

STURDI WATER



Nieuwsbrief STURDI-Water

[Read the English version here](#)

Je krijgt deze nieuwsbrief omdat je betrokken bent bij het onderzoeksproject STURDI-Water. We willen je hiermee op de hoogte houden van de ontwikkelingen binnen het project. De nieuwsbrief verschijnt een paar keer per jaar. Wil je deze niet (meer) ontvangen? Laat dat even weten via een mail naar sturdiwater@hz.nl. We wensen je veel leesplezier en alvast een mooie zomervakantie.

Tijdens de STURDI-workshop WP 1.1 op 18 september van dit jaar hebben we goede input opgehaald, waarvoor dank aan alle aanwezigen.

De input is verwerkt in Loesanne haar onderzoeksvoorstel dat steeds meer vorm krijgt. De komende maanden wordt dit voorstel verder uitgewerkt, waarna Loesanne in het nieuwe jaar kan starten met haar eerste deelonderzoek: 'Welke verplichtingen, verboden en beleidsuitgangspunten vloeien voort uit het Europese en nationale recht en beleid ten aanzien van het voorkomen van droogte, verdroging en zoetwaterschaarste in de Zuidwestelijke Delta?' (output 1.1 STURDI)

Dorstlessers

Op 24 september 2025 vond het symposium 'Dorstlessers' plaats in Wageningen, georganiseerd door STOWA en als resultaat van het kennisprogramma DROOGTE! Tijdens een deelsessie gingen Nick (provincie Zeeland) en Loesanne aan de slag met het raamwerk van STOWA voor verantwoord infiltreren. Ook interessant was de sessie over het onttrekkingsplafond. Het Ministerie van I&W is begonnen met de ontwikkeling van een methodiek om te bepalen wanneer de draagkracht van het watersysteem is bereikt, om op termijn te kunnen toewerken naar een onttrekkingsplafond (zie concept-Nota Ruimte). Een handreiking hiervoor wordt verwacht in december. Dit plafond kan (juridische) gevolgen hebben voor de werking van de waterbank en breder; voor de verdelingssystematiek van zoetwater in Nederland.

Themadag circulariteit

Op 6 oktober organiseerden Herman Kasper (UU en DCC) en Willem Janssen (UU en EWUU i4CS) een themadag circulariteit en bio-based materialen in Vlissingen. STURDI-Water was goed vertegenwoordigd. Er bestaan talloze mogelijkheden voor nadere samenwerking tussen beide onderzoeksgroepen. Deze worden momenteel verder verkend, waarbij waterhergebruik en andere circulaire waterinnovaties ook centraal staan.

Juridische hackathon

KWR organiseerde op 5 november een juridische hackathon: 'Het waterrecht als transitieversneller'. De hackathon werd georganiseerd als onderdeel van hun onderzoek naar de bijdrage van het recht aan de verandering die nodig is voor het realiseren van de KRW-grondwaterkwantiteitsdoelen. Marleen gaf een introductie en vervolgens gingen Loesanne en Marleen met professionals in gesprek over de inrichting van het recht en de instrumenten die het water- en

omgevingsrecht biedt bij veranderingsopgaven in het waterbeheer. Als onderdeel van STURDI-Water WP1 bouwen we hierop voort en kijken we naar de mogelijkheden die het recht biedt om innovaties te stimuleren die de zoetwaterbeschikbaarheid vergroten, met voldoende waarborging voor waterkwaliteit en ecologie. De methodiek voor dit deelonderzoek wordt momenteel verder uitgewerkt.

Symposium over waterrecht

Op 6 november organiseerden het DCC en Stichting de Zeeuwse Meesters een symposium over actualiteiten in het waterrecht. Aster Veldkamp sprak daar over de juridische aspecten rondom het hergebruik van (stedelijk) afvalwater. Ook kwamen de thema's als waterkwaliteit (door Marleen), waterkerende landschappen en rechten voor de natuur aan bod. Herman Kasper modereerde het geheel. Een aantal stakeholders en onderzoekers van STURDI-Water waren aanwezig.

Tot slot is Hogeschool van Hall Larenstein gelijktijdig een plan van aanpak aan het opstellen en gestart met literatuurstudie. Michiel, Peter en Paul gaan onderzoek doen naar de definitie en karakterisering van verschillende typen waterbanken, waarvoor vervolgens gidsprincipes en gidsmodellen worden ontwikkeld.

Nieuws uit WP2 - Governance

Sinds oktober is Rose Heidinga het STURDI-team komen versterken als student-assistent van Wageningen Universiteit. Zij bouwt verder op het werk van Flavia in de literatuurstudie naar het institutionele ontwerp van waterbanken in internationale voorbeelden. Haar onderzoek zal zich richten op verschillende typen van waterbanken, hoe verschillende ontwerpen en contextfactoren effect hebben op de beschikbaarheid van water en op de gemeenschap en hoe deze bevindingen bruikbaar kunnen zijn voor het institutionele ontwerp van een waterbank in Zeeland. Rose zal werken aan het vinden van interessante bevindingen uit de internationale cases om op voort te bouwen tijdens de workshop in mei 2026.

Voor de periode van februari-juni 2026 hebben we een studentopdracht uitgewerkt. De opdracht is gericht om onderzoek te doen naar ontwerpmogelijkheden voor een *serious game*.

De (tussentijdse) resultaten van het werk van Rose en de student *serious gaming*, willen we graag als input gebruiken voor de workshop met consortiumpartners op 7 mei 2026. Op basis van de workshop willen we

de ontwerptopties verder uitwerken en testen in de workshop van 12 november 2026.



Persoonlijk nieuws

Tot slot is er ook leuk persoonlijk nieuws. Flavia is bevallen van een zoon. Andrei werd geboren op 11 september om 3u09. Moeder en zoon maken het goed en genieten van hun tijd samen. Flavia zal begin 2026 weer terug zijn van haar zwangerschapsverlof.

Nieuws uit WP3 – Ethiek

WP3 is de afgelopen maanden druk bezig geweest met de analyse van onze waardeninventarisatie en de resultaten van onze workshop in maart. In juni presenteerden we deze resultaten in Nieuwegein op de KWR-conferentie Public Design for Water. Daar ontvingen we complimenten voor onze aanpak van waarde-identificatie en ook feedback over hoe we onze methode nog inclusiever kunnen maken. We zijn ook bezig geweest met de voorbereiding van een publicatie over onze resultaten, met onder andere de 16 kernwaarden van *water banking* die tijdens onze workshop in maart zijn geïdentificeerd

(bijvoorbeeld: *water security, resilience, trust*) en de lessen die zijn geleerd over de contextspecificiteit van waarden en hoe deze kunnen worden beïnvloed. De publicatie laat zien dat deze lessen de eerste stap vormen naar verantwoord waterbankieren.

Komende activiteiten WP3

De volgende onderzoeksactiviteit zal de stap zetten van waarden naar een concreet ontwerp voor een waterbank. De eerste stap in dit proces is het vertalen van onze 16 kernwaarden naar normen. Normen zijn de principes of verwachtingen die ons helpen onze waarden te realiseren en door ze te classificeren, weten we meer over wat er nodig is om de kernwaarden binnen de waterbank te realiseren. Dit proces heet *conceptualisatie* en zal de komende maanden plaatsvinden. We hebben jullie input nodig tijdens onze workshop op 5 maart 2026 om het proces af te ronden.

Nieuws uit WP5 – Integratie en implementatie

In WP5 richten we ons op de integratie van de verschillende werkpakketten en de vertaling naar praktische toepassingen.

We zijn gestart met de STURDI-woordenlijst: een gemeenschappelijke lijst van termen en begrippen met hun definities. Dit helpt ons om beter te begrijpen waar we samen aan werken. De woordenlijst is een levend document dat in de loop van de tijd verder zal groeien.

Parallel werken we aan verschillende praktijkgerichte projecten. De uitdagingen die we daarin tegenkomen – juridisch, financieel, bestuurlijk, technisch of ethisch – gebruiken we binnen STURDI-Water als casussen waarvoor we gezamenlijke oplossingen ontwikkelen.

We zijn momenteel betrokken bij de volgende initiatieven:

- Een OP Zuid-projectvoorstel is ingediend samen met een boerencoöperatie op Schouwen-Duiveland voor het gebruik van RWZI-effluent als irrigatiewater.
- Voor ondergrondse wateropslag willen we de Interreg FRESH4Cs-infiltratiepilot in Braakman-Zuid opnieuw opstarten voor een periode van vijf jaar. Hiervoor is eerst een zuiveringsstap nodig om een infiltratievergunning te verkrijgen en we zijn nog op zoek naar financiering voor deze stap.
- North Sea Ports heeft behoefte aan een lokale waterkringloop voor industrie, glastuinbouw en natuur op de Axelse Vlake. We

verkennen de mogelijkheden voor een industriële watersymbiose.

Samen met de werkpakketleiders hebben we inmiddels de eerste jaarrapportage bij NWO ingediend. Werkt iemand aan een project of casus die mogelijk als STURDI-casus gebruikt kan worden? Laat het ons weten!



In gesprek met onze onderzoekers

In deze rubriek gaan we in gesprek met PhD-kandidaten en onderzoekers die betrokken zijn bij het STURDI-Water project. Zij geven ons een kijkje in hun onderzoek, hun drijfveren en de bijdrage die zij leveren aan duurzame oplossingen voor

waterbeheer. Maak kennis met de gezichten en ontdek wat hen inspireert.

In deze editie: Bente-Sophie van Kalken

Bente-Sophie vertelt over haar promotieonderzoek binnen STURDI-water, de uitdagingen die zij tegenkomt en haar visie op de toekomst van duurzaam watergebruik.

Wie ben je en wat is je achtergrond (studie/ervaring)?

Mijn naam is Bente-Sophie van Kalken. Ik ben 24 jaar oud en geboren in Hoorn. Ik studeerde Environment and Resource Management aan de VU, met een focus op Water Management. Na mijn studie volgde ik een traineeship bij de European Space Agency waar ik werkte aan de environmental assessment van hun ruimtevaartprojecten. Inmiddels ben ik een jaar bezig met mijn PhD in Water Economics aan de VU, onder begeleiding van Roy Brouwer en Jan Brusselaers.

Wat heeft je gemotiveerd om aan dit PhD-project deel te nemen?

In de laatste fase van mijn master kreeg ik via Roy, mijn huidige begeleider, de kans om naar Canada te gaan en aan de University of Waterloo mijn scriptieonderzoek uit te voeren. Ik richtte me toen op de implementatie van circulaire watereconomie binnen de industriële sector van de Great Lakes Region. Daar ontwikkelde ik een sterke interesse voor watereconomie, toen ik begon te begrijpen dat technologieën voor duurzaam watermanagement vaak al bestaan, maar dat economische randvoorwaarden er regelmatig voor zorgen dat ze niet worden gerealiseerd. Roy vertelde mij dat er een PhD-positie binnen STURDI-Water beschikbaar kwam in dezelfde richting en ik was direct enthousiast.

Wat is jouw rol binnen STURDI-Water en met welk werkpakket ben je verbonden?

Binnen werkpakket 4.2 heb ik de taak om een regionaal hydro-economisch model te operationaliseren dat het mogelijk maakt om technologische oplossingen voor waterschaarste te rangschikken op basis van hun economische effectiviteit en bredere welvaartsvoordelen.

Wat hoop je te bereiken met jouw onderzoek?

Ik hoop ten eerste natuurlijk bij te kunnen dragen aan de missie om waterschaarste in Zeeland tegen te gaan, maar zie daarnaast ook veel mogelijkheden om een bredere boodschap over te brengen. Water biedt in mijn ogen een belangrijke verbinding tussen mensen die wel of niet

achter de klimaatcrisis staan. Klimaatverandering beïnvloedt de watercyclus door toenemende extremen van droogte en overstromingen, die grote economische impact hebben. Ik denk dat dit een belangrijke wake-up call is om te beseffen dat duurzaamheid niet alleen draait om klimaatverandering tegengaan (mitigatie), maar ook om leren meebewegen (adaptatie), wat steeds grotere investeringen van ons als maatschappij vraagt.

Wat vind je tot nu toe het meest interessante of verrassende aan je werk?

Zeeland kent een lange geschiedenis van overstromingen en dijkdoorbraken en heeft met het Deltaplan een van de meest geavanceerde waterverdedigingssystemen ter wereld. Met zo'n traditie van water buitenhouden voelt het extra bijzonder om aan een project te werken dat juist probeert water binnen te houden.

Werk je samen met andere partners of instellingen? Zo ja, met wie?

Binnen werkpakket 4 werk ik samen met Corné Opgenoort, die met zijn onderzoek een 'decision support toolbox' creëert voor het ontwerp en de operatie van een waternetwerk met een waterbank. Ik hoop mijn model hieraan te kunnen koppelen als economisch optimalisatiecomponent.

Wat doe je graag in je vrije tijd?

Ik vind het geweldig om uitgebreid te koken en te hosten voor de mensen om me heen. Daarnaast sport ik graag: mijn favorieten zijn hardlopen, kickboksen en snowboarden. En ik ga binnenkort mijn eerste Hyrox doen.

Is er nog iets leuks of onverwachts dat je over jezelf wilt delen?

Ik ben de jongste van drie zussen. We hebben alle drie heel verschillende richtingen gekozen: Famke is modeontwerpster en Dieuwertje studeert geneeskunde (en schaatste daarnaast professioneel). Ik ben natuurlijk erg trots op ze.



HZ University of Applied Sciences, Edisonweg 4, Vlissingen, Zeeland 4382NW, Nederland

[Afmelden](#) | [Profiel wijzigen](#)