



• • • *Klimaatverandering is een feit. Terwijl het debat voortgaat over de precieze temperatuurstijging, domineren extreme weersomstandigheden steeds vaker het nieuws. Juist de land- en tuinbouw zijn kwetsbaar voor droogte en overvloedige neerslag. Tegelijkertijd is er de uitdaging om in 2050 negen miljard mensen te voeden. Het Netherlands Water Partnership (NWP) en LTO proberen onze agrarische en waterdeskundigheid te bundelen en gecombineerd aan te bieden aan het buitenland.*

Samenwerking LTO en NWP schept kansen voor agro- en watersectoren

## Water en voedsel: wat de wereld vraagt

Nederland tracht op verschillende manieren bij te dragen aan het garanderen van voedselzekerheid en het gelijktijdig terugdringen van klimaatverandering. Sinds 2009 wordt actie ondernomen om *climate-smart agriculture* op de internationale agenda te zetten en een transformatie in het veld te bewerkstelligen. Recent afgesloten samenwerkingsovereenkomsten met de Clinton Foundation en AGRA zijn voorbeelden van nieuwe partnerschappen, die kleine boeren in staat te stellen over te schakelen op landbouwvormen die onder meer de veerkracht en het aanpassingsvermogen van de sector vergroten. Investeren in klimaatslimme landbouw reduceert de hoeveelheid broeikasgassen, en brengt economische voorspoed in landelijke gebieden.

Ook binnen het topsectorenbeleid werken de overheid, kennisinstellingen en het bedrijfsleven samen om de voedselproductie in kwetsbare gebieden te versterken. Vooral

Afrika krijgt daarbij aandacht. Het continent groeit: ondanks alle problemen, staat daar een generatie boeren op die als ondernemers aangesproken kan worden op de kansen die er liggen, op nabij- én verafgelegen markten. Zeven van de tien snelst groeiende economieën liggen in Afrika, terwijl het met alle natuurlijke rijkdom toch netto voedselimporterend is.

### Gecombineerde expertise

Water en landbouw, dat is waar Nederland in uitblinkt. Logisch dus ook dat ons land veel te bieden heeft waar watermanagement en voedselproductie elkaar ontmoeten. Onze expertise is veelzijdig. Op de eerste plaats gaat het om gebiedsinrichting en governance-modellen zoals het waterschapsbestel. Bij gebiedsinrichting hoort ook kennis over wateropslag en overstromingsgevaar, drainage, grondwaterstanden, erosie en sensortechnologie.



Op de tweede plaats hebben wij veel kennis over de optimale inrichting van het ketenproces teneinde de *water footprint* te reduceren. Slimmer omgaan met beschikbare waterhoe-

geteeld ter verhoging van het organische stofgehalte. GPS-technieken en precisielandbouw maken nieuwe teeltsystemen zoals beddenteelt haalbaar, omdat exact in de

## 'Agro-/waterconsortia bieden geïntegreerde oplossingen waar vraag naar is'

veelheden, inclusief reductie en hergebruik van water in de voedselverwerking, draagt bij aan duurzaamheid. Beter gebruik van regenwater hoort daar ook bij. In droge streken waar de watervoorraad de gewaskeuze beperkt, vormt de teelt van aardappelen een belangrijke mogelijkheid - een Nederlandse specialiteit.

Een derde terrein van expertise hangt samen met innovatieve teeltconcepten. Met druppelirrigatie in de glastuinbouw heeft Nederland al jarenlang ervaring. Nieuw is de stap naar de toepassing in grootschalige akkerbouw en vollegrondsgroenteteelt. Kleinschalige veldproeven tonen veelbelovende resultaten.

Maar daar hoeft het niet bij te blijven: permanente ondergrondse systemen in combinatie met minimale grondbewerking kunnen de bodemvruchtbaarheid bevorderen, zeker als allerlei groenbemesters worden

rijpaden kan worden gestuurd; ook dat is klimaatslimme landbouw.

### Aangepaste innovatie

De Nederlandse technologie staat op een zodanig hoog niveau dat een brede internationale uitrol belemmerd kan worden door de hoge kosten of een gebrek aan kennis om de techniek toe te passen. Vereenvoudiging van producten of technieken richting *'best fit'* kan de drempel verlagen en daarmee het commerciële perspectief verbeteren. Dat geldt bij uitstek voor de technieken om bladgewassen op water te telen. Een oplossing wordt gezocht in het opvangen van hemelwater in het regenseizoen in een eigen bassin. Hoewel het ontwerp en de aanleg sec al een vraag is, doet zich vanuit Nederland een innovatie voor die het nog aantrekkelijker maakt.

In bassins opgevangen regenwater kan benut worden voor de teelt van groenten als hydrocultuur. In Nederland worden met prei,

Links Arjan Reijneveld van BLGG AgroXpertus tijdens een workshop over bodem en bemesting; midden en rechts Peter Prins van NWP tijdens een workshop over water.

sla en kool al goede resultaten behaald. Het eerste concept van deze hydrocultuur gebruikte tempexplaten als basis. Daarna kwamen kunststof bakken die zijn gekoppeld via een regenwaterafvoer. Daardoor blijft het hemelwater gescheiden van het met voedingsstoffen verrijkte teeltwater, en kan het apart worden opgevangen voor een andere teelt. Het lijkt een zeer perspectievolle dubbeldoel-toepassing.

### Inspanningen LTO

Veel kennis in Nederland op het gebied van water is gebundeld in het Netherlands Water Partnership (NWP). Peter Prins is vanuit LTO Noord gedetacheerd bij het NWP om als schakel te functioneren tussen de waterwereld en de agrarische sector. Door zijn achtergrond bij LTO kent hij de agrarische sector goed. Prins ziet de mogelijkheden die Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen hebben om elders in de wereld gecombineerd bij te dragen aan beter waterbeheer en het versterken van voedselproductie, en hij is dan ook actief om clusters daarvoor te organiseren.





De jonge Cambodjaanse boerin Kung Rany met familie bij haar zelf ontworpen multi-purpose vijver. Deze vijver met extra dijk maakt een grote extra waterberging mogelijk en daarmee ook de teelt van vis, kikkers en waterplanten.

“We moeten de krachten bundelen in deze complexe materie”, legt Prins uit. “Het bevorderen van alle principes rond zaken als *more crop per drop* vraagt om een gecombineerde oplossing. Het bovenstrooms vasthouden van rivierwater, zuinig watergebruik, beter bodembeheer, het gebruik van droogte-resistente rassen en gewassen, het hangt allemaal samen. In het ene land gaat het om high-tech oplossingen, maar in toenemende mate zullen we terug moeten innoveren naar oplossingen die ook in minder ontwikkelde landen toepasbaar zijn”. Prins heeft voorbeelden van beide. Met een aardappelverwerkend bedrijf zoekt hij manieren om op verschillende plaatsen in de wereld de *water footprint* te reduceren. Daar gaat het om goed ontwikkelde teelten.

Aan de andere kant leidt hij een internationaal klimaatproject dat gefinancierd wordt door het Nederlandse Agriterra.

Boerenorganisaties in Oeganda en Cambodja vervullen een sleutelrol in de aanpak, die moet voorzien in een betere weerbaarheid bij extreme weersomstandigheden, zoals droogte. In die landen waren verschillende waterbronnen weggevallen. “De boerenorganisaties hadden aanvankelijk vooral oog voor meer wateropslag op het erf. Ik vertegenwoordig een boerenorganisatie en dan kom je daar direct goed binnen. Snel hadden we in de gaten dat de bodemgesteldheid evenzeer aandacht behoeft. Met BLGG AgroXpertus haalden we een enthousiaste partner binnen. Hoe zij draadloos bodemmonsters kunnen interpreteren is zo’n vorm van innovatie waarmee uiteindelijk ook geld te verdienen is”. Het geeft een goede basis voor een strategie van bodemverbetering en bemesting, waarmee de boer uiteindelijk een beter inkomen behaalt.

#### Hulp via ambassades

Ambassades kunnen een belangrijke bijdrage leveren bij het signaleren van knelpunten. “Wij willen heel graag in landen als Polen, Roemenië, India en Argentinië zicht krijgen op de trends en perspectieven, maar ook elders”. Essentieel volgens Prins is de gezamenlijke aanpak en het vormen van

consortia. “Water, bodem, voedsel: clusters van Nederlandse bedrijven rond die thema’s hebben wereldwijd kansen, ook in landen die we nooit als markt zagen. De ervaring en innovatie die we daar opdoen, maakt onze kennispositie enkel sterker. En door klimaatverandering en extreme weersomstandigheden zal de vraag naar die kennis alleen maar toenemen. Structurele oplossingen voor een klimaatslimme voedselproductie kunnen we alleen bereiken met de lokale bevolking en met lokale organisaties”.

Frederik Vossenaar

#### Meer informatie

Peter Prins (NWP)  
[p.prins@nwp.nl](mailto:p.prins@nwp.nl) of 06 10 37 85 95

Frederik Vossenaar,  
 Agro Business Development Unit,  
 ministerie van Economische Zaken  
[f.l.m.vossenaar@minez.nl](mailto:f.l.m.vossenaar@minez.nl) of 06 52 77 59 43