

‘Het lab, dat is hier buiten’

Wat als door een overstrooming de stroom in Amsterdam uitvalt? Op dit soort regionale vragen richt het nieuwe onderzoeksinstituut Amsterdam Water Science zich.

DOOR WELMOED VISSER
ILLUSTRATIE ROB BÖMER



Het Westelijk Havengebied in Amsterdam is dé energieopslagplaats van Noord-Holland: hier staat de Hemwegcentrale die stroom produceert voor 3 miljoen huishoudens en er staan reusachtige brandstoftanks waar de kerosine voor Schiphol en de benzine voor een groot deel van Nederland (en verder in Europa) ligt opgeslagen. Wat gebeurt er als dit gebied overstroomd raakt door bijvoorbeeld een extreme regenbui? En kun je eenvoudige maatregelen nemen om de kwetsbaarheid van deze energieleveranciers voor water-rampen te verkleinen? Wat betekent het voor de economie als er hier een overstrooming zou plaatsvinden? En is zo'n ramp te verzekeren? Allemaal vragen waar wetenschappers van het nieuwe onderzoeksinstituut Amsterdam Water Science zich de komende twee jaar mee gaan bezighouden. Het instituut is opgericht door wetenschappers van de VU en de UvA die hun grondwaterbundelen op het gebied van wateronderzoek.

Ideale waterstand?

Op de oprichtingsbijeenkomst van Amsterdam Water Science eind november waren allerlei partijen die iets met water te maken hebben uitgenodigd: gemeenten, waterschappen, waterbedrijven, het waterzuiveringsbedrijf en milieuorganisaties. En zij konden problemen aandragen waarbij ze de inbreng van de waterwetenschappers konden gebruiken. De kwetsbaarheid van Westpoort was een van de issues.

Een ander onderwerp is de waterstand in het IJperveld, een waterrijk veenweidegebied ten noorden van Amsterdam. Wat is daar de ideale waterstand? Natuurorganisaties willen die graag hoog omdat dat gunstig is voor de soortenrijkdom in het gebied. Terwijl boeren de grondwaterstand laag willen omdat ze anders wegzakken met hun landbouwmachines. “Bovendien speelt daar ook de uitstoot ook nog mee”, vertelt Jeroen Aerts, hoogleraar waterrisico's aan de VU, en een van de initiatiefnemers van Amsterdam Water Science. “Bij een hoge grondwaterstand ontsnapt er methaan uit de venige ondergrond. Komt het veen door

laag grondwater te droog te staan, dan laat het CO₂ los. Is er hier dan een oplossing mogelijk waar alle partijen tevreden mee zullen zijn? Aerts: “Dat weten we nog niet, maar als wetenschapper kun je wel in kaart brengen wat de gevolgen van de een of andere keuze zijn. Bovendien kun je alternatieven onderzoeken: wat als je alleen maar biologische, kleinschalige landbouw zou doen daar? Of alleen natuur? Of als je andere grassoorten zou planten die tegen hoger grondwater kunnen? Dat gaan we onderzoeken, niet alleen de ecologische kant, maar ook juist de economische: welke gevolgen hebben bepaalde keuzes voor de economie van het gebied?”

Meer extreem weer

Onderzoek doen in de eigen regio biedt veel voordelen, vindt Aerts: “Je bent als wetenschappers vindbaar voor regionale organisaties en bedrijven. En je hebt meteen stageplekken voor studenten, waar ze na hun afstuderen wellicht aan het werk kunnen. Bovendien: wat is er nou idealer dan onderzoek doen in je eigen achtertuin? Ook voor studenten. Het lab? Dat is gewoon hier buiten.”

Dat er een vraag is naar deze vorm van toegepast onderzoek, bleek wel bij het openingssymposium waar in totaal zo'n 500 mensen aanwezig waren. Aerts kijkt er tevreden op terug: “Er zaten lang niet alleen wetenschappers in de zaal, maar ook veel studenten en mensen van allerlei organisaties. Daar ben ik erg blij mee.”

In de hele samenleving mag het bewustzijn rondom water wel wat groter, daarover zijn de deskundigen het eens. Want als er één ding bleek tijdens de oprichtingsconferentie van Amsterdam Water Science, is het dat wij in Nederland zelden nadenken over water, hoewel

we ons hele bestaan te danken hebben aan polders en dijken. Dat regelt de overheid maar, vinden we. “Maar dat is aan het veranderen”, denkt Aerts, “de laatste tijd merk ik dat bijvoorbeeld bedrijven wel geïnteresseerd zijn in hoe ze zich beter kunnen beschermen. De kans dat een waterramp je overkomt, blijft natuurlijk heel

klein. Maar we krijgen meer te maken met extreem weer en dat dringt tot steeds meer mensen door.” 

‘Wat is er idealer dan onderzoek doen in je eigen achtertuin?’

Amsterdam waterstad

Ze hebben elkaar gevonden: de waterwetenschappers van de VU en de UvA. Minstens 110 onderzoekers houden zich aan een van beide universiteiten bezig met water. De VU-wetenschappers vooral met waterkwantiteit (overstromingen, droogte, risico's en de economische gevolgen van waterrampen), aan de UvA kijken ze vooral naar de waterkwaliteit (ecologie, milieukunde, toxicologie). Dat vult elkaar mooi aan.

Amsterdam Water Science heeft 1 miljoen euro gekregen, de helft van de VU, de andere helft van de UvA. Van dat geld worden drie postdocs aangesteld en worden vijf regionale onderzoeksprojecten uitgewerkt.

Amsterdam Water Science gaat ook studenten opleiden tot waterexperts. De tweejarige masters die er al zijn aan de VU (hydrologie) en de UvA (oceanografie), met elk zo'n 25 à 30 studenten per jaar, blijven bestaan en gaan intensiever samenwerken.

Zie ook amsterdamwaterscience.nl.