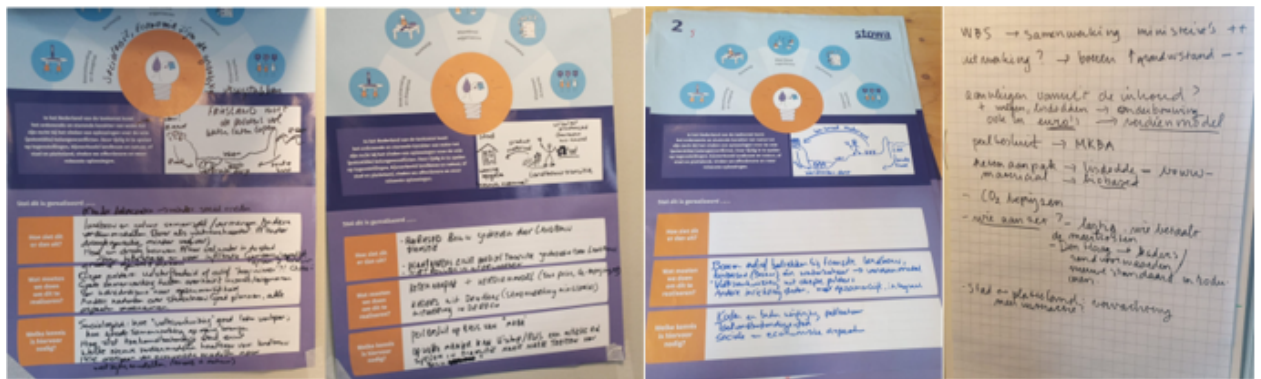
polder verplaatst naar steden. Wel is de vraag, wat zijn de kosten en baten van een wijziging peilbeheer?

Vraag: Dat sociologische vraagstuk, vat dat eens in een concrete vraag?

Antwoord: Ik ben geen socioloog, maar ik denk zoiets als hoe voorkom je een volksoptstand als je duizenden mensen verplaatst op die manier?

Opmerking uit zaal: Kijk naar stuwmeren, het is vaker gedaan.

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes en de samenvattingsposter(s) weergegeven.



KERNUITDAGING 3

In het Nederland van de toekomst (h)erkennen we de intrinsieke waarde van de natuur, en zetten de kracht en waarde van de natuur in. Bijvoorbeeld bij het creëren van een robuust watersysteem, of een toekomstbestendige voedselvoorziening. Het waterbeheer is ecocentrisch.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

We hebben een slimme herverdeling nodig van functies a la NL2120 op NL/EU schaal. Met ruimte voor natuurlijke waterzuivering, voor rivieren en beekdalen, onderzoek naar de lange termijn symbiocene. Daar heb je financiële prikkels voor nodig. Maar ook moeten we keuzes maken. Want we zouden willen gaan voor een gezond bodembeheer. Misschien moet je dan ook wel de natuur rechten geven. En mensen daar in meenemen, met veel voorbeelden. Want kennis is er, maar draagvlak, governance en ervaring is er nog niet. Als het eenmaal ingericht is vinden mensen het mooi, maar vooraf is er scepsis. Is er visualisatie nodig? Of is het juist nodig dat mensen kunnen voelen hoe het is. Direct voelbare, merkbare fysieke voordelen, dat zal mensen overtuigen. Theoretische verklaringen niet

Bespreking samenvattende poster:

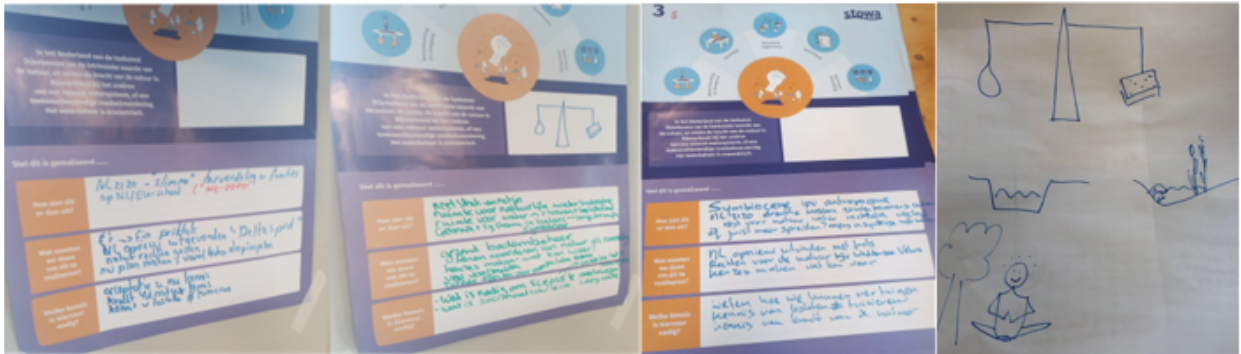
In het NL van de toekomst erkennen we de waarde van de natuur en zetten we de kracht daarvan in. We gaan naar het symbioceen in plaats van antropoceen (met de natuur samen werken). In 2121 zullen we vaker de natuur in moeten trekken om de belangen van de natuur te herkennen en ervan te genieten. We moeten Nederland opnieuw uitvinden, en niet de steden van nu keer op keer opnieuw bouwen. We moeten keuzes maken van wat kan waar, kennis hebben over hoe we moeten overtuigen en kennis over loslaten #tuinieren. Daarnaast moeten we dus ook meer kennis opdoen over de natuur. Maar wat is natuur? Rechten van de natuur, dat is een belangrijk concept. Je kunt een rechtspersoon maken van een rivier. Om zo'n symbioceen voor elkaar te krijgen zul je mensen moeten overtuigen dat we anders met de natuur om moeten gaan.

Vraag: Het mediterende poppetje op de tekening, wat probeer je daarmee te zeggen?

Antwoord: We worden veel gelukkiger van natuur en dat moet gevoeld worden.

Opmerking: Aan de ene kant heb je hiervoor meer techniek nodig, maar ook minder. Een kennisvraag is: wat voor simpele technieken zijn er om die verbinding met de natuur te herstellen?

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes en de samenvattingsposter(s) weergegeven.



KERNUITDAGING 4

In 2050 is 'true water pricing' het uitgangspunt. Het doorberekenen van watergebruik en -schaarste in prijzen van producten en activiteiten stimuleert het waterbewustzijn. Ook in het waterbeheer worden kosten en baten van water evenwichtig afgewogen, zowel kwalitatief als kwantitatief. De vervuiler betaalt, want we hebben iedere druppel (schoon) water nodig.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

Voor True Water Pricing is het nodig om kringlopen te sluiten in productieprocessen. Daarnaast hebben we ruimtelijk meer verspreide kleine waterzuiveringen (decentraal) nodig.

Economische prikkel nodig voor true water pricing (niet-duurzame watergebruiker moet duurder uit zijn). We moeten niet alleen maar gebruik maken van heffingen maar ook stimuleren. Er moet een economische prikkel zijn op basis van watervoetafdruk van een product. Want hoe bepaal je de waterprijs? Onder voorbehoud van kwaliteit en schaarste? Welke prikkel heeft maatschappelijk draagvlak? Daarnaast cascadering: we moeten water hergebruiken op verschillende kwaliteitsniveaus.

Bespreking samenvattende poster:

Als je true water pricing als uitgangspunt neemt, hoe ziet dat eruit? Minder verspilling, kringlopen sluiten. Differentiatie tussen kwaliteit, kwantiteit en prijs. Om dat te kunnen realiseren moet er meer bewustzijn zijn, er moet een economische prikkel zijn. Grootverbruikers en grootvervuilers moeten meer betalen. Hoe betaal je een waterprijs, hoe zorg je voor draagvlak? Is die waterprijs hoger op plekken met schaarste of voor verschil deze voor verschillende kwaliteiten? Samenvattend: hoe zorg je ervoor dat je die verschillen in kosten terugrekent naar de mensen die het meest gebruiken/vervuilen? Wat is dan de sociale – maatschappelijke impact (ongelijkheid)? En kunnen we nog wat leren op het gebied van transitie management?

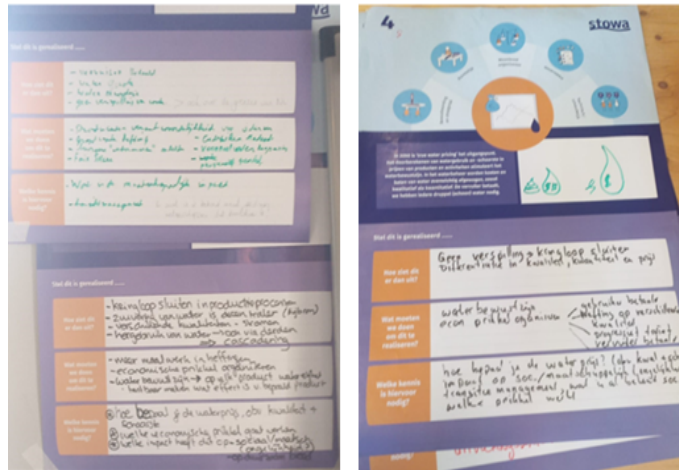
Vraag: Je zei over schaarste dat op schaarse plekken water duurder is. Zou dat ook kunnen per tijd, dat water duurder is in de zomer?

Antwoord: Sommige drinkwaterbedrijven verkopen goedkoper en andere en duurder. Het lijkt me logisch dat je dat meeneemt in de kosten.

Vraag: Welke prikkel werkt?

Antwoord: Het gaat erom op welke manier voorkom je dat de rekening niet ligt bij mensen die minder verdienen. Je kan niet puur en alleen die prijs omhoog gooien; het mag niet allemaal terugkomen bij de consument.

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes en de samenvattingsposter(s) weergegeven.



KERNUITDAGING 5

In het Nederland van de toekomst zijn er geen “afvalstoffen” meer, de circulaire economie is volledig doorgevoerd zonder in te leveren op welzijn.

Van deze kernuitdaging is alleen de samenvattende poster ingevuld, plus een tabel (op flap-over).

Gesprek bij het invullen van de poster:

Het doel van een RWZI zou moeten zijn: “water op maat” — met passende kwaliteit, waarbij we verontreinigingen herbruikbaar verwijderen (nuttig toepasbaar). Maaisel en bagger moet 100% hergebruikt worden in waterbeheer. Daarnaast moeten we onderhoud en sloop op elkaar laten aanhaken: materialen van sloop snel hergebruiken voor bouw. Daar hebben we ook materiaalpaspoorten voor nodig.

En voor de uitlogging van nieuwe circulaire materialen is de vraag: wat voor stoffen kunnen in het water terecht komen? Bij dit alles moet wel genoemd worden: zuivering kost extreem veel energie.

Bespreking samenvattende poster:

Circulariteit (geen afvalstoffen) is natuurlijk heel breed. Water zuiveren, hoe ziet dat eruit? Je zuivert voor verschillende doelen, wat er overblijft bij zuivering zouden we kunnen proberen te gebruiken als grondstof voor andere dingen. We hebben veel energie nodig, en wat is de impact hiervan?

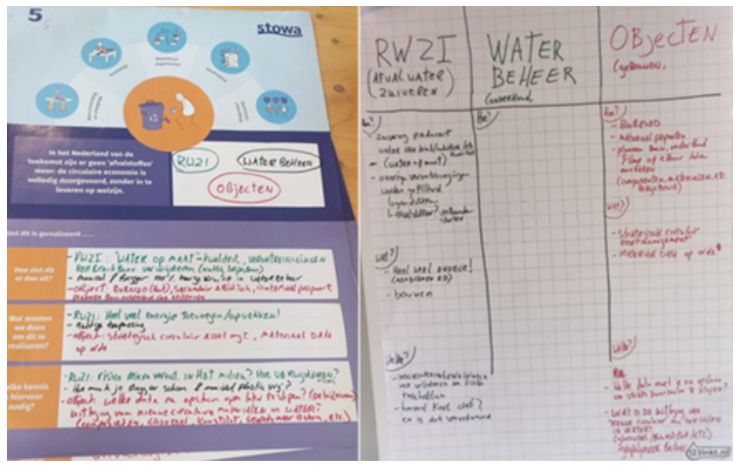
Bagger kan handig zijn om te hergebruiken. De objecten moeten meer biobased, als we abiotische stoffen nodig hebben dan moet dat circulair. We gebruiken steeds meer nieuwe materialen, zoals composieten, maar wat is het effect van uitlogging van die nieuwe materialen op de waterkwaliteit?

Vraag: Het mantra zou kunnen zijn: “Wat er niet in komt, komt er ook niet uit”. Als het niet in het water komt, hoef je het ook niet te zuiveren. Heb je daar over nagedacht?

Antwoord: We hebben dat nu niet meegenomen omwille van de tijd.

Opmerking: Het is wel de vraag hoever we kunnen gaan in de zuivering, in verband met medicijnen enzo. Het heeft allemaal impact.

Hieronder is de originele poster en tabel weergegeven.



Kernuitdaging 6

In 2027 is het Nederland tòch gelukt om aan de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water te voldoen. Nederland zet namelijk alles op alles om een nieuw stikstofdrama te voorkomen.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

Er is lef nodig, niks gaat vanzelf. Het lef om knopen door te hakken. Je kan linksom of rechtsom. Of je moet keihard werken, baggeren, alles stilleggen, of je moet de doelen bijstellen. Anders haal je de doelen niet. Stel we hebben de doelen gehaald. Wat is er dan nog steeds mis met de waterkwaliteit? Wat is er nodig qua onderhoud om het ook goed te houden? We hebben kennis nodig van de effecten van energietransitie. Maar ook van verdienmodellen, en hoe je minder bureaucratisch kan organiseren. Maar ook: hoe bestrijd je effectief plaagsoorten?

Bespreking samenvattende poster:

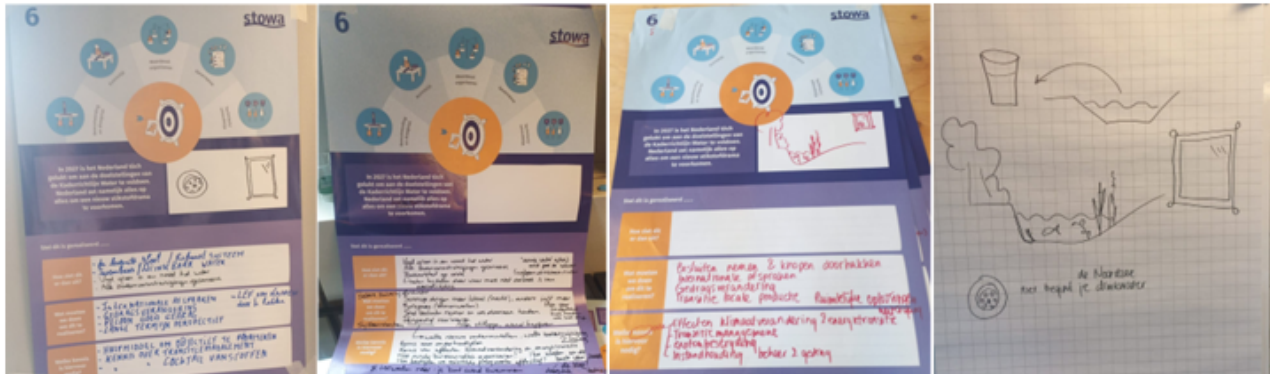
De KRW, die gaan we halen in 2027. Daar moet wel wat voor gebeuren. Op de tekening zie je een mooie groene omgeving, met een spiegel, in die spiegel staat een weerspiegeling van ons gedrag. We moeten besluiten nemen, knopen doorhakken, en niet meer te lang wachten. We moeten internationaal afspraken maken en ingaan op gedragsverandering. Wij denken dat er een transitie moet komen naar lokale productie.

Het belangrijkste zijn de effecten van klimaatverandering en de energietransitie. Vraag voor de groep: wie gelooft hier dat we het gaan halen? *Niemand steekt de hand op...*

Opmerking: Besluiten nemen en knopen doorhakken, tja... Knopen worden wel eens doorgehakt maar dat zijn dan vaak knopen die niet echt helpen. Ik weet niet welke knopen doorgehakt moeten worden. Enorme bezuinigingen op budgetten zijn niet de goede knopen. Een besluit zou kunnen zijn om keihard te gaan baggeren.

Opmerking: Ik ben een van de mensen die bijna 40 jaar in dit vak zit, per 1 augustus. Ik was vorige week op een bijeenkomst over iets als dit en dat zet me aan het denken: ik weet eigenlijk niet hoeveel knopen ik heb doorgehakt, in mijn 40 jaar werkervaring. Daar zit behoorlijk wat werk in de toekomst.

Hieronder zijn de originele posters van de eerste twee rondes en de samenvattingsposter(s) weergegeven.



KERNUITDAGING 7

In het Nederland van de toekomst weten we de effecten van de klimaatverandering op een waardevolle manier te benutten; de weersextremen leveren ook kansen op.

Van deze kernuitdaging is alleen de samenvattende poster ingevuld.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

Klimaatzones schuiven op, dus we moeten kijken naar andere plekken hoe ze dat doen (want wij krijgen een klimaat vergelijkbaar met Bordeaux). Daarbij moeten we zorgen voor import en export van klimaatadaptatie strategieën. Het is tijd voor meer wadi's in je tuin, regentonnen, en we moeten meer tegels wippen.

Maar wat zijn die weersextremen?: grotere stortbuien, hogere pieken, hogere gemiddelde temperatuur.

Op jaarbasis kan er meer water beschikbaar komen, en warmte van de zomer kan in de winter gebruikt worden. En: never waste a good crisis. We moeten leren dansen in de regen in plaats van parapluutjes kopen en meer inzetten op uitvoeringskracht.

Bespreking samenvattende poster:

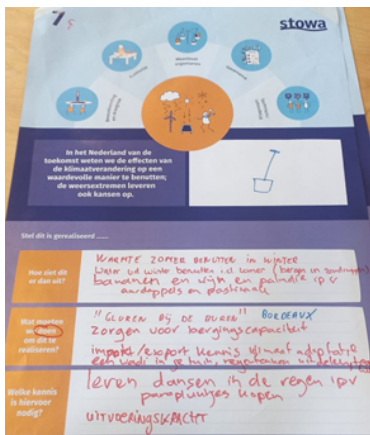
Wij bespraken de opdracht om de effecten van klimaatverandering juist te benutten: warmte van de zomer benutten in de winter en het water van de winter gebruiken voor in de zomer. We kunnen gluren bij de burens in Bordeaux, want het huidige klimaat van Bordeaux krijgen wij binnenkort. In Nederland zijn we goed in plannen maken, maar we moeten ook dingen doen.

Vraag: Welke kennisvraag wil je meegeven? Hoe komen we in de transitie en in de uitvoeringsmodus? Hoe doorbreek je het eindeloze geplan?

Opmerking: Ruimte voor de rivier, daar zat heel veel uitvoeringskracht en urgentie achter. Dat doorbreken van het geplan, dat kunnen we.

Opmerking: Ruimte voor de rivier heeft langer geduurd dan je misschien denkt.

Hieronder is de originele poster weergegeven.



KERNUITDAGING 8

In het Nederland van de toekomst zijn we adaptief ten aanzien van bodemdaling. We weten verdere bodemdaling te voorkomen of er op effectieve wijze mee om te gaan.

Van deze kernuitdaging is alleen de samenvattende poster ingevuld, plus een flap-over.

Gesprek bij het invullen van de eerste 2 posters:

We hebben veel hectares met 'natuurlijkere' functies nodig zoals plas-dras overstroombaar waarbij we aangepaste landbouw voeren. We moeten de consument true price laten betalen voor een verschuiving in consumptie patronen en woningen binnen beschermd gebied. Misschien wel weer terug naar terpen? Moeten we weer slib gebruiken om het land op te hogen? De overheid moet meer sturen op ruimtelijke indeling Maar hoe krijg je boeren zo ver om anders te boeren? En hoe krijg je de consument zo ver om andere producten te kopen of 'true' te betalen?

Bespreking samenvattende poster:

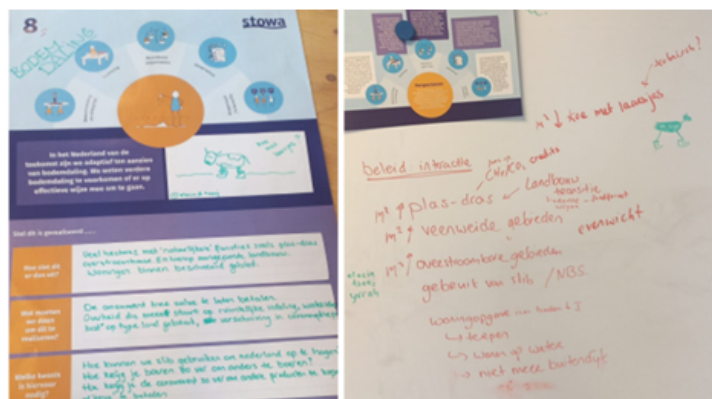
We hebben een aangepaste vorm van landbouw nodig (plas-dras). We moeten de consument de true value laten betalen en de overheid laten sturen. Hoe krijg je de consument zo ver om dingen met true value te kopen, en hoe krijg je de boer zo ver om anders te boeren?

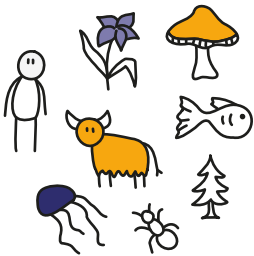
Opmerking: We hebben eigenlijk natuur en stad omgedraaid, de steden zijn op plekken waar we natuur zouden willen hebben.

Antwoord: We hebben nu in ieder geval veenweidegebieden die onder water kunnen. Verder niet bekeken.

Opmerking: Wat heb je nodig om deze transitie daadwerkelijk aan te gaan? Wat kun je er regionaal aan bijdragen?

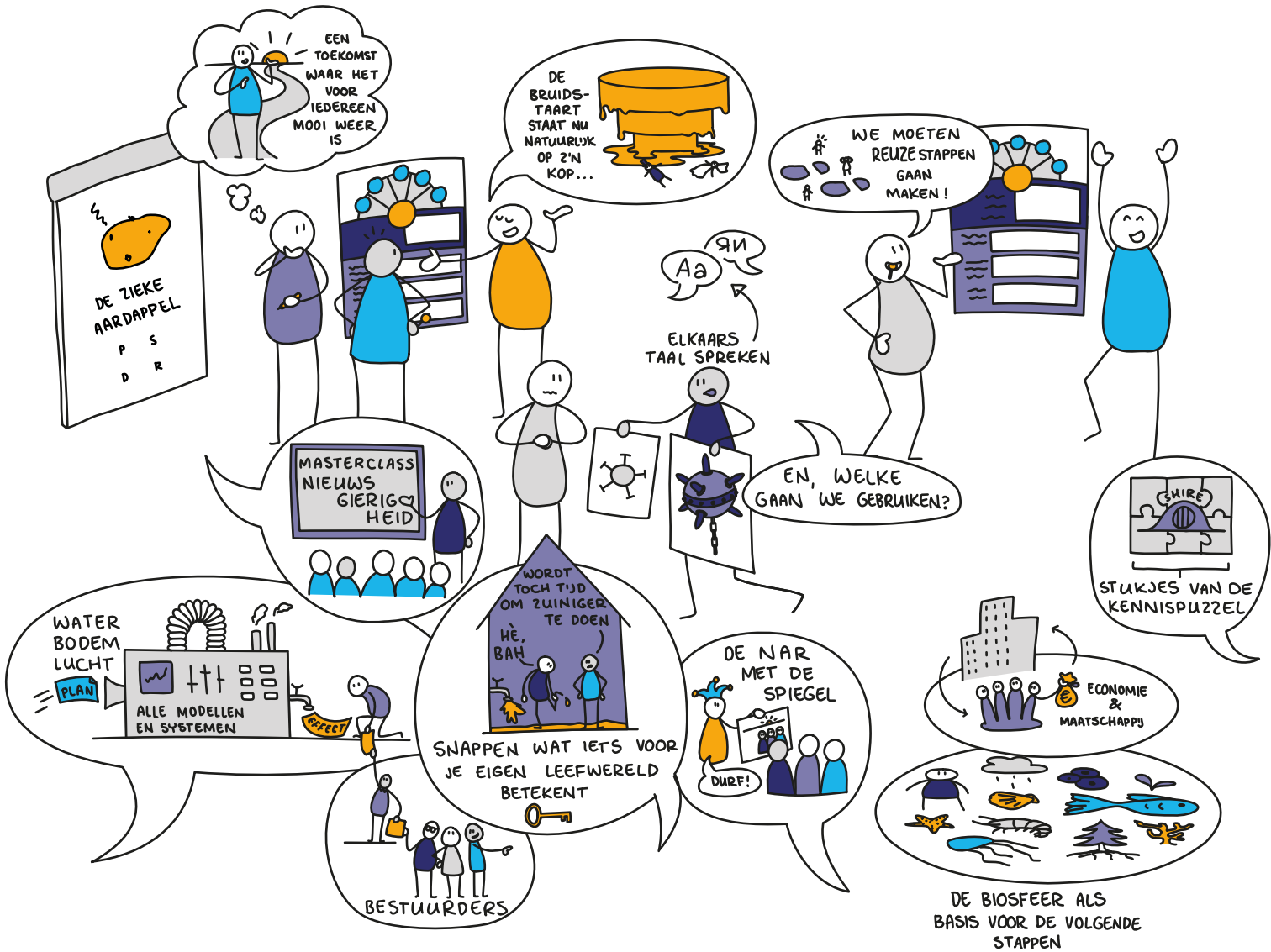
Hieronder is de originele poster weergegeven.



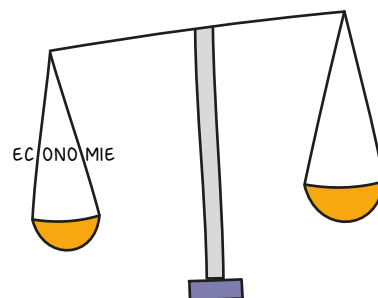
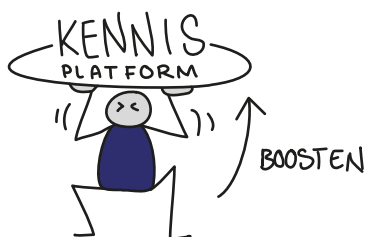
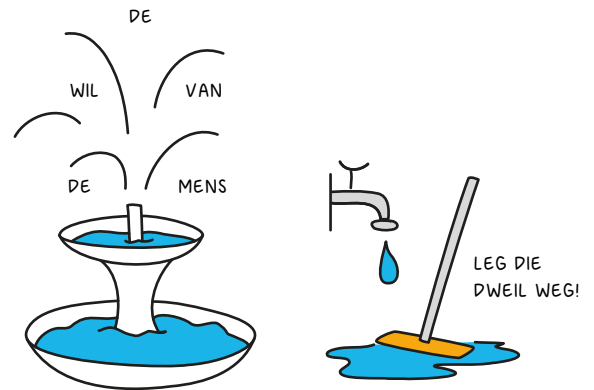
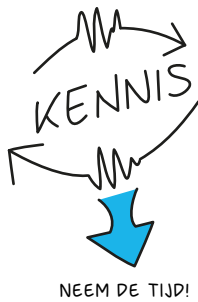
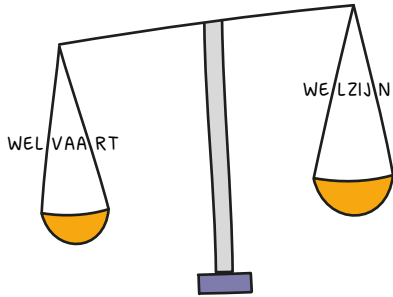


STAWA MIDDAG

6 APRIL 2023



UITKOMSTEN



7

OPBRENGST: GEWENSTE ACTIES VOOR DE SECTOR, EN ONDERLIGGENDE KENNISVRAGEN

Dit hoofdstuk beschrijft het resultaat van het verwerken van de uitkomsten van de drie toekomststateliërs. De opbrengst van de ateliers bestaat uit verslagen en ingevulde posters, te beschouwen als 'ruwe' of 'ongezuiverde' oogst, die vervolgens door het STAWA team is 'opgewerkt' of 'geraffineerd' tot het in dit hoofdstuk beschreven resultaat. Daarbij zijn zowel **acties** voor de watersector afgeleid, als **kennisvragen**. Al het materiaal door de oogharen heen kijkend, dient zich daarbij een onderverdeling aan van bij elkaar horende acties en kennisvragen; deze onderverdeling hebben we 'categorieën' genoemd. Hieronder volgt de beschrijving ervan. We benadrukken dat het allemaal terug te leiden is tot zienswijzen en opmerkingen die rechtstreeks van de achterban van STOWA afkomstig zijn.

De letter-cijfercombinaties verwijzen naar het atelier en kernuitdaging. Voorbeeld: E5 is een actie of kennisvraag die verwijst naar atelier Ecosysteem, en dan de bespreking van kernuitdaging 5.

Het hoofdstuk wordt afgesloten met een grafische weergave van de categorieën en hun belangrijkste acties en kennisvragen.

Inzake Besluitvorming wordt gesteld dat er *zo snel mogelijk* knopen moeten worden doorgesneden en in gang gezet moeten worden, wil de sector de veraf liggende doelen kunnen halen; daarbij wordt opgemerkt dat steun en draagvlak bij volgende generaties vanzelf zal groeien (K3). Deze sense of urgency geldt bijvoorbeeld voor het KRW-dossier (M6). Keuzes maken waar het kan! (M3). Moeilijk te bespreken opties (omdat ze voor sommigen nog ondenkbaar of onacceptabel zijn) zouden op een niet-bedreigende manier aangekaart moeten worden (de 'hofnar') (E1). Kennis en feiten verdienen het om onverbloemd gewaardeerd te worden; dit is de basis voor beleid (E2); kennis en advies is niet vrijblijvend (E4). Meer ruimte voor innovatieve toepassingen (K1). De sector moet disruptieve (K4), moeilijke keuzes niet uit de weg gaan, water en bodem zijn daarbij sturend (E4). Tenslotte de suggestie dat de verantwoordelijkheid van het waterschap uitgebreid zou moeten worden; Waterschap 2.0 is dan een *water- en bodemschap* (K2).

De kennisvragen inzake Besluitvorming zijn veelal bestuurskundig en staatsrechtelijk van aard. Welke organisatie gaat waarover? Is de verantwoordelijkheidsverdeling nog wel toereikend voor de huidige problemen en uitdagingen (K2)? Hoe borgen we langetermijnvisie en -besluiten over de (kortere) bestuursperioden heen (K5)? Hoe organiseer je de governance voor water(her)gebruik (zodanig dat dit goed aansluit op de waterbeschikbaarheid en de kwetsbaarheid van het ecosysteem (K3)? Hoe zorg je ervoor dat hoogwaardige waterkennis aan de basis ligt van de besluitvorming, en leidt tot goede besluiten (E4)? Hoe werkt de

natuur als rechtspersoon dóór, in de besluitvorming (E4)? En: hebben we voldoende kennis van ‘drijvende krachten en belangen’ (K5)?

Verwant aan besluitvorming, zijn acties en kennisvragen die zich richten op de Rol van Overheden. Er is aangegeven dat de rijksoverheid krachtiger zou moeten inzetten op ‘Water en Bodem sturend’ (E4). De overheid mag besluitvaardiger optreden, en daarbij consequent zijn (K7); de overheid mag daarbij meer doorzettingsmacht organiseren in plaats van langdurig overleg en ‘oeverloos polderen’ (E2). De focus is gericht op ruimtelijke ordening (M8).

Een kennisvraag over de gewenste transitie in landgebruik, luidt: Hoe kun je daar regionaal aan bijdragen (M8)? Over crisisbeheersing: geef een overzicht van de kennis over rampen en hun impact op de maatschappij (K7). En: op welke wijze kan een Waterschap of RWS een actieve rol spelen in de transitie naar natte teelten (M2)?

Er zijn veel opmerkingen gemaakt die gaan over Samenwerking. Een belangrijk en veel genoemd aandachtspunt is het doorbreken van verkokering en verzuiling. Dit kan gebeuren door veel meer verbindingen te leggen tussen waterschappen onderling, tussen sectoren, en tussen vakgebieden (K3, E6). Overheden zouden meer integraal moeten werken, over verschillende lagen; verticale, horizontale en interdisciplinaire verbinding (M2, K6). Ook is meer uitwisseling gewenst tussen overheden en gebieden; daarbij zitten alle belangen aan tafel (K5). Het concrete advies aan STOWA is om de samenwerking op te zoeken met BIJ12 en met de VBNE (E6). Er moet meer ingezet worden op (inter)nationale akkoorden met betrekking tot de kwaliteit van watersystemen, KRW gerelateerd (M6). En er zou een kennisplatform moeten komen voor kennisdeling tussen diverse actoren, met informatie over prioriteringsmethodieken, inclusief oplossingsuggesties voor urgente problemen (E7). Over dit laatste gaat ook een kennisvraag: hoe kunnen we kennisplatforms met elkaar verbinden (E5)? Dan is er de vraag om gebiedsspecifieke modellen te ontwikkelen, liefst integraal met ecosysteem als basis (water en bodem sturend) (E3). De derde kennisvraag gaat over ‘MESA’³: hoe moet je integrale monitoring opzetten? Integraal betekent hier dat je, naast data over water en bodem, ook maatschappelijke en economische gegevens monitort, bijvoorbeeld verdienmodellen (E6). Er is behoefte aan kennisuitwisseling in internationaal verband, met betrekking tot klimaatadaptatiestrategieën (M7). Nederland zou nu al moeten ‘gluren bij de burens’, bijvoorbeeld Bordeaux, om nu al inzichten op te doen en te leren over het klimaat en het landgebruik van de toekomst.

Ook in de categorie Bewustwording en Gedrag zijn door achterban van STOWA veel opmerkingen gemaakt. Het begint met de actie om het werk van de sector meer zichtbaar te maken op scholen (K7). Water, leefomgeving en klimaat dienen standaard in lesprogramma’s van basis- en middelbaar onderwijs opgenomen te worden (K1). Daarbij ook bevorderen dat er inzicht en begrip ontstaat voor het landschappelijk ‘mozaiek’ van ecosystemen die kenmerkend zijn voor Nederland (E3). Naast inbedding in curricula, zou de educatie via voorlichtingscampagnes zich moeten richten op uitleg over het belang van circulariteit en de gesloten watercyclus (M1), om zo maatschappelijke gedragsverandering te realiseren, bijvoorbeeld om de KRW-doelen te halen (M6). Denk hierbij aan het belang van overstappen op lokale voedselproductie (M6). Boeren worden actief betrokken (M2); inzetten op *inclusieve* oplossingen, ruimte creëren voor de *sociale component* van kennisontwikkeling en -borging (E5), en stimuleren van publiek-private samenwerking en innovatie (K1). De waarde van Maatschappelijke veerkracht, resilience, is belangrijk: ‘leren dansen in de regen in plaats van

3 MESA, ‘maatschappelijke economische systeem analyse’, werd hier geopperd, als variant op de wel bestaande LESA (landschaps ecologische systeem analyse) en SES (systeemgerichte ecologische stress analyse).

paraplu kopen' (M7). Niet blindelings inzetten op technologische innovatie, maar ook kijken naar bestaande oplossingen (M1). Tenslotte een bijzonder spannende actie die is benoemd: bewust en actief amoveren uit diepe polders, hetzij via uitsterf beleid, hetzij via onteigening en uitplaatsing (M2).

De kennisvragen gekoppeld aan de categorie Bewustwording en Gedrag, zijn de volgende. Om te beginnen: hoe kunnen we meer inzicht krijgen in de wijze waarop je maatschappelijk bewustzijn en gedragsverandering bewerkstelligt: wat zijn de beste methoden om gedrag te beïnvloeden (M1, K4), hoe breng je samenwerking optimaal op gang (M2), wat zijn nuttige prikkels om waterbewust gedrag te stimuleren (M4)? Welke routes staan ons ter beschikking om elkaar beter te begrijpen (want de een leert uit boeken, de ander via netwerken of social media); hier zit wellicht ook een generatiecomponent in (E5). Welke bestaande kennis uit transitie management kan hierbij benut worden (M4, M6)? Hoe ontwikkel je groepsgevoel en draagvlak om afval en vervuiling tegen te gaan, en circulariteit daarvoor in de plaats te krijgen (E7)?

En tenslotte een aantal zeer concrete suggesties: ontwikkel een serious game, gericht op behalen van de KRW-doelen (E8). Ontwikkel een Masterclass Nieuwsgierigheid (E5). Ontwikkel kennis over hoe je een volksverhuizing goed laat verlopen (M2). Hoe krijg je boeren zo ver om anders te gaan boeren (M8)? Hoe krijg je consumenten zo ver om andere (duurdere) producten te kopen ofwel om de 'true value' te betalen (M8)?

Acties en kennisvragen die gelieerd zijn aan Communicatie (en communicatiewetenschap): Laten we Nederland opnieuw 'uitvinden' met trots (M3). Er is behoefte aan goede communicatie, transparantie, veel interactie, vrije denkers; met andere woorden, laten we als maatschappij met elkaar leren om zelfbewust en proactief te acteren (K6). Voor de watersector: zichtbaar zijn, actief tonen wat we doen, en inzicht geven in de dilemma's die er zijn (K7). Daarbij zouden bijvoorbeeld ecologen zich duidelijk moeten uitspreken, op een manier die het gewone publiek verstaat (E6).

De kennisvragen die hierbij horen: hoe vertaal je risico's in toegankelijke informatie die het maatschappelijk begrip vergroten (publiekscommunicatie), (K1). Hoe breng je kennis visueel aantrekkelijk (E6), hoe kunnen we overtuigen (M3)? Welke kennis vanuit communicatiewetenschappen kan ons helpen om draagvlak te genereren (K6)?

Enkele acties zijn Juridisch van aard. Zo is er de behoefte aan meer wet- en regelgeving (naast de al bestaande) om het verstandig omgaan met water beter te regelen (M1). Ook is er de wens om de natuur rechten te geven (M3). En de kennisvraag die bij deze laatste hoort: wat is de uitwerking als je de natuur rechten geeft? Hoe ziet dat er uit? Welke voorbeelden zijn er (M3)?

Vervolgens de acties en vragen die het Financiële systeem betreffen. De eerste betreft de oproep tot het implementeren van CO₂ beprijzing, true value bepaling, als uitwerking van een ketenaanpak (M8). De wenselijkheid van financiële prikkels om waterbewustzijn (zowel kwaliteit als kwantiteit) te stimuleren (M4). Een maatschappelijke ombuiging naar 'anders consumeren' door de consument de true value te laten betalen (M8), en ook realistische waterprijzen te rekenen (K3). Een ander idee is om waterschapslasten te rekenen gebaseerd op het type landgebruik (K3). Verdienmodellen aanpassen richting biobased landbouw en waterbeheer (M2).

De kennisvragen inzake Financieel: Hoe bepaal je de waterprijs, met inbegrip van tijdelijke schaarste en/of kwaliteitsissues (M4)? Hoe zien die nieuwe verdienmodellen, zie hierboven, er uit (K5)? Wat is, met het oog op bestaande ongelijkheid tussen maatschappelijke klassen, de sociaal-maatschappelijke impact van true water pricing (M4)? Hoe maken we een peilbe-

sluit op basis van een maatschappelijke kosten-baten analyse (M2)? Hoe kunnen we het belastingstelsel vernieuwen en beter inzetten voor de lange termijn doelen (K3)?

Er zijn ook aandachtspunten in de categorie Modellen en Tools. Er is één actie die gevraagd wordt: gebruik in je analyses en onderzoeken het door het RIVM verbeterde DPSIR model, waarbij het handelingsperspectief van de beheerder centraal gesteld wordt (E8).

De kennisvragen: Breng in beeld hoe grote vervuiling verminderd kan worden: hetzij via aansluiten op eigen belang ('what's in it for me?'), hetzij omdat het gewoon een kwestie van moeten is (E8). Ontwikkel een ecoscan voor stedelijk water (E3). Ontwikkel een diagnostool voor het bepalen van effectieve voorzieningen voor verantwoord afkoppelen (E3). Ontwikkel betere, meer integrale, voorspellingsinstrumenten voor de klimaattissues. Hoe ziet scenariodenken 2.0 er uit, hoe kunnen we adaptieve strategische plannings opstellen (K4)? Hoe vertaal je mondiale opgaven en inzichten naar een lokale agenda voor het betreffende watersysteem (E6). Stel een impactanalyse op voor de biosfeer (onderste laag in het VN weddingcake model), toepasbaar voor situaties waarin je een set opgaven hebt in een beperkte ruimte (E2). Hoe gaan we over van economische modellen naar welzijnsmodellen met aandacht voor de relatie tussen mens en natuur (M2)? Ontwikkel een tool om KRW maatregelen te prioriteren (M6).

In de categorie Ruimtelijke inrichting zijn de volgende acties en kennisvragen genoteerd. Er moet meer bergingscapaciteit worden gerealiseerd om het water van de winter op te vangen voor de zomer (M7). We moeten als samenleving onze leefomgeving (steden en dorpen, wonen, werken en infrastructuur) meer amfibisch inrichten (K1). Bij het (her-)inrichten meer aandacht besteden aan het verbinden van verschillende schaalniveaus, ruimte en tijd (K4). Qua kennisvragen is er behoefte aan visualisaties: hoe ziet het er uit als je water en bodem meer sturend laat zijn, liefst in beeld gebracht per gebiedstype (E4, K2)? En: hoe ziet de toekomstbestendige stad er uit (M2)? Hoe kunnen we slib gebruiken om Nederland op te hogen (M8)?

Een categorie waar veel acties en kennisvragen aan gekoppeld konden worden, betreft Stoffen. Acties: koppel normen, wetgeving en regels aan 'bouwen met de natuur', in relatie tot stoffen (E7). Ontwikkel en gebruik voor primaire en secundaire bouw- en grondstoffen een materiaalpaspoort, waarbij de data uiteraard op orde zijn (M5); waarmee je invulling geeft aan strategisch circulair assetmanagement. Maak het bedrijfsleven mede verantwoordelijk voor het niet belastend maken van de stoffen waarmee zij werken, en die uiteindelijk in het natuurlijk systeem terecht komen. Voor het toelaten van stoffen moet ook het bedrijfsleven verantwoordelijkheid dragen (E7). Huishoudelijke producten moeten in principe vrij zijn van giftige stoffen (E7). Pas de kennis uit de site sleutelfactortoxicologie.nl toe in het waterbeheer, inclusief communicatie (E8). Tenslotte een kort en krachtig geformuleerde actie, gericht op het toch nog halen van KRW doelstellingen: *keihard baggeren* (M6).

Kennisvragen: doe onderzoek naar uitlooggedrag van (nieuwe) circulaire materialen zoals composieten, kunststoffen, geopolymeren, etc. (M5). Ontwikkel maatstaven om in beeld te brengen hoe vervuilend stoffen zijn: een lijst met ecologische voetafdrukken van stoffen (E7). Ook is er behoefte aan meer inzicht in oorzaak-gevolg relaties, hoe verontreinigingen doorwerken in het systeem (E7). En er is vraag naar inzichten in wat werkt, wat zijn bewezen successen, voor de KRW bijvoorbeeld (E8). Of bewezen en betaalbare technieken om te kunnen zuiveren, zoel centraal als decentraal (E7).

Acties en kennisvragen die rechtstreeks gemoeid zijn met de Ecologische kwaliteit: We zouden meer uit moeten gaan van de kracht van de natuur, het natuurlijk systeem meer zijn

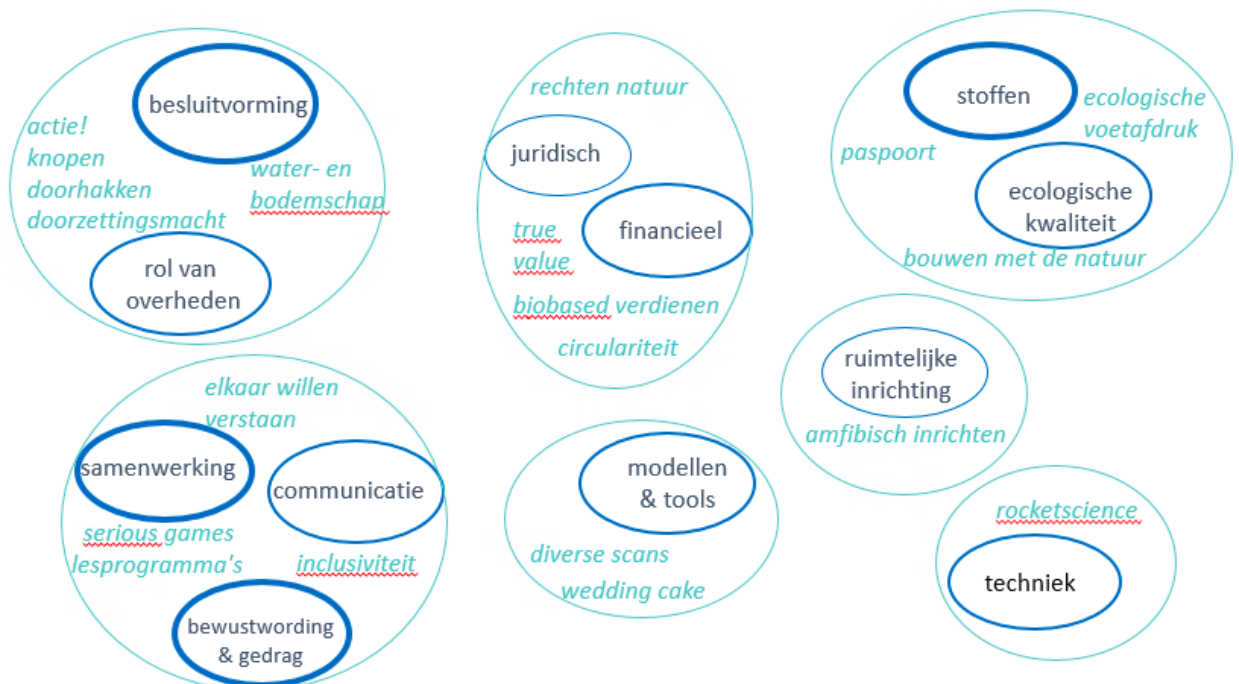
gang laten gaan en niet ‘tuinieren’, niet onnodig ingrijpen (M3). Er is in relatie tot de KRW behoefte aan een andere vorm van beheer en onderhoud (E8), bijvoorbeeld beleid voor een meer flexibel en gebiedsspecifiek peilbeheer (K4).

Qua kennis is er behoefte aan nieuwe inzichten inzake de kwalitatieve instandhouding, welke eisen stelt dit aan beheer en onderhoud (M6)? Wat zijn de effecten van klimaatverandering op het ecosysteem (M6)? Ook is er behoefte aan meer kennis van exoten en hun leefomgeving, en eventuele concurrenten (E3), en hoe kunnen we ze bestrijden (M6)? Wat zijn naturebased solutions voor waterbesparing, hergebruik en tegen vervuiling (M1)? Wat is de kracht van de natuur, en hoe kunnen we die beter benutten (M3)? Er is behoefte aan meer kennis over de weersextremen van de toekomst (M7). Hoe kunnen we verdamping en andere vormen van waterverlies beïnvloeden, met het oog op perioden van langdurige droogte (K3)?

Tenslotte, ook ten aanzien van de Techniek zijn er gewenste acties en kennisvragen aangegeven. Er is gesteld dat bij de bedrijfsprocessen op de RWZI's (nog) meer ingezet kan worden op hergebruik, niet allen water, maar ook maaisel en bagger. Bovendien focus op het opwekken van energie (M5). Ook zou er meer actie moeten worden ondernomen met aanleg en gebruik van (bestaande) verbeterde technieken, in de gebouwde omgeving, zoals systemen in gebouwen (sanitatie, hemelwater), terugdringen van m² verhard oppervlak. De doelstelling zou gericht moeten zijn op 50 liter/woning.

Ten aanzien van kennisvragen: in beeld brengen van de ‘Best Technical Means’, denk bijvoorbeeld aan terugwinnen van water zoals in het Internationaal Space Centre gebeurt (‘rocket-science’). De vraag is daarbij hoe hoogwaardige kennis optimaal kan worden ingezet voor hergebruik van water (M1). De tweede kennisvraag inzake Techniek is: hoe kun je onnodige zuivering vermijden (aangezien zuivering erg veel energie kost. Cascaderen kan dan een betere optie zijn). (M5).

Het bovenstaande wordt hieronder in een figuur gepresenteerd. De categorieën staan weergegeven in de ellipsen, waarbij de lijndikte een weerspiegeling is van het aantal opmerkingen. De cursief gedrukte woorden (in lichtblauw) geven een impressie van de belangrijkste acties c.q. kennisvragen.



8

NAWOORD, VERANTWOORDING EN DANK

Het STAWA traject, waarvan dit verslag de resultaten beschrijft, besloeg een periode van zes maanden. Hierbinnen vonden de dialogen plaats, werd de opbrengst daarvan geanalyseerd en verwerkt tot input voor de drie ateliers. De ateliers boden de deelnemers gelegenheid om te onderzoeken en te ontwerpen. De resultaten van de ateliers werden opnieuw geanalyseerd en samengevoegd tot een samenhangend geheel.

Hierin valt met enige goede wil de Design Thinking methode te herkennen, ook wel 'ontwerpend onderzoeken', met als afwisselende fasen: divergeren-convergeren-divergeren-convergeren. Een aanpak die anderzijds doet denken aan het bereiden van deeg: kneden en uitrollen, kneden en uitrollen. Met als doel uiteraard een deeg te maken waarmee een mooi en gezond brood gebakken kan worden.

Als onderzoekers en uitvoerders waren we ons tijdens het proces terdege van bewust dat met name in de analysefasen een bepaalde mate van subjectiviteit optreedt. Wij interpreteerden immers dat wat de deelnemers ons aanreikten, wij bepaalden wat de essentie was, en schreven die vervolgens, in veel minder woorden, op.

Om deze reden hebben we ervoor gekozen om dit verslag breed op te zetten, zodat de doorlopen stappen te reconstrueren zijn. Ook zorgen we ervoor dat het originele materiaal, bestaande uit de ingezonden dialoogvellen en de atelier-posters, tenminste tot begin 2026 bij STOWA bewaard blijft.

We menen dat we hiermee op een verantwoorde wijze om zijn gegaan met alle inzet, energie en inhoudelijke kennis en inzichten die de deelnemers uit onze watersector in het STAWA proces hebben geïnvesteerd.

Dank aan allen die hebben meegedaan!

Het STAWA team

Fleur van Gool
Jacqueline Laumans
Ferdinand Timmermans