

2023
27

STRATEGISCHE TOEKOMSTATELIERS WATERBEHEER IN EEN NOTENDOP

UITDAGINGEN EN ACTIES VOLGENS WATERMENSEN

TEN GELEIDE

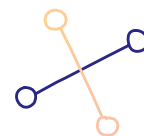
Hoewel de technische kanten van het waterbeheer zeker niet onbesproken bleven tijdens onze Strategische Toekomsteliërs Waterbeheer (STAWA), voerden gesprekken over samenwerking, gedragsverandering en governance de boventoon. Zowel voor STOWA als voor de sector een signaal dat we nog meer aandacht moeten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

De wens om suggesties op te halen voor de update van onze Strategienota uit 2019 en vooral ook jonge professionals hierbij te betrekken, kreeg vorm in de Strategische Toekomsteliërs Waterbeheer of STAWA. Een methodiek om door middel van dialogen en werksessies (ateliers) 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 de deelnemers uit 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.

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 ateliers.

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 zagen een toekomst waarin bestuurders meer lef tonen, waterschappen zichtbaarder zijn en een



INTERGENERATIONEEL & INTERDISCIPLINAIR VERBINDEN

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 aanbevelen.

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

COLOFON

STOWA-NUMMER 2023-27
ISBN 978.94.6479.0177

DOWNLOAD

Dit rapport is beschikbaar als pdf op www.stowa.nl
Check Bibliotheek > Publicaties > STOWA 2023-27

PUBLICATIE

STOWA | Postbus 2180 | 3800 CD Amersfoort
September 2023 © STOWA

AUTEUR(S)

Fleur van Gool
Jacqueline Laumans

DESIGN

Shapeshifter.nl | Utrecht

ILLUSTRATIES

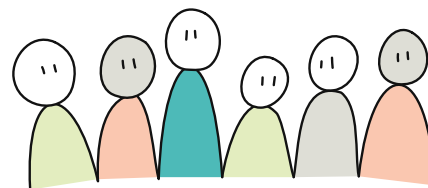
Plaatpratens.nl | Utrecht

COPYRIGHT

De informatie uit dit rapport mag worden overgenomen, mits met bronvermelding. De in het rapport ontwikkelde, dan wel verzamelde kennis is om niet verkrijgbaar. De eventuele kosten die STOWA voor publicaties in rekening brengt, zijn uitsluitend kosten voor het vormgeven, vermenigvuldigen en verzenden.

DISCLAIMER

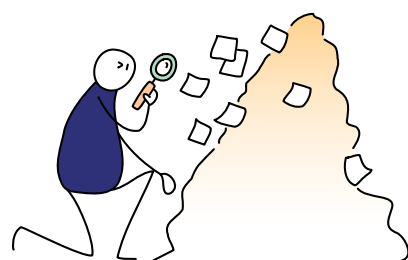
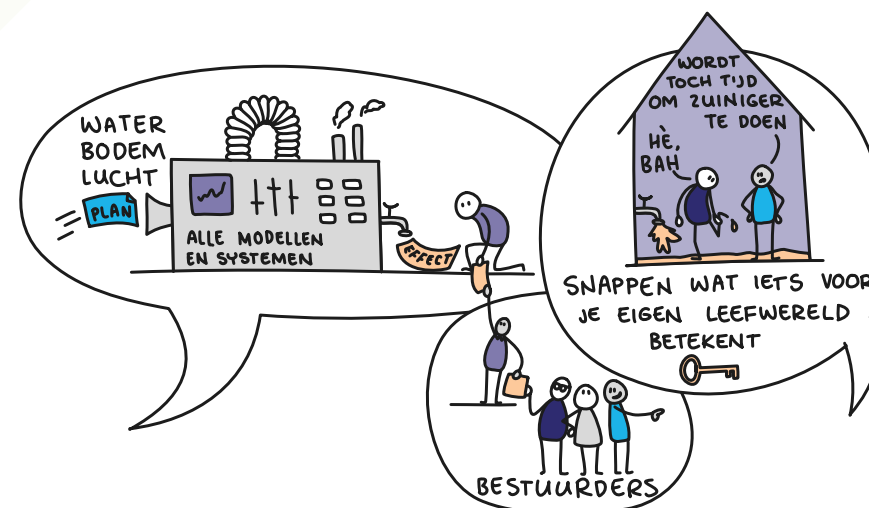
Dit rapport is gebaseerd op de meest recente inzichten in het vakgebied. Desalniettemin moeten bij toepassing ervan de resultaten te allen tijde kritisch worden beschouwd. De auteurs en STOWA kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die ontstaat door toepassing van het gedachtegoed uit dit rapport.



INHOUD

	TEN GELEIDE	2
	SAMENVATTING	5
H1	INLEIDING	7
H2	THEMA'S	8
H3	STAWA IN 4 STAPPEN	10
H4	OPBRENGST	12
H5	BESCHOUWING EN CONCLUSIES	22
	STOWA IN HET KORT	24

STOWA ontwikkelde een nieuwe methode om te achterhalen welke uitdagingen haar achterban ziet richting een toekomstbestendig waterbeheer en welke kennisvragen zij daarbij heeft. Deze methode noemden wij de Strategische Toekomsteliërs Waterbeheer. De kennisvragen die relevant zijn voor STOWA, neemt STOWA mee in de update van haar strategienota.



SAMENVATTING

Na 48 dialogen, drie toekomsteliërs en vier analysesessies, konden we zeven clusters onderscheiden waar de deelnemers noodzaak zagen tot ontwikkeling: besluitvorming en rol van overheden; samenwerking, communicatie, bewustwording en gedrag; waterkwaliteit en stoffen; financieel en juridisch; ruimtelijke inrichting; techniek; en modellen en tools.

BESLUITVORMING EN ROL VAN OVERHEDEN

Overheden zouden besluitvaardiger en slagvaardiger kunnen optreden. Om water en bodem écht sturend te laten zijn en de waterkwaliteitsdoelen te halen. Tegelijkertijd kunnen besluiten inclusiever en gebiedsgerichter.

SAMENWERKING, COMMUNICATIE, BEWUSTWORDING EN GEDRAG

Grenzen tussen vakgebieden, organisaties of landen vormen geen obstakel meer in samenwerkingen. Communicatie en educatie zijn cruciaal om waterbewust gedrag te bevorderen. Inzet van kennis uit gedragswetenschappen om draagvlak en acceptatie te bevorderen.

WATERKWALITEIT EN STOFFEN

Om de waterkwaliteit te verbeteren willen we de kracht van de natuur beter benutten en de ecologische voetafdruk van stoffen inzichtelijker maken.

FINANCIEEL EN JURIDISCH

Het is nodig om de huidige juridische instrumenten en financiële systemen te evalueren en te experimenteren met nieuwe mogelijkheden om waterbewust handelen te bevorderen.

RUIMTELIJKE INRICHTING

Amfibische ruimtelijke inrichting met meer aandacht voor het verbinden van verschillende tijd -en schaalniveaus.

TECHNIEK

Meer inzetten op hergebruik van onder andere maaisel en bagger, gebruiken van *best technical means* om water te sparen, en oplossingen voor terugdringen van verhard oppervlak in de gebouwde omgeving.

MODELLEN EN TOOLS

Modellen en tools die helpen bij de prioritering en bijdragen aan bewustwording. Of die in plaats van economie juist welzijn en ecosysteemwaarden centraal stellen.

Het viel op dat in de ateliers relatief veel aandacht van de deelnemers uitging naar de eerste twee clusters. In de

roep om slagvaardig bestuur en inclusieve besluitvorming zit wel een dilemma besloten. Snelheid en daadkrachtig laten zich lastig combineren met zorgvuldige stakeholderprocessen en genereren van draagvlak.

Een tweede observatie is dat de deelnemers veel oplossingsrichtingen aandroegen die uitgaan van wat er elders al is. Wat kunnen we leren van andere domeinen, zoals communicatiewetenschappen, transitiewetenschappen en politicologie? Van andere landen? Van natuurgebieden die rechtspersoon zijn geworden? Van *True Value Pricing*?

De technische hobbels die we nog te nemen hebben, hebben volgens onze achterban bijvoorbeeld te maken met het opvangen van weersextremen, het wonen in overstromingsgebied (of juist verhuizen), het verbeteren van de waterkwaliteit en het hergebruik van water. Soms is er echt behoefte aan de ontwikkeling van nieuwe kennis, zoals gegevens over de uitloging van nieuwe stoffen. Maar vaak gaat het ook om het combineren en toegankelijk maken van bestaande kennis, bijvoorbeeld in integrale modellen. De deelnemers wilden de kracht van de natuur zoveel mogelijk benutten en verlangden naar meer ruimte voor innovatie.



De Strategische Toekomstateliers Waterbeheer leverden het inzicht op dat er meer aandacht nodig is voor de gamma-wetenschappen in de watersector. Dat er meer tijd mag worden genomen om te leren van andere vakgebieden en met die lessen te experimenteren. Ook kwamen technische onderwerpen aan bod waar de komende tijd de focus op mag liggen.

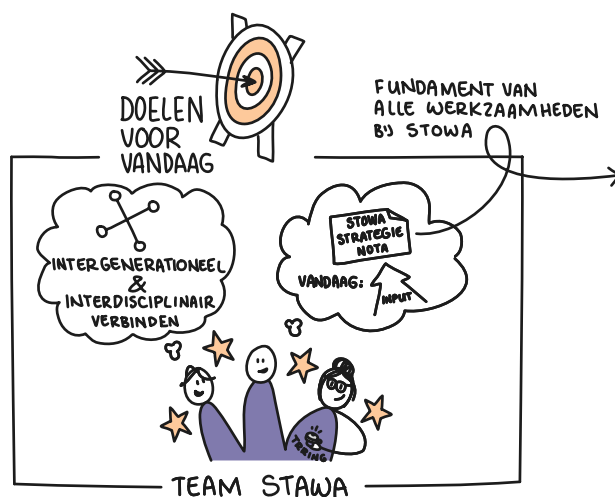
Daarnaast ervoeren wij en de deelnemers ook hoe het gezamenlijke gesprek hierover - tijdens een dialoog of atelier - helpt om afstand te nemen van de dagelijkse werkzaamheden, samen uit te vinden wat nou echt belangrijk is voor de toekomst en van elkaar te leren wat er op deze gebieden al speelt.

Hoe kunnen we onze achterban - in al haar diversiteit aan generaties en vakgebieden - betrekken bij onze toekomstige onderzoeksagenda? Dat vroeg STOWA zich najaar 2022 af. De bestaande strategienota, *Energie in Synergie*, loopt eind 2023 namelijk af. Omdat veel van de thema's uit deze nota nog steeds actueel zijn, koos STOWA de vigerende nota als uitgangspunt. Met haar achterban wilde STOWA erachter komen of er accentverschuivingen nodig waren, of nieuwe ontwikkelingen moesten worden toegevoegd.

Ondertussen stond het kernteam van JONG Waterbeheer te popelen om jonge watermensen - in verbinding met hun ervaren collega's - meer bij de STOWA programmering te betrekken.

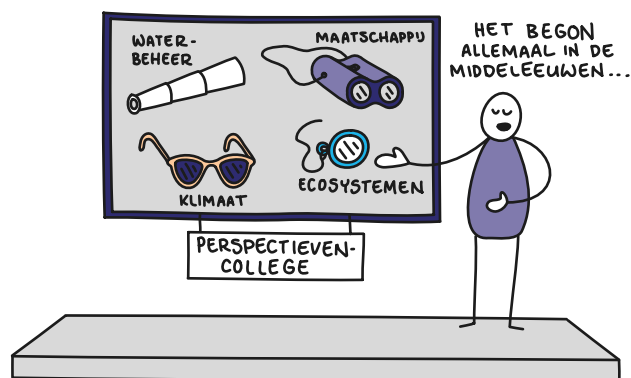
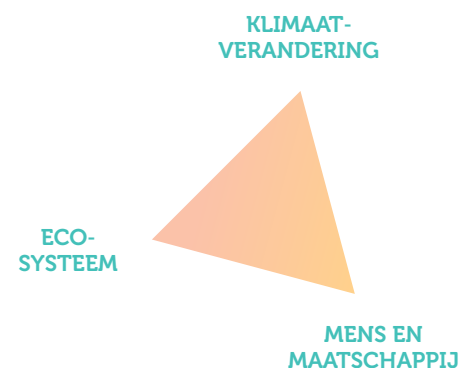
De wens om inbreng op te halen voor de nieuwe strategienota en vooral ook jonge professionals hierbij te betrekken, resulteerde in het Strategische Toekomstatelier Waterbeheer of STAWA. Een methodiek om door middel van dialogen en ateliers uit te vinden hoe de deelnemers een toekomstbestendig waterbeheer voor zich zien en wat er voor nodig is dit te realiseren. De methodiek verenigt perspectieven van verschillende generaties, organisaties en disciplines.

Naast deze notendop, waarin proces en uitkomsten van de STAWA's worden beschreven, zijn ook nog twee platen beschikbaar om je verder te verdiepen in de methodiek en de opbrengst: **Het Kanzenbord voor watermensen, een tafelspel** (2023-27A) en **Samen onderweg naar morgen, een methodiekplaat** (2023-27B). Daarnaast is er een uitgebreid detailverslag van de STAWA's beschikbaar: **Verdieping en Achtergrond bij de Strategische Toekomstateliers Waterbeheer** (2023-27C). Al deze documenten zijn voor het gemak gebundeld in de map: 'Alle STAWA in 1 map'.



HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In de vigerende strategienota Energie in Synergie zijn de volgende thema's leidend: Klimaatadaptatie, waterkwaliteit, energietransitie, waterveiligheid en circulaire economie. Om deelnemers te stimuleren breder te denken dan vanuit hun eigen vakgebied én omdat het separaat behandelen van de vijf thema's te arbeidsintensief zou zijn, kozen we een andere indeling.



HOOFDSTUK 2 THEMA'S

De gekozen thema's bevatten samen alle aspecten van het waterbeheer, maar ieder vanuit een andere invalshoek. De thema's waren: Klimaatverandering, Ecosysteem, en Mens en Maatschappij. Hierna worden ze nader toegelicht.

KLIMAATVERANDERING

Dat het klimaat verandert als gevolg van menselijk handelen, is inmiddels onomstotelijk vastgesteld (zie IPCC etc.). Voor Nederland leidt klimaatverandering onder meer 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 overigens wederzijds.

Welke uitdagingen (en kansen) zijn er voor het regionaal waterbeheer in Nederland in 2050, vanwege de klimaatverandering?

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.

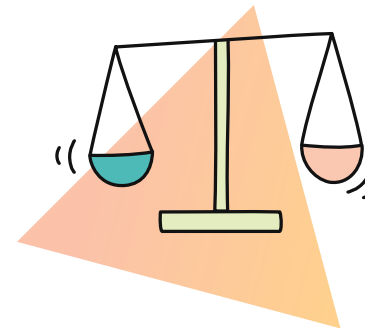
Ruimte wordt ervaren als schaars. Bodem en water staan onder druk als gevolg van eutrofiëring (stikstof, fosfaat). Er is een relatie tussen het regionale waterbeheer en het landgebruik, ze beïnvloeden elkaar wederzijds (bijv. peil volgt functie, versus functie volgt peil). Het waterbeheer is belangrijk, 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)?

ECOSYSTEEM

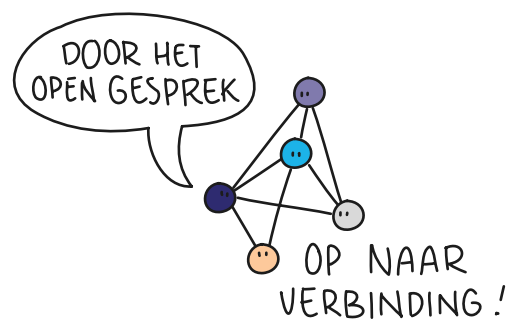
De natuur in Nederland: 15% van het Nederlandse oppervlak is beschermd door Natura 2000, en 11 % betreft 'onbeschermd' natuur; deze percentages zijn inclusief binnenwateren. Bij het bepalen hoe het met de natuur gesteld is gaat het om veerkracht, het natuurlijk evenwicht en de soortenrijkdom (biodiversiteit). 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?



Met de drie thema's bevonden we ons op een vrij hoog abstractieniveau, terwijl we als opbrengst concrete kennisvragen voor ogen hadden. Om van abstract naar concreet te kunnen bewegen, ontwierpen we verschillende processtappen, waarbij we na het divergeren ook weer convergeerden.

De thema's vormden het startpunt voor 38 dialogen over het regionale waterbeheer.



HOOFDSTUK 3 STAWA IN 4 STAPPEN



1 DIALOGEN

Als eerste stap kozen duo's een van de drie thema's voor De Grote Dialoog. Zij schetsten vervolgens het huidige waterbeheer en formuleerden drie kernuitdagingen.





Zo ontstond een beeld van waar volgens de deelnemers uit onze achterban extra inspanningen nodig zijn om de uitdagingen die op ons afkomen het hoofd te kunnen bieden.

Activiteiten die relevant zijn voor STOWA en uitvoerbaar op de korte en middellange termijn vinden hun plek in de Strategienota-Extra. Daarnaast ontwikkelden we een 'Alle STAWA in 1 map', met daarin:

- Deze **notendop** van de STAWA opbrengst
- Een **tafelspel** waarmee je het gesprek kunt aangaan in jouw organisatie
- Een **plaat** die de STAWA-methodiek weergeeft
- Een **detailverslag** van de STAWA-aanpak en opbrengst.

2 ANALYSE

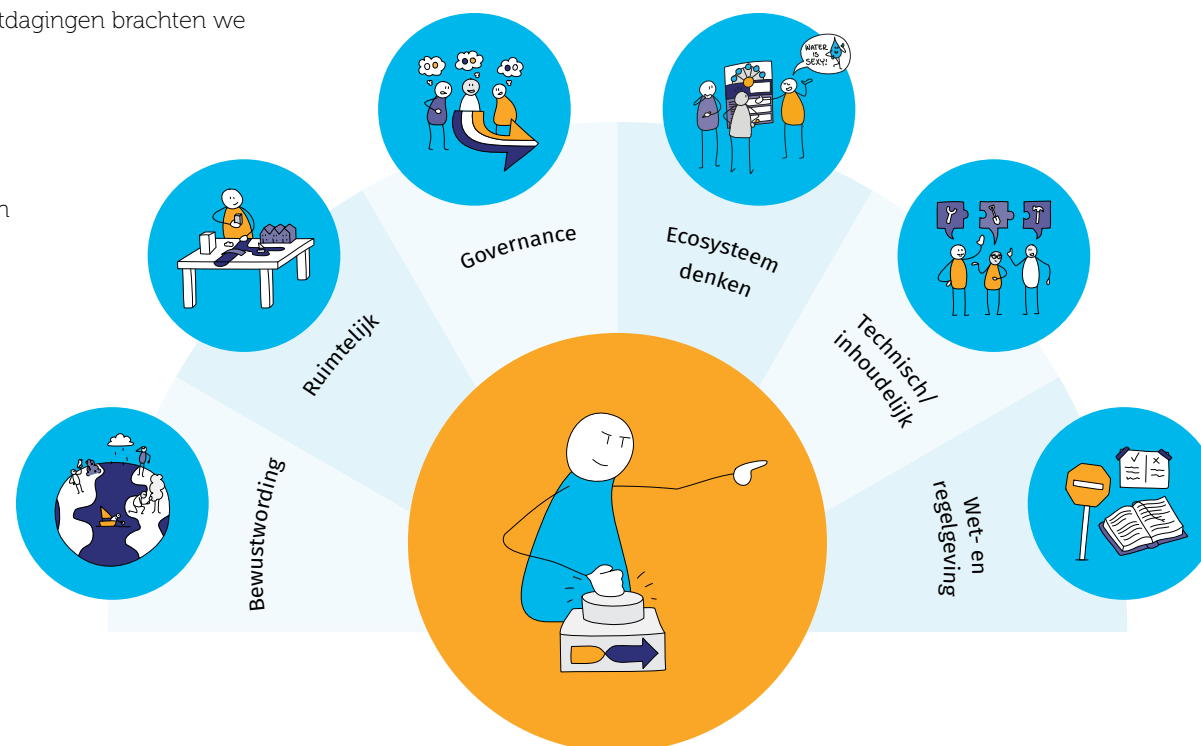
De tweede stap was de analyse van de dialoguitkomsten met STOWA-collega's. Uit de 38 schetsen die we ontvingen, leidden we af welke verschillende perspectieven er op het waterbeheer zijn. De 114 kernuitdagingen brachten we terug naar 23 positief geformuleerde kernuitdagingen.

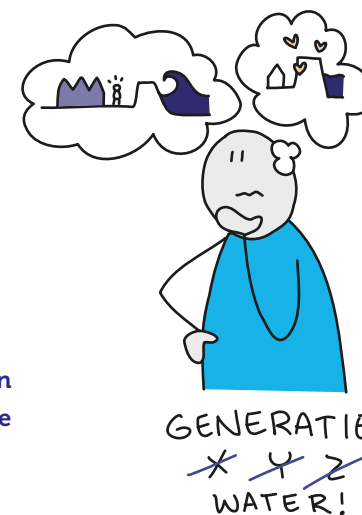
3 ATELIERS

De perspectieven en kernuitdagingen waren de ingrediënten voor de toekomstateliers, de derde stap van de STAWA. Tijdens deze werksessies, met in totaal zo'n 100 deelnemers, identificeerden we gezamenlijk welke acties en kennis er nodig zijn om de kernuitdagingen te realiseren.

4 SAMENVATTING

Tijdens de laatste stap, een samenvattende analysesessie, clusterden en ontdebelden we de acties en kennisvragen. Hierdoor konden we overkoepelende accenten en thema's onderscheiden.





In dit hoofdstuk bieden we een overzicht van de opbrengst van de dialogen en ateliers.

Bij de analyse van de opbrengst stonden we voor de uitdaging een rode lijn aan te brengen in een verzameling van honderden acties en kennisvragen. Daarbij bestond er een spanning tussen de behoefte om te vereenvoudigen om overzicht te verkrijgen en anderzijds zo trouw mogelijk te blijven aan de inbreng van de deelnemers.

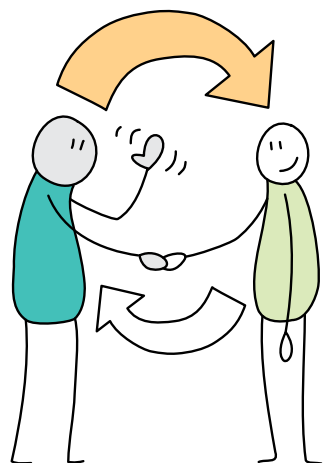
Dit hoofdstuk betreft een weergave op hoofdlijnen, maar weet dat er achter iedere alinea een rijkdom aan suggesties en vragen schuilt, die je kunt raadplegen in het detailverslag: Van acties naar dialogen, achtergrond en verdieping bij de Strategische Toekomstateliers Waterbeheer.

KERNUITDAGINGEN EN PERSPECTIEVEN

Bij de analyse van de dialogen ontdekten we dat de deelnemers vanuit een breed scala aan perspectieven naar het waterbeheer keken. Naast technisch en ruimtelijk, perspectieven die nauw aansluiten op het huidige STOWA onderzoek, keken mensen ook vanuit bestuur & governance, organisatie, en wet- en regelgeving naar het waterbeheer. En ook vanuit het ecosysteem en draagvlak vanuit de maatschappij.

Een greep uit de kernuitdagingen die vanuit deze perspectieven werden geformuleerd:

- In het jaar 2050 is er een waterbewuste generatie opgegroeid.
- In het Nederland van de toekomst durven bestuurders moeilijke besluiten te nemen: zij doen dit vóór de lange termijn, op de korte termijn.



HOOFDSTUK 4 OPBRENGST

- In het Nederland van de toekomst (h)erkennen we de intrinsieke waarde van de natuur, en zetten we de kracht en waarde van de natuur in.
- In 2050 is 'true water pricing' het uitgangspunt. Het doorberekenen van watergebruik en -schaarste in prijzen van producten en activiteiten stimuleert het waterbewustzijn.
- In 2027 is in Nederland de verkokering verdwenen: we beschouwen vraagstukken integraal en brengen de effecten voor ecosysteem, het sociale domein en de economie in onderlinge balans.

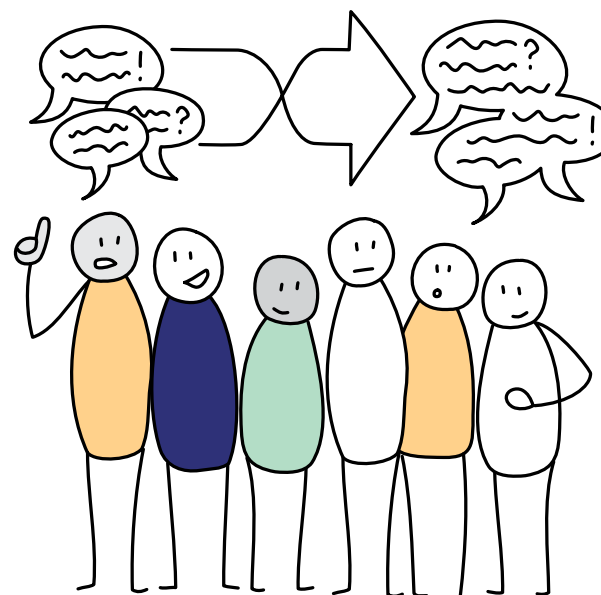
Dit naast meer 'conventionele' uitdagingen - waarvan de realisatie desalniettemin nog heel wat vereist:

- In 2027 is het Nederland toch gelukt om aan de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water te voldoen.
- 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 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.

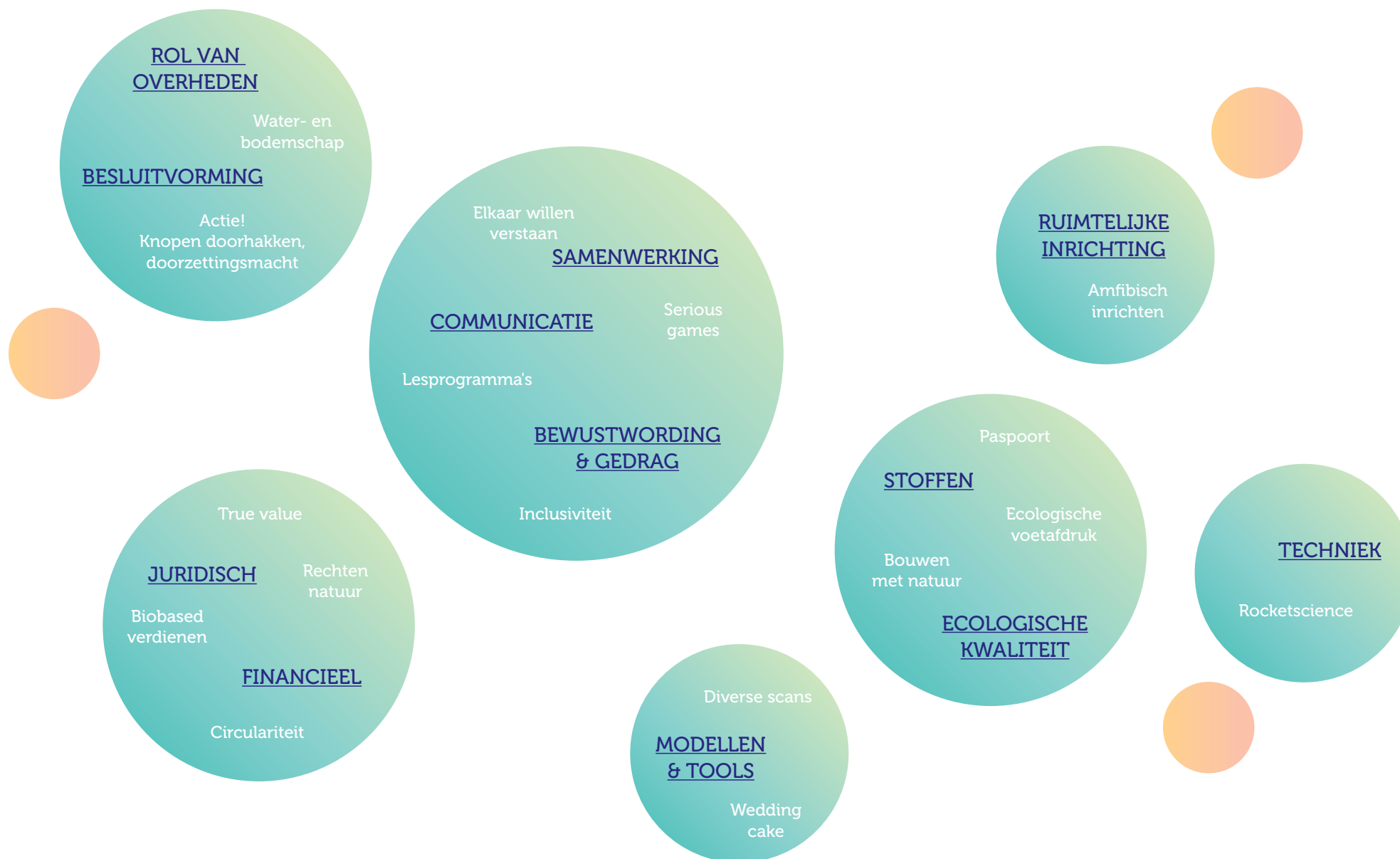
ACTIES EN KENNISVRAGEN

Deze perspectieven en kernuitdagingen vormden het startpunt van de toekomstateliers. De opbrengst van de ateliers waren gewenste ontwikkelingen en kennisvragen om de kernuitdagingen te realiseren. Hierop concentreren we ons in de rest van dit hoofdstuk, omdat deze duidelijker maken wat ons als sector en STOWA te doen staat.

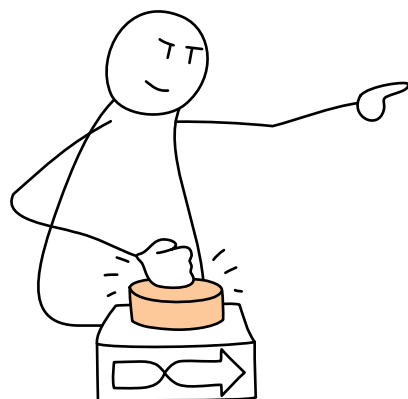
De kennisvragen en acties vielen samen te brengen in clusters van onderwerpen. Op de volgende pagina vind je een schematische weergave van die clusters en op de pagina's erna een toelichting op de samenhang, en acties en kennisvragen die erbij horen.



ZEVEN CLUSTERS



OPBRENGST BESLUITVORMING EN ROL VAN OVERHEDEN KNOPEN DOORHAKKEN EN EEN WATER- EN BODEMSCHAP



Het eerste cluster gaat over **besluitvorming** en de **rol van overheden**. Volgens de deelnemers moeten waterschappen en andere overheden moeilijke of zelfs disruptieve keuzes niet langer uit de weg gaan, maar besluitvaardiger en consequenter optreden. Dit gevoel van urgentie geldt bijvoorbeeld voor het KRW-dossier en de toepassing van het adagium 'water en bodem sturend'.

Om slagvaardiger te kunnen besturen moeten we volgens de deelnemers meer doorzettingsmacht organiseren in plaats van polderen. Nieuwe manieren vinden om het gesprek te voeren over scenario's die voor sommige partijen nog ondenkbaar of onacceptabel zijn. Of teruggrijpen naar oude praktijken (in dit verband werd de middeleeuwse hofnar die een spiegel voorhoudt, genoemd).

Om water en bodem écht sturend te laten zijn in de besluitvorming, krijgt het waterschap meer verantwoordelijkheden; het *water- en bodemschap* focust zich op ruimtelijke ordening.

Kennis verdient volgens de deelnemers meer waardering. Het is de basis voor beleid. Innovatieve toepassingen krijgen meer ruimte.

De kennisvragen rond besluitvorming zijn veelal bestuurskundig en staatsrechtelijk van aard.

- Welke organisatie gaat waarover, is de verantwoordelijkheidsverdeling nog wel toereikend voor de huidige problemen en uitdagingen?

- Hoe borgen we langetermijnvisie en -besluiten over de (kortere) bestuursperioden heen?
- Hoe organiseer je de governance voor water(her)gebruik zodanig dat dit goed aansluit op de waterbeschikbaarheid en de kwetsbaarheid van het ecosysteem?
- Hoe zorg je ervoor dat hoogwaardige waterkennis aan de basis ligt van de besluitvorming en leidt tot goede besluiten?
- Hoe werkt 'de natuur als rechtspersoon' door in de besluitvorming?
- En: hebben we voldoende kennis van 'drijvende krachten en belangen'?

Kennisvragen over transities in landgebruik met betrekking tot de rol van overheden, luiden:

- Hoe kun je daar regionaal aan bijdragen?
- Op welke wijze kan een waterschap of Rijkswaterstaat een actieve rol spelen in de transitie naar natte teelten?
- Over crisisbeheersing: geef een overzicht van de kennis over rampen en hun impact op de maatschappij.



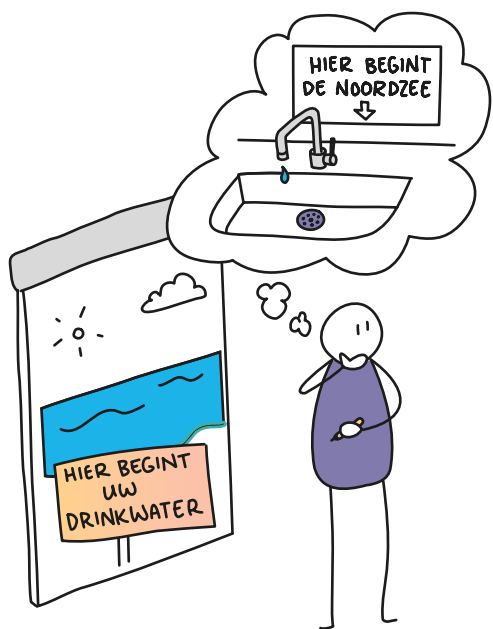
OPBRENGST SAMENWERKING, COMMUNICATIE, BEWUSTWORDING & GEDRAG (1)

EEN NIEUW EN GEZAMENLIJK WATERVERHAAL: VAN ONDERWIJS TOT OVERHEDEN EN BEDRIJVEN

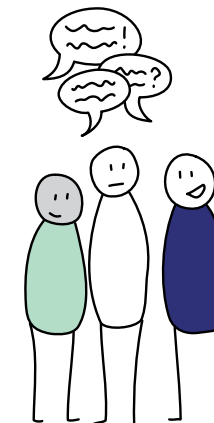
Met 50 acties en kennisvragen is **samenwerking, communicatie, bewustwording en gedrag** het grootste cluster. Centraal staat hoe je als organisatie in de watersector de omgeving meeneemt in de benodigde transitie.

Onder de noemer **samenwerking** hechten de deelnemers vooral aan acties om grenzen tussen organisaties, sectoren en vakgebieden te doorbreken. Ook is er meer uitwisseling nodig tussen overheden en gebieden om alle belangen rond een gebiedsvraagstuk aan tafel te krijgen. Een concreet advies aan STOWA: zoek de samenwerking, bijvoorbeeld met BIJ12 (de uitvoeringsorganisatie van

provincies) en met de Vereniging voor Bos en Natuureigenaren (VBNE). De onderlinge samenwerking zou gebaat zijn bij een breed kennisplatform voor veel actoren, met informatie over prioriteringsmethodieken en eventueel oplossingsuggesties voor urgente problemen. Ook ziet men heil in meer internationale samenwerking, door in te zetten op (inter-)nationale akkoorden, zoals voor waterkwaliteit de Kaderrichtlijn Water, en internationale uitwisseling van strategieën voor klimaatadaptatie.



Tijdens de ateliers hadden de deelnemers veel aandacht voor het meenemen van de maatschappij: enerzijds door te werken aan meer inclusieve besluiten. Besluiten waarbij alle betrokkenen meepraten, maar vooral ook de consequenties voor alle betrokkenen in beeld zijn en worden meegewogen. Anderzijds door met **communicatie** en educatie de maatschappij hierin mee te nemen.



Er is behoefte om Nederland 'opnieuw uit te vinden' als waterland. Een nieuw, gezamenlijk verhaal creëren waar men trots op kan zijn. Maatschappelijke veerkracht is hierbij belangrijk. Laten we 'leren dansen in de regen in plaats van paraplu kopen'.

Om **bewustwording** te vergroten en **gedragsverandering** te stimuleren, dragen de deelnemers verschillende acties aan. Water, leefomgeving en klimaat krijgen een vaste plek in lesprogramma's van basis- en middelbaar onderwijs. Voorlichtingscampagnes over circulariteit en de gesloten watercyclus kunnen bijdragen aan de gedragsveranderingen die nodig zijn om ook in de toekomst voldoende en schoon water te hebben.

Om die verandering nu al in gang te zetten moeten we ook durven terugkijken, inzetten op publieke en private innovatie maar ook bestaande oplossingen goed inzetten. Daarbij kunnen we meer leren over de sociale component van kennisborging, en mogen we stakeholders veel meer betrekken bij de transitievraagstukken waar we voor staan en kunnen serious games helpen bewustwording te creëren.

OPBRENGST SAMENWERKING, COMMUNICATIE, BEWUSTWORDING & GEDRAG (2)

DOORBREKEN VAN VERKOKERING, INNOVATIEF BEHEREN EN MEER WATERONDERWIJS

De kennisvragen op het gebied van samenwerking waren:

- Hoe kunnen we kennisplatforms met elkaar verbinden?
- Hoe kunnen we modellen ontwikkelen, liefst integraal, met ecosysteem als basis, en waarbij water en bodem sturend zijn.
- 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.
- Hoe kunnen we leren van klimaatstrategieën in internationaal verband? Gluren bij de burens, in ons geval Bordeaux, om alvast te leren over ons klimaat van de toekomst en het bijbehorend landgebruik.
- Hoe breng je samenwerking optimaal op gang?
- Ontwikkel een Masterclass nieuwsgierigheid!

De kennisvragen gekoppeld aan de categorie bewustwording en gedrag, zijn de volgende:

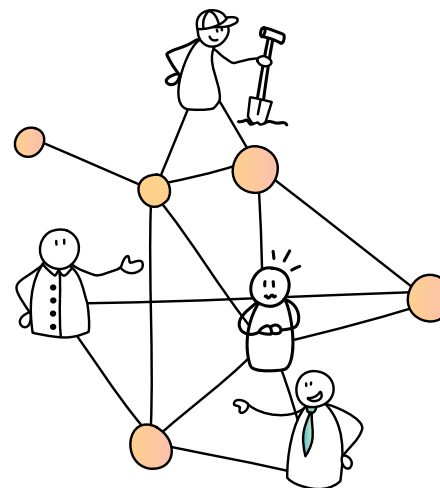
- Hoe krijgen we meer inzicht krijgen in de wijze waarop je maatschappelijk bewustzijn en gedragsverandering bewerkstelligt: wat zijn de beste methoden om gedrag te beïnvloeden?
- Wat zijn nuttige prikkels om waterbewust gedrag te stimuleren?
- Welke routes staan ons ter beschikking om elkaar beter te begrijpen (want de



- een leert uit boeken, de ander via netwerken of social media)?
- Welke bestaande kennis uit transitie management kan hierbij benut worden?
- Hoe ontwikkel je groepsgevoel en draagvlak om afval en vervuiling tegen te gaan, en circulariteit daarvoor in de plaats te krijgen?
- Kunnen we een serious game ontwikkelen, gericht op het behalen van KRW-doelen?
- Ontwikkel kennis over hoe je een volksverhuizing goed laat verlopen.
- Hoe krijg je boeren zo ver om anders te gaan boeren?
- Hoe krijg je consumenten zo ver om andere (duurdere) producten te kopen ofwel om de 'true value' te betalen?
- Een vergaande gedragsverandering is het verhuizen van bewoners in diepe polders. Tenslotte een bijzonder spannende actie: bewust en actief amoveren uit diepe polders, hetzij via uitsterf beleid, hetzij via onteigening en uitplaatsing.

De kennisvragen die bij communicatie genoemd waren:

- Hoe vertaal je risico's in toegankelijke informatie die het maatschappelijk begrip vergroten (publiekscommunicatie)
- Hoe breng je kennis visueel aantrekkelijk over?
- Hoe kunnen we overtuigen?
- Welke kennis vanuit communicatiewetenschappen kan ons helpen om draagvlak te genereren?



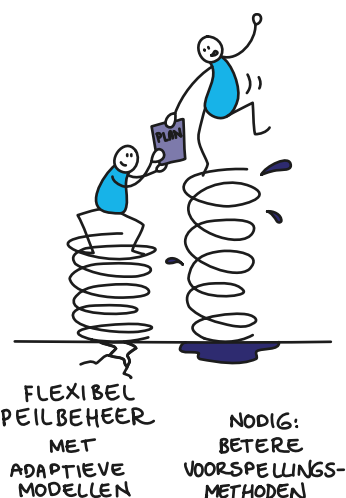
OPBRENGST ECOLOGISCHE WATERKWALITEIT EN STOFFEN

KRACHT VAN DE NATUUR CENTRAAL, ECOLOGISCHE VOETAFDruk VOOR STOFFEN

Tijdens de dialogen en ateliers over Ecosysteem en Mens & Maatschappij kwam het onderwerp waterkwaliteit vaak aan bod, vaak in combinatie met de omgang met (vervuilende) stoffen.

Om die waterkwaliteit te verbeteren, zouden we volgens de deelnemers ook meer uit moeten gaan van de kracht van de natuur en minder moeten ingrijpen of 'tuinieren'. Daarbij is ook behoefte aan andere vormen van beheer en onderhoud, meer flexibel en gebiedspecifiek peilbeheer.

Daarnaast kunnen we het 'bouwen met de natuur' stimuleren met wet- en regelgeving. Bijvoorbeeld voor het gebruik van natuurlijke grondstoffen. Ook de ontwikkeling van materiaalpaspoorten helpt duurzame keuzes te maken.



Hiervoor zijn maatstaven nodig die duidelijk maken wat de ecologische voetafdruk van stoffen is. Kennis van de website sleutelfactortoxicologie.nl kan hierbij helpen.

Is deze ecologische voetafdruk van stoffen beter inzichtelijk, dan kan de sector deze ook beter uitdragen. Maar ook bedrijven zouden meer verantwoordelijkheid moeten nemen om de ecologische voetafdruk van hun producten te verkleinen. Zo zouden huishoudelijke producten in principe vrij moeten zijn van giftige stoffen.

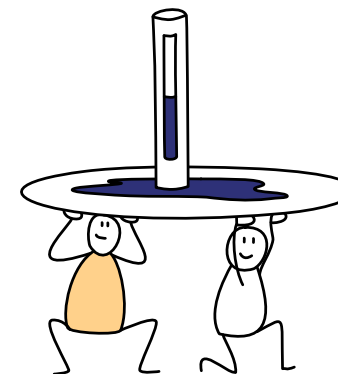
En de laatste suggestie om tóch nog de waterkwaliteitsdoelen vanuit de Kaderrichtlijn Water te halen luidt: keihard baggeren.

Kennisvragen over ecologische waterkwaliteit:

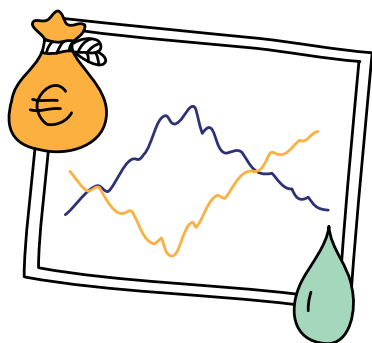
- Welke eisen stelt kwalitatieve instandhouding aan beheer en onderhoud?
- Wat zijn de effecten van klimaatverandering op het ecosysteem?
- Wat valt er te leren over de leefomgeving van exoten en hun concurrenten, en hoe kunnen we exoten bestrijden?
- Wat zijn *naturebased solutions* voor waterbesparing, hergebruik en tegen vervuiling?
- Wat zijn de weersextremen van de toekomst?
- Hoe kunnen we verdamping en andere vormen van waterverlies beïnvloeden, met het oog op perioden van langdurige droogte?

Kennisvragen over stoffen waren:

- Wat is het uitloggedrag van (nieuwe) circulaire materialen zoals composieten, kunststoffen, geopolymeren, etc?.
- Wat zijn de oorzaak-gevolg relaties, van verontreinigingen die doorwerken in het systeem?
- Wat zijn de bewezen successen, voor de KRW?
- Wat zijn bewezen en betaalbare technieken om te kunnen zuiveren, zowel centraal als decentraal?



OPBRENGST FINANCIËEL EN JURIDISCH TRUE VALUE PRICING, BIOBASED VERDIENMODEL, RECHTEN VOOR DE NATUUR



Dit cluster van acties en kennisvragen gaat over **het financiële en het juridische systeem**. Hoe kun je deze zo inzetten dat ze bijdragen aan toekomstgericht waterbeheer?

De eerste oproep van de deelnemers betreft het implementeren van *true water pricing*, het verrekenen van watergebruik en -vervuiling in prijzen van producten en voedsel. Dat

prikkelt enerzijds de keten om zorgvuldig om te gaan met water en stimuleert ook de consument om waterbewust te consumeren. Andere ideeën zijn om de hoogte van waterschapslasten af te laten hangen van het type landgebruik en verdienmodellen te ontwikkelen voor *biobased* landbouw.

Volgens de deelnemers moeten we de huidige wet- en regelgeving kritisch beschouwen met de vraag of deze ons op de lange termijn nog dient. Denk aan het stimuleren van waterhergebruik en het aanpakken van belastende stoffen bij de bron. Ook is er de wens om van waternatuur, zoals een rivier of de Waddenzee, een rechtspersoon te maken, om zo het behoud ervan nog beter te beschermen.

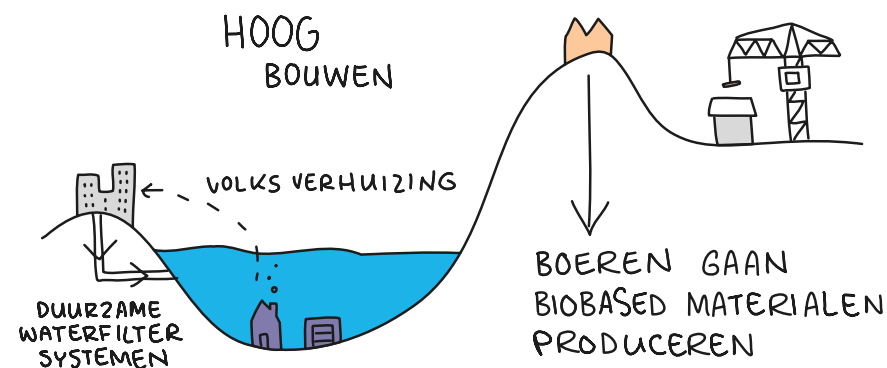
De financiële kennisvragen:

- Hoe bepaal je de waterprijs, met inbegrip van tijdelijke schaarste en/of kwaliteitsissues?

- Hoe zien die nieuwe verdienmodellen er uit?
- Wat is, met het oog op bestaande ongelijkheid tussen maatschappelijke klassen, de sociaal-maatschappelijke impact van *true water pricing*?
- Hoe maken we een peilbesluit op basis van een maatschappelijke kosten-baten analyse?
- Hoe kunnen we het belastingstelsel vernieuwen en beter inzetten voor de lange termijn doelen?

En de juridische kennisvraag:

- Wat is de uitwerking als je de natuur rechten geeft? Hoe ziet dat er uit? Welke voorbeelden zijn er?

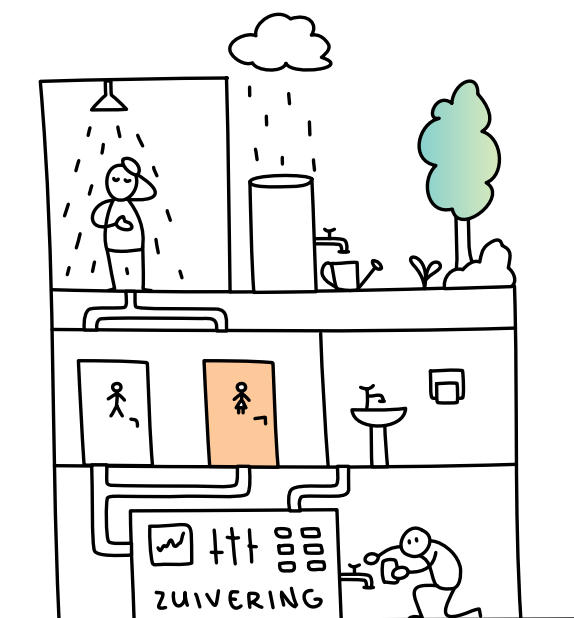


OPBRENGST RUIMTELIJKE INRICHTING AMFIBISCHE LEVENSTIJL?

Van de laatste drie clusters waren de opbrengsten wat minder omvangrijk, vandaar dat we ze hier in een keer beschrijven. Wat betreft **Ruimtelijke inrichting** moet er meer bergingscapaciteit worden gerealiseerd om het water van de winter op te vangen voor de zomer. We moeten als samenleving onze leefomgeving (steden en dorpen, wonen, werken en infrastructuur) meer 'amfibisch' inrichten. En bij het (her-) inrichten meer aandacht besteden aan het verbinden van verschillende schaalniveaus, ruimte en tijd.

Op het gebied van ruimtelijke inrichting is er behoefte aan de volgende kennisvragen:

- Hoe ziet het er uit als je water en bodem meer sturend laat zijn, liefst in beeld gebracht per gebiedstype?
- Hoe ziet de toekomstbestendige stad er uit?
- Hoe kunnen we slib gebruiken om Nederland op te hogen?

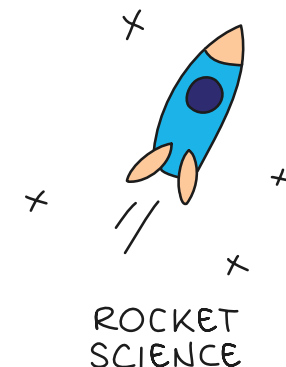


OPBRENGST TECHNIEK ROCKETSCIENCE

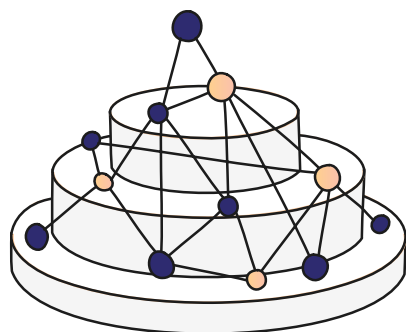
Wat betreft de categorie **Techniek** werd vermeld dat bedrijfsprocessen (nog) meer ingezet kunnen worden op hergebruik. Met uiteraard focus op het opwekken van energie. Ook zou er meer gebruik moeten worden gemaakt van bestaande verbeterde technieken, zoals systemen in gebouwen (sanitatie, hemelwater). De doelstelling zou gericht moeten zijn op 50 liter/woning. Ook zou ingezet moeten worden op het terugdringen van m² verhard oppervlak.

Wat betreft techniek waren de kennisvragen:

- Hoe zet je 'rocketscience', hoogwaardige kennis (vanuit de ruimtevaart bijvoorbeeld) in voor hergebruik van water?
- Hoe kun je onnodige zuivering vermijden, aangezien zuivering erg veel energie kost? Cascaderen kan dan wellicht een betere optie zijn.



OPBRENGST MODELLEN & TOOLS DE WEDDINGCAKE

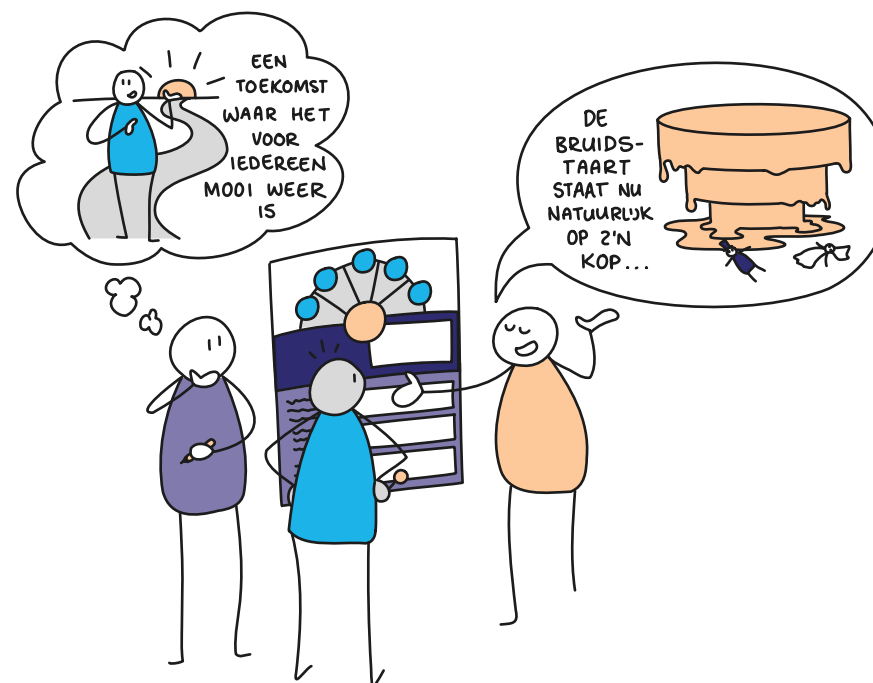


Op het gebied van **Modellen en Tools** werd er gesuggereerd om het DPSIR model toe te passen, waarbij het handelingsperspectief van de beheerder centraal gesteld wordt. Daarnaast is er behoefte aan een ecoscan voor stedelijk water en zouden diagnosetools voor het bepalen van voorzieningen voor verantwoord afkoppelen nuttig zijn.

Op het gebied van Modellen en Tools waren de kennisvragen:

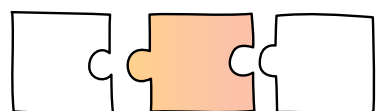
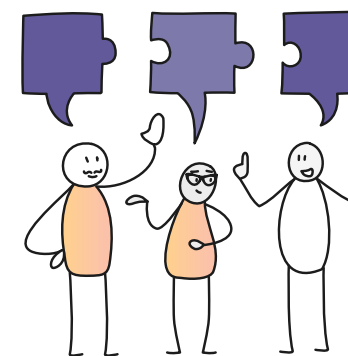
- Hoe breng je bij het verminderen van grote vervuiling het 'what's in it for me' goed in beeld?
- Hoe ziet scenario denken 2.0 er uit, hoe kunnen we adaptieve strategische plannings opstellen?
- Hoe vertaal je mondiale inzichten naar een lokale agenda voor het watersysteem?
- Hoe gaan we over van economische modellen naar welzijnsmodellen met aandacht voor de relatie tussen mens en natuur?
- Ontwikkel een ecoscan voor stedelijk water.
- Ontwikkel een diagnosetool voor het bepalen van effectieve voorzieningen voor verantwoord afkoppelen.

- Ontwikkel betere, meer integrale, voorspellingsinstrumenten voor de klimaatissues.
- 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.
- Ontwikkel een tool om KRW-maatregelen te prioriteren.



Toen de eerste dialogovellen binnendruppelden, werd ons al snel iets duidelijk: hoewel er ook nog technische uitdagingen in het verschiet liggen, maakten de deelnemers zich vooral druk over het meenemen van de maatschappij - van burger tot bestuurder - in waterbewust handelen, leven en besluiten.

Hierin zit wel een dilemma besloten. Hoewel men noodzaak ziet voor bestuurders met lef, die disruptieve besluiten durven te nemen voor de lange termijn, gebaseerd op systeemkennis, roept men ook om meer inclusieve besluitvormingsprocessen. 'Inclusief' betekent dat alle betrokkenen aan tafel zitten, ook diegenen die minder geneigd zijn om mee te praten, omdat men het belang niet ziet, of het er niet mee eens is. En het betekent ook dat je kennis hebt over wat de impact is van besluiten óp de verschillende betrokkenen en dat meeneemt in je afweging.



HOOFDSTUK 5 BESCHOUWING EN CONCLUSIES

Het dilemma kan hierbij zitten in de tijd: daadkrachtige bestuurders moeten snel kunnen besluiten, terwijl processen met veel stakeholders tijd kosten. Het kan hem ook zitten in de onderbouwing: men vraagt om met kennis onderbouwde besluiten, terwijl bij inclusieve besluitvormingsprocessen politiek, lobby en wellicht onderbuik een grotere rol krijgen.

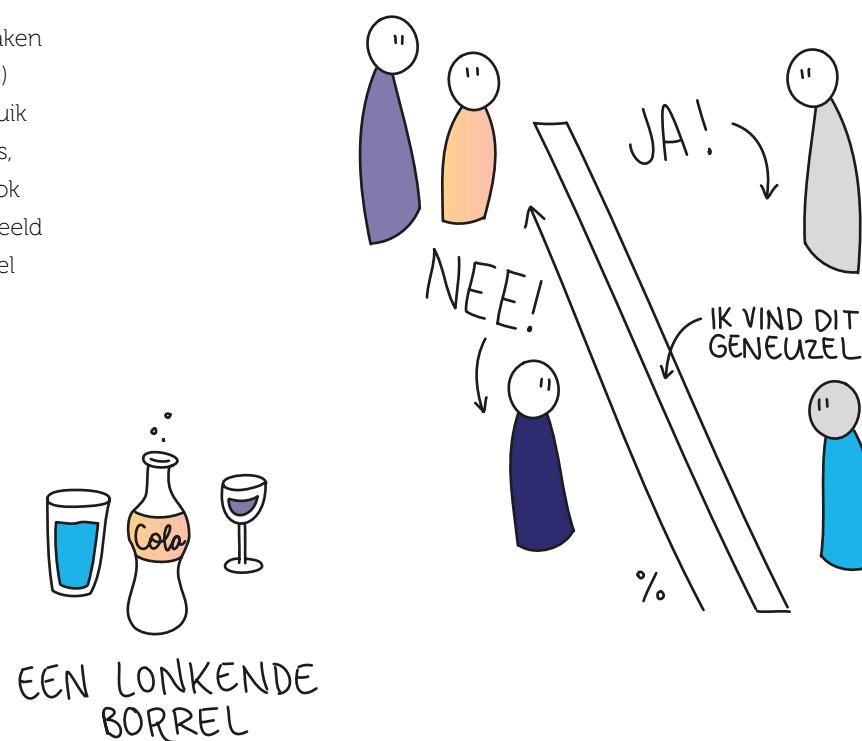
Experimenten kunnen dit dilemma wellicht doen verdwijnen. Want als organisaties en besturen investeren in een inclusief proces om tot een langetermijnvisie te komen, kunnen ze vervolgens tactisch wellicht snel schakelen. En als alle betrokkenen in een besluitvormingsproces goed geïnformeerd zijn over de laatste stand van kennis, worden besluiten juist met kennis onderbouwd. Niet voor niets droegen de deelnemers ook veel acties

aan op het gebied van educatie en bewustwording: van vaste lesstof in het basisonderwijs tot *serious games* voor professionals en voorlichtingscampagnes. Verder viel op dat de deelnemers veel oplossingsrichtingen aandroegen die uitgaan van wat er al is binnen andere domeinen. Wat kunnen we leren van communicatiewetenschappen, transitiewetenschappen en politicologie? Van andere landen? Van natuurgebieden die rechtspersoon zijn geworden? Van *True Value Pricing*?

De genoemde voorbeelden en vakgebieden kunnen nader onderzocht worden: hoe kunnen we ervaringen elders inzetten voor de uitdagingen waar wij in onze sector voor staan.

De technische hobbels die naar voren kwamen, hebben bijvoorbeeld te maken met het opvangen van weersextremen, het wonen in (of juist verhuizen uit) overstromingsgebied,, het verbeteren van de waterkwaliteit en het hergebruik van water. Soms is er echt behoefte aan de ontwikkeling van nieuwe kennis, zoals gegevens over de uitloging van nieuwe stoffen. Maar vaak gaat het ook om het combineren en toegankelijk maken van bestaande kennis, bijvoorbeeld in integrale modellen. De deelnemers wilden de kracht van de natuur zoveel mogelijk benutten en verlangden naar meer ruimte voor innovatie.

De deelnemers en wijzelf ervoeren hoe het gezamenlijke gesprek over de toekomst - tijdens een dialoog of atelier - helpt om afstand te nemen van de dagelijkse werkzaamheden, samen uit te vinden wat nou echt belangrijk is voor de toekomst en van elkaar te leren wat er op deze gebieden al speelt.



Onze aanbeveling aan watermensen luidt dan ook: blij uitwisselen en bijeenkomen. Ga binnen en buiten je organisatie het gesprek aan over de ontwikkelingen die jou het meest vruchtbaar lijken voor toekomstbestendig waterbeheer.

Hiervoor kun je onze methodiekplaat gebruiken óf het Kanzenbord voor watermensen. Je vindt deze allebei in de Alle STAWA in 1 map. Verken de wegen met collega's van binnen en buiten jouw organisatie, zodat de watersector in zijn geheel het snelste leert.

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 onderzoeklijnen 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 van 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.

STOWA

Postbus 2180
3800 CD Amersfoort

Bezoekadres

Stationsplein 89, vierde etage
3818 LE Amersfoort

033 460 32 00
stowa@stowa.nl
www.stowa.nl

