

Nederlands wateronderwijs in internationale context

Nederland leeft met water. Het waterbeheer is hier zo goed georganiseerd dat publiekscampagnes nodig zijn om ons eraan te herinneren dat droge voeten en voldoende schoon water niet vanzelfsprekend zijn. De TV-beelden van over de hele wereld getuigen hiervan: de behoefte aan oplossingen voor te veel, te weinig of te vies water is groot. Internationaal wordt Nederland geroemd om de kennis en expertise op gebied van water. De watersector heeft een belangrijke economische rol in Nederland, en is aangemerkt als één van de negen topsectoren. Om die rol in eigen land en het buitenland te behouden, eventueel te versterken, is het van groot belang dat de wateropleidingen zich steeds meer op internationaal vlak gaan profileren. Ook is het nodig om de kennis nog meer in het buitenland in te zetten. Hoe ver het hier mee is, leest u in dit thema-gedeelte over de internationalisering van het Nederlandse wateronderwijs.

De watervraagstukken van de toekomst zijn complexer dan die van het verleden. De hoge bevolkingsdichtheid, de al zware belasting van het milieu, de overexploitatie van zoetwatervoorraden en de verwachte gevolgen van de klimaatverandering vragen om integrale oplossingen die recht doen aan veel verschillende belangen en duurzaam zijn bij een onzekere toekomst. Veel minder dan in het verleden zullen oplossingen puur technisch van aard zijn: minder beton, meer bouwen met de natuur. De behoefte aan oplossingen die passen binnen de lokale context van verschillende culturen zal toenemen. De sector zal sterker worden uitgedaagd om te komen met producten waarmee de concurrentie van opkomende markten kan worden aangegaan: minder standaard, meer innovatief, en een grotere bijdrage van diensten aan de maaksector.

De verschuiving in het werkpakket betekent ook een verschuiving in de eisen die werkgevers aan werknemers stellen. Het werk wordt complexer en de werknemers van de toekomst zullen hoger opgeleid zijn.

De behoefte aan personeel dat bèta- en gammakennis kan combineren, neemt toe. Dat geldt niet alleen voor het kunnen realiseren van integrale oplossingen, maar ook voor het kunnen verkopen van producten en diensten. De internationale ambities zijn groot, maar er zijn wel voldoende en goed opgeleide vakmensen in de watersector nodig om ze te vervullen.

Trends op de arbeidsmarkt in de watersector

Met de inzet op de topsector water verwacht de watersector te groeien en neemt de behoefte aan arbeidskrachten toe. Om de ambities van de topsector te realiseren, zijn voldoende goed geschoolde mensen nodig. Door vergrijzing en ontgroening gaat de beroepsbevolking in Nederland echter juist krimpen. Een structureel tekort op de arbeidsmarkt dreigt. Dit geldt voor de volle breedte van de watersector (watertechnologie, deltatechnologie en maritieme technologie) en voor alle niveaus. Jongeren kiezen niet in voldoende mate voor een opleiding en carrière in de watersector. Dat komt niet doordat de sector een slecht

imago heeft, maar omdat jongeren de mogelijkheden van de sector niet of onvoldoende kennen. Onbekend maakt onbemind.

Om het tij te keren hebben bedrijfsleven, kennis- en onderwijsinstellingen en overheid de handen ineen geslagen in het programma Human Capital Water & Delta, gecoördineerd door het Netherlands Water Partnership. Dit is een programma van activiteiten om meer jongeren te interesseren voor een opleiding en carrière in de watersector, aansluiting van onderwijs op de behoefte van de arbeidsmarkt te verbeteren en om vakmensen te boeien en te binden aan de watersector gedurende hun loopbaan.

Toenemende behoefte aan internationale vaardigheden

Onze internationale ambities leiden tot steeds meer vraag naar mensen die in het buitenland kunnen en willen werken. De arbeidsmarkt globaliseert en daardoor groeit de behoefte aan nieuwe competenties bij afgestudeerden. Vakmensen hebben competenties nodig om te kunnen slagen in dit internationale werkveld. Deze compe-

Wateronderwijs tijdens International Water Week

De International Water Week (IWW) in Amsterdam biedt onder de titel 'Integrated solutions for a changing world' een podium voor bedrijven, specialisten, kenniscentra, adviseurs, leveranciers én natuurlijk (inter)nationale wateropleidingen. Met een vijfdaags programma voor Young Water Professionals levert de IWW bij uitstek een platform en ontmoetingsplek voor studenten en jonge vakmensen én de vele mogelijkheden die het Nederlandse wateronderwijs biedt.

In het jongerenprogramma is tijd en ruimte ingeruimd voor het Nederlandse wateronderwijs. In aanloop naar en tijdens de IWW worden twee programma's verzorgd waarbij het wateronderwijs vertegenwoordigd is.

Op 23 oktober begint de Wetskills Innovation Challenge voor studenten (HBO / WO) en jonge vakmensen (minder dan drie jaar werkervaring). Ze gaan in groepen werken aan watervraagstukken om zo creatieve innovatieve oplossingen te bedenken voor problemen in het stedelijk waterbeheer.

Een week later volgt de Young Scientist Workshop. De doelgroep hiervan bestaat uit jonge onderzoekers en vakmensen die ervaringen gaan uitwisselen op het gebied van stedelijk waterbeheer.

Voor meer informatie: www.internationalwaterweek.com/young/.

datum	evenement	locatie
30 oktober	Climb the wall, and discover how high or low your cities lies	centrum Amsterdam
31 oktober	How Young Water Professionals and innovative tools will shape the watersector	Waternet
1 en 2 november	Job opportunities and skills development (voor studenten en jonge vakmensen tijdens de beurs Aquatech)	RAI
3 november (ochtend)	bijeenkomst rondom wateronderwijs in Nederland en de wereld met daarbij presentatie van vernieuwende programma's	RAI
3 november (middag)	presentatie Wetskills en prijsuitreiking voor beste studentengroep	RAI
4 november	Young Scientist Workshop, presentatie en keuze van beste bijdrage	RAI

De Adviescommissie Water heeft aan het einde van de zomer staatssecretaris Atsma van Infrastructuur en Milieu geadviseerd de wateropleidingen en de arbeidsmarkt voor water te versterken. Nederland kent forse uitdagingen voor het waterbeheer als gevolg van klimaatverandering, bodemdaling, toenemende bebouwing en geïnvesteerd vermogen. Ingrijpende maatregelen zijn nodig om veiligheid, waterkwaliteit en de zoetwatervoorziening ook voor de lange termijn te waarborgen. Om Nederland letterlijk boven water te houden, zijn goed opgeleide vakmensen en kenniswerkers noodzakelijk, aldus de Adviescommissie Water. Tegelijkertijd dreigen grote tekorten op de arbeidsmarkt voor water te ontstaan. De commissie doet in haar advies een aantal aanbevelingen voor het versterken van onderwijs en arbeidsmarkt water.

Ondanks alle initiatieven om jongeren geïnteresseerd te krijgen in een studie en baan in de watersector, dreigt de komende jaren een groot tekort te ontstaan aan goed geschoold personeel. Dat constateert dezelfde Adviescommissie Water onder leiding van kroonprins Willem-Alexander.

De komende jaren zal volgens de Adviescommissie Water een toenemende krapte ontstaan op de arbeidsmarkt voor water- en deltatechnologie. De watersector vergrijsst in sterke mate, waardoor

sprake is van een grote vervangingsvraag op de arbeidsmarkt. Daarnaast is sprake van een uitbreidingsvraag.

De adviescommissie constateert bovendien dat de kwaliteit van bestaande opleidingen niet goed aansluit bij de behoeften van werkgevers. De huidige inzet is volgens haar te weinig en te versnipperd.

De Adviescommissie Water verwijst naar analyses die in 2010 in opdracht van het Netherlands Water Partnership (NWP) zijn uitgevoerd. Daaruit blijkt enerzijds dat de werkgelegenheid in het deltatechnologiecluster, mede door de effecten van de economische crisis, licht zal afnemen tot 2013. Daarna zal deze echter tot 2020 groeien met ongeveer één procent per jaar. Dit is hoger dan de groei van de landelijke werkgelegenheid. Vooral de vraag naar technisch en hoger personeel op HBO- en WO-niveau zal sterk toenemen.

Intussen blijkt uit onderzoek dat zeer weinig jongeren bekend zijn met de mogelijkheden van een opleiding of baan in de watersector. Nog minder van hen overwegen een studie- en beroepskeuze in het water.

Om Nederland letterlijk boven water te houden én voor het ontwikkelen en exporteren van waterkennis zijn goed opgeleide vakmensen en kenniswerkers noodzakelijk, aldus de Adviescommissie Water.

tenties krijgen steeds meer een plek in het onderwijs. Het fundament voor een sterke internationaal georiënteerde watersector wordt gelegd in sterke Nederlandse opleidingen die studenten voorbereiden op werken in een internationale werksfeer.

Nederland Waterland heeft goede duurzame onderwijsinstellingen nodig om aan de top te blijven. Daarom wil de Nederlandse watersector investeren in goede wateropleidingen, die niet alleen nationaal maar ook internationaal sterk geïntegreerd zijn. Nederland als hét land om een wateropleiding te volgen. Dit is een mogelijkheid waarop Nederland Waterland kan inspelen. Naast onze kennis en kunde op het gebied van water kunnen we ook onze Nederlandse opleidingen internationaal aanbieden als exportproduct: Nederland Wateropleidingenland.

Talentvolle buitenlandse studenten die hier na hun afstuderen blijven, kunnen in een deel van de dringende behoefte aan hoger opgeleiden voorzien. Hoewel de meerderheid van de buitenlandse studenten (nog) niet beschikbaar komt voor de Nederlandse arbeidsmarkt, kan de Nederlandse watersector profiteren van een grote instroom van buitenlandse studenten. Deze internationale studenten krijgen kennis en affiniteit met Nederland en de Nederlandse manier van werken. Zij zijn goede ambassadeurs van de in Nederland opgedane kennis en ervaring en zijn bekend met Nederlandse aanpak en organisaties. Daarbij passen ze zich sneller aan binnen buitenlandse kantoren van Nederlandse waterbedrijven.

Internationale ontwikkelingen binnen het onderwijs

Inmiddels hebben Nederlandse wateropleidingen behoorlijk wat ervaring met internationalisering opgebouwd. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de stroom internationale studenten die jaarlijks naar Nederland komt om hier een (deel van de) opleiding te volgen. Of het aantal internationale stages,

maar ook internationale casussen als onderdeel van het curriculum. En ook steeds meer curricula worden aangepast aan de komst van internationale studenten naar Nederland.

De universiteiten zijn al geruime tijd internationaal georiënteerd. Bij de hogescholen is ook een trend zichtbaar om internationaal actief te zijn. Zo werken de hogescholen Van Hall Larenstein, Hogeschool Rotterdam en Hogeschool Zeeland aan een gezamenlijk internationaal profiel en aan een goed internationaal curriculum, dat onderdeel uitmaakt van een excellentieprogramma. Alleen de beste studenten hebben hier toegang toe.

Rick Heikoop, docent opleiding waterma-

nagement (Hogeschool Rotterdam): "Hogeschool Rotterdam stimuleert studenten om internationale ervaring op te doen. De opleiding Watermanagement is nog vrij nieuw. We zijn ons internationale netwerk nog aan het opbouwen. Dat is ook de reden dat we nieuwe internationaal georiënteerde activiteiten ontplooiën, waarbij Nederlandse studenten internationale ervaringen opdoen. En daarom doen we bijvoorbeeld ook mee met activiteiten als Wetskills: een programma waarmee Nederlandse wateropleidingen zich gezamenlijk internationaal profileren door Nederlandse en internationale studenten te laten samenwerken aan actuele watervraagstukken (zie pagina 14). Landen waar wij actief de samenwerking mee zoeken, zijn de landen die om ons heen liggen maar ook

Rick Heikoop in China.



landen waar Nederland veel mee samenwerkt, zoals Indonesië en Vietnam. Dit programma richt zich op landen waarmee de Nederlandse watersector zich actief bezighoudt. Samen met verschillende Nederlandse wateropleidingen worden uitwisselingsprogramma's opgesteld waarbij het Nederlandse wateronderwijs zich als één geheel profileert."

Internationalisering op de arbeidsmarkt

De internationale ambities leiden tot een steeds grotere vraag naar mensen die in het buitenland kunnen en willen werken. Het is daarom noodzakelijk het bedrijfsleven in staat te stellen pas afgestudeerden buitenlandervaring op te laten doen, zodat zij inzetbaar worden voor opdrachtgevers. In antwoord hierop heeft het ministerie van Buitenlandse Zaken het initiatief genomen om onderzoek uit te voeren naar de haalbaarheid en invulling van een Young Expert Programme (YEP). Een YEP is een programma om jonge vakmensen kennis en ervaring op te laten doen in de context van internationale samenwerking en mondiale watervraagstukken.

Raimond Hafkenscheid (ministerie van Buitenlandse Zaken): "Met dit programma kunnen jonge vakmensen waardevolle ervaringen opdoen in een internationale context. Daarmee willen we onder meer het



draagvlak voor ontwikkelingssamenwerking onder jongeren sterk houden, zeker op het prioritaire thema water. Daarnaast zien we zien deze ontwikkeling ook als een strategische stap om duurzame netwerken op te bouwen en te onderhouden. We willen hiermee investeren in kennis en ervaringen die noodzakelijk zijn om het gat te verkleinen dat ontstaat tussen de internationale ambities van de Nederlandse watersector en de inzetbare capaciteit. Dat geldt uiteraard niet alleen voor capaciteit inzetbaar binnen VN-organisaties en internationale NGO's, maar vooral ook voor

het Nederlandse bedrijfsleven en de publieke sector. Denk hierbij aan de recente en snelle ontwikkelingen rond de internationale inzet vanuit onze waterleidingbedrijven en waterschappen. Daarom is het van groot belang dat de verschillende belanghebbenden actief participeren in dit programma: overheid, NGO's, kennisinstellingen en private sector voeren dit programma dan ook gezamenlijk uit."

Huiberdien Sweeris (NWP)

advertentie

grondwaterstanden

& overstortgegevens

- grondwaterstanden en overstort gegevens per email tot uw beschikking
- tot 5 sensoren per modem
- luchtdrukgecompenseerd dus geen extra barosensoren nodig
- batterijlevensduur 10 jaar @ 1 meting / uur en 1 email / dag
- op afstand herprogrammeerbaar
- dataopslag in uw eigen beheer op basis van SQL database
- conversie naar stijghoogte (NAP)
- volautomatische of handmatige export naar Delft FEWS, Hydras, CSV etc

KELLER GSM2 modemlogger, life can be so simple....

KELLER Meettechniek BV
Postbus 59
2810AB REEUWIJK

WWW.KELLER-HOLLAND.NL

Tel +31 182 399840
Fax +31 182 399841
E sales@keller-holland.nl

Stappen op weg naar meer samenwerking

Binnen Human Capital Water & Delta (het programma binnen het Netherlands Water Partnership) is onderzoek verricht naar de internationalisering in het Nederlandse wateronderwijs. Gevraagd is naar de internationale ambities en activiteiten van de wateropleidingen en de interesse gepeild voor gezamenlijke positionering en optreden. Tevens wordt gekeken bij welke internationale activiteiten van het bedrijfsleven de opleidingen kunnen aansluiten. De geografische focus van de wateropleidingen blijkt sterk op Azië gericht. Daarnaast worden de landen in Europa vaak genoemd. Er vindt al de nodige samenwerking tussen opleidingen onderling plaats. Die is echter versnipperd. Daarom bestaat behoefte aan een meer geïnstitutionaliseerde vorm van internationale activiteiten.

Voor de enquête zijn in totaal 50 partijen direct benaderd en is een verzoek geplaatst in de NWP-nieuwsbrief. Dit resulteerde in 40 respondenten. Van de drie onderwijsniveaus (MBO, HBO, WO) zijn HBO en WO het sterkst vertegenwoordigd in dit onderzoek. MBO is sterk ondervertegenwoordigd, wat te wijten valt aan de geringe deelname van dit type onderwijs aan de enquête. Het is van belang om na te gaan of deze groep bij de samenwerkingsverbanden voor internationalisering betrokken moet worden.

Internationale ambities

Binnen alle opleidingen bestaat de wens om de internationalisering van het onderwijs te versterken. Deze ambitie komt bij de meeste opleidingen voort uit de visie die binnen de organisatie voor internationalisering is ontwikkeld. Het gaat dan vooral om het werven van internationale studenten, stimuleren van internationaal activiteiten en vergroten van studentenmobiliteit.

Voor de meeste opleidingen zijn de volgende vier concrete activiteiten van groot belang: internationaal onderzoek, uitwisselingsprogramma's, internationale stages en werving van internationale studenten. Internationale stages en afstudeerprojecten nemen de prominentste plek in binnen de bestaande activiteiten van het internationaal onderwijs. De opleidingen willen meer inzetten op uitwisselings- en internationale onderzoeksprogramma's. Opvallend is dat bij de doelstelling van internationalisering het aantrekken van internationale studenten als de belangrijkste reden naar voren komt.

Internationale samenwerking en profilering

Voor de ondernomen activiteiten zeggen de meeste opleidingen (65%) op één of andere manier samen te werken met andere onderwijsinstellingen. Opleidingen werken dus al behoorlijk samen; niet duidelijk is echter wat onder samenwerking wordt verstaan (ad hoc of structureel). De wil om samen op te trekken is wel aanwezig bij de opleidingen. Samenwerking zien de opleidingen vooral zitten in de vorm van internationale stages en uitwisselingsprojecten. Daarbij komt dat het uitwisselen van een gezamenlijk netwerk kan leiden tot het vinden van geschikte partijen.

Om dit te bereiken willen opleidingen inzetten op gezamenlijke promotie van de Nederlandse opleidingen. Er is dus een sterke wil om op te trekken met andere onderwijsinstellingen op deze activiteit, alleen gebeurt dat nog niet of nauwelijks. Het Wetskills-programma in Shanghai was daartoe een eerste aanzet. De meerwaarde van samenwerking voor de meeste opleidingen moet zitten in het gezamenlijk positioneren van de Nederlandse wateropleidingen en ondersteuning bij het financieren van internationale activiteiten. Nota bene, de wateropleidingen geven wel aan dat er een sterke focus moet zijn naar het onderscheid tussen de verschillende type opleidingen en hun inhoud.

Landen

De geografische focus is zeer sterk op Azië gericht. Daarnaast wordt Europa genoemd als gebied waarmee Nederlandse wateropleidingen willen samenwerken. Indonesië is het

land waarvan de meeste opleidingen aangeven activiteiten te ontwikkelen en te willen ontwikkelen. Daarbij geven wateropleidingen ook aan dat ze hulp van anderen kunnen gebruiken. Indonesië wordt direct gevolgd door China. Naast deze twee koplopers zijn ook Duitsland, Spanje, Vietnam, India, Zuid-Afrika, Bangladesh en Verenigde Staten belangrijke landen voor de Nederlandse wateropleidingen.

Uit een marktverkenning naar potentiële landen om internationale studenten voor Nederlandse watergerelateerde studies aan te trekken, komen ook vergelijkbare resultaten. Hier komen Indonesië en China als interessante landen uit de bus. Daarnaast worden Duitsland, Spanje (voor West-Europa), Zuid-Afrika en Egypte (voor Afrika) genoemd. Opvallend is dat in deze studie Roemenië en Polen, net als Suriname, hoog scoren. Deze landen komen niet terug in de gehouden enquête onder wateropleidingen.

Verdere stappen

Zoals beschreven werken wateropleidingen op internationaal gebied al samen, zij het op vrij ongestructureerde basis. Om dit te verbeteren zou enige coördinatie wonderen doen, al is niet duidelijk wie dit op zich moet nemen.

Een scenario is dat een aantal opleidingen besluit tot het maken van landen- of onderwerpclusters, waaruit de internationalisering en de gezamenlijke promotie gecoördineerd worden. Doordat opleidingen elkaar in cluster beter weten te vinden, worden de internationale activiteiten inzichtelijker en op elkaar afgestemd. In een tweede scenario kan één opleiding een internationaal traject openstellen voor andere opleidingen. Hogeschool Saxion heeft bijvoorbeeld goede contacten met bedrijven uit de watersector en kan daardoor studenten onderzoek laten verrichten op projecten van deze bedrijven. Opleidingen die zich bezighouden met dezelfde thema's kunnen aanhaken bij de activiteiten om zo het stagetraject, nu alleen vanuit Saxion, een structureel karakter te geven. Als laatste scenario kan een derde partij worden ingeschakeld om het gezamenlijke optrekken van de wateropleidingen gestructureerd vorm te geven. Zo is bijvoorbeeld het programma Wetskills ontstaan. Dit scenario heeft overigens de voorkeur bij de internationale profilering van de Nederlandse wateropleidingen.

Om tot een gestructureerde samenwerking tussen Nederlandse wateropleidingen te komen, dient nog een aantal stappen genomen te worden. De wil en de wens is wel degelijk bij de Nederlandse wateropleidingen aanwezig. Nu moet er nog een structuur komen waarin deze gezamenlijke ambitie goed tot wasdom kan komen.

Duco Driessen
(Netherlands Water Partnership)

