



Intensieve exportlandbouw loopt tegen milieugrenzen aan

Keuzes maken in de Mekongdelta

Mede dankzij Wageningen is de Mekongdelta in Vietnam een belangrijke exporteur van rijst, garnalen en tilapia. Maar door verzilting en klimaatverandering is een omwenteling nodig. Een Nederlands deltaplan – opnieuw met inbreng van WUR – speelt daarbij een hoofdrol, leert *Resource*-redacteur Albert Sikkema tijdens een reis door Vietnam.

tekst Albert Sikkema foto Hollandse Hoogte

Op de bovenste verdieping van het onderwijsgebouw van de universiteit van Can Tho zitten tien groepjes provincieambtenaren en studenten gebogen over een kaart en plakkertjes. Tijdens een rondreis door de Mekongdelta in Vietnam ben ik te gast bij de vuurdoop van het spel *Good Shrimp Farming*. De deelnemers gooien met een dobbelsteen en overleggen druk over de ontwikkeling van de garnalenteelt.

Doel van het spel is dat de deelnemers zich beter bewust worden van keuzes en dilemma's in de ontwikkeling van de delta. In de afgelopen decennia is de garnalenteelt hier in het zuiden van Vietnam stormachtig gegroeid, maar inmiddels stuit die op milieugrenzen. Het spel, ontwikkeld door Can Tho University en Wageningen University & Research, moet de provincies en de boeren helpen nieuw beleid te ontwikkelen.

NET ZO PLAT

De Mekongdelta is even groot en net zo plat als Nederland en er wonen ongeveer evenveel mensen. Maar de 4900 kilometer lange Mekong, die ontspringt in de hooglanden van Tibet, voert veel meer water af dan de Rijn. Tijdens de regentijd staat het bovenstroomse deel van de delta, bij de grens met Cambodja, altijd onder water.

Net als Nederland heeft de Mekongdelta een spectaculaire agrarische ontwikkeling achter de rug. Vanaf 1975, na de Vietnamoorlog, werd het gebied met behulp van Wageningen ontwikkeld (zie kader). Door bodemverbetering en irrigatie lukte het de boeren om van één naar drie rijst oogsten per jaar te gaan. Bovendien importeerde Vietnam betere rijststrassen. Daardoor behaalden de boeren een beter inkomen, was er geen hongersnood meer en werd Vietnam na Thailand de grootste rijstexporteur ter wereld, legt Dang Kieu Nhan uit. Hij is directeur van het Mekong Delta Development Research Institute in Can Tho en vandaag deelnemer aan het garnalenspel.

In 2000 was Vietnam voedselzeker, maar doemden er twee problemen op, vertelt Nhan. De exportprijzen van de rijst waren laag, waardoor de steeds intensiever boerende rijsttelers weinig verdienden. En in de kustregio van de Mekong rukte het zoute zeewater op. Die verzilting tastte de rijstteelt aan. Daarom koos de Vietnamese

regering voor diversificatie. Bij de kust kwam de garnalenteelt tot ontwikkeling en landinwaarts gingen boeren de rijstteelt combineren met zoetwater-aquacultuur, met name tilapiakweek.

Door deze ontwikkeling, waar WUR-onderzoeker Roel Bosma bij assisteerde, is Vietnam inmiddels ook een belangrijke exporteur van garnalen en tilapia. Bosma is medeontwikkelaar van het spel *Good Shrimp Farming*. Ook hij is van de partij bij de test in Can Tho.

NIEUWE OMSLAG

Er is alle reden het spel te spelen, vindt Nhan. De agrarische sector in Vietnam staat opnieuw voor een omslag. De intensieve exportlandbouw loopt tegen milieugrenzen aan, zoals vervuiling met pesticiden, afnemende biodiversiteit en verminderde bodemvruchtbaarheid. Hij moet plaatsmaken voor een milieuvriendelijkere landbouw die oog heeft voor voedselkwaliteit en consumentenvraag en die inspeelt op klimaatverandering.

Basis voor deze omslag is het Mekong Delta Plan, dat eind 2013 werd opgesteld door een Nederlands consor-



FOTO: ALBERT SIKKEMA

▲ Dang Kieu Nhan: 'Vietnam moet de overstap maken naar een milieuvriendelijkere landbouw met oog voor voedselkwaliteit.'

tium van WUR, Deltares en ingenieursbureau RoyalHaskoning DHV. In dit consortium, onder leiding van oud-minister Cees Veerman, was WUR-onderzoeker Gerardo van Halsema een van de hoofdauteurs. Het bijzondere is dat de commissie uit Nederland – wereldkampioen inpolderen en dijken bouwen – niet pleit voor meer en hogere dijken. Nee, Vietnam moet het land- en watergebruik zo aanpassen dat de deltabewoners flexibel kunnen inspelen op de gevolgen van klimaatverandering.

Zo moet Vietnam polders in de bovenstroom van de Mekong doorsteken, zodat er meer ruimte komt voor de wassende rivier. Ook dient het land in te spelen op verzilting van de kustregio, door landbouw en zoetwatervisteelt te vervangen door garnalenteelt en mangrovebossen. De mangroven moeten de verwachte zeespiegelstijging helpen opvangen.

REGENCAPE AAN

Tijdens mijn reis door de klamme Mekongdelta is het elke dag 32 graden Celsius. Eigenlijk moet het in december droog zijn, want de regenperiode loopt van juni tot november, maar de scootrijders die door de straten krielen, moeten voortdurend hun regencapen aan- en uitdoen. De klimaatverandering is al gaande. De regenperiode verschuift en bovendien valt er meer regen in die periode, zegt Chau Nguyen Xuan Quang, directeur van het klimaatcentrum in Saigon. Daar staat tegenover dat er minder regen valt in de droge periode in het voorjaar. Daardoor heeft de delta te maken met zowel overstromingen als watertekorten, vertelt Quang.

Ook de veiligheid van de deltabewoners neemt af. De Mekongdelta kampte in 2000 en 2011 met omvangrijke overstromingen, maar in 2011 was de schade veel groter en moesten er meer bewoners worden geëvacueerd, vertelt Andrew Wyatt. Hij is deltamanager van de International Union for Conservation of Nature, een internationale ngo die in natuurbehoud investeert. Die grote schade, zegt Wyatt, was een direct gevolg van het bouwen van hoge dijken in de bovenstroom van de Mekongdelta in de afgelopen vijftien jaar.

Hij laat twee satellietbeelden zien. Op het oude beeld staat de bovenstroomse Mekongvlakte volledig onder water aan het eind van de regentijd, omdat het wassende rivierwater alle één meter hoge dijken voor de rijstteelt heeft overstroemd. Op het nieuwe satellietbeeld staat de helft van de Mekongvlakte droog achter drie meter hoge dijken. Door die polders is er geen ruimte meer voor het wassende water en verplaatst de watermassa zich sneller naar de kustdelta, met overstromingen en veel schade tot gevolg.

‘Mijn zorg is hoe we de boeren meenemen in de plannen’

Wyatt, een Amerikaan die al achttien jaar in Vietnam woont en de waterpolitiek op de voet volgt, is zeer te spreken over het Nederlandse deltaplan. ‘Dit is een keerpunt. Voor dit plan was de Vietnamese overheid totaal niet duurzaam bezig.’

DIJKEN DOORSTEKEN

De eerste stappen worden nu gezet in de bovenstroom van de Mekongdelta, aldus Wyatt. Daar worden voorstellen ontwikkeld om de hoge dijken door te steken. ‘Met die hoge dijken kunnen de rijstboeren drie in plaats van twee rijst oogsten per jaar produceren, maar die derde rijst oogst zorgt voor lage rijstprijzen, levert de boeren niet veel geld op en heeft meerdere nadelen. De dijken blokkeren de afzetting van sediment op de rijstvelden, waardoor de bodemvruchtbaarheid daalt. Door terug te vallen op lagere dijken kun je het water beter managen, zonder veel inkomensverlies.’

De Vietnamese onderzoekers die ik spreek, delen het optimisme van Wyatt niet. ‘Mijn grote zorg is hoe we de boeren meenemen in de plannen’, zegt directeur Quang van het klimaatcentrum in Saigon. ‘Je kunt wel denken dat we die hoge dijken niet meer nodig hebben, maar veel boeren zijn het daar niet mee eens. Hun huis en land staan dan onder water. En zolang de voedselprijzen erg fluctueren, kunnen ze moeilijk investeren in alternatieven. We moeten hun kennis en ervaring meenemen in het beleid, maar ik weet nog niet hoe.’

SPELEN MET BOEREN

Wellicht biedt het spel *Good Shrimp Farming* uitkomst. De bijeenkomst met de provincieambtenaren op de campus van Can Tho was een succes, zegt spelmaker Tran Thi Phang Ha na afloop. De ambtenaren waren enthousiast en denken erover om het spel met boeren te spelen om hun beleid vorm te geven.

Ze legt uit hoe het spel werkt. ‘Er ligt een gebiedskaart op tafel, met percelen. Een deel-



FOTO: SHUTTERSTOCK

nemer gooit de dobbelsteen, komt op een bepaald perceel terecht en moet dan omgaan met de beschreven situatie op dat perceel. De garnalenteiler maakt kennis met teeltopties, ecologische randvoorwaarden en marktontwikkelingen. Daaruit ontstaan meerdere perspectieven om je leefomgeving te verbeteren. Je kunt bijvoorbeeld meer vis willen produceren, maar je kunt ook aquacultuur combineren met groententeelt en toerisme.' Ha denkt dat deze spelopzet ook geschikt is voor rijst- en tilapiateilers, om hun bedrijfsstrategie door te lichten.

AANHARKEN

Rond Can Tho, in het hart van de delta, verbinden duizenden kanalen de drie grote riviertakken van de Mekong. Onderweg zie je nog steeds talloze rijstveldjes, waar boeren de natte bodem aanharken na de laatste oogst. Het is moeilijk voor te stellen dat deze regio in het voorjaar kampt met watertekorten en zelfs verzilting. Die nadert inmiddels Can Tho, dat zestig kilometer van zee ligt.

Vietnam probeerde eerst het zoute water buiten te sluiten. Maar ondanks alle maatregelen werd het water brak. De rijstoppingsten liepen terug. In het nieuwe beleid, gesouffleerd door het Nederlandse deltaplan, accepteert Vietnam de verzilting. De zoetwaterteelt moet uit het kustgebied verdwijnen, ook om de dalende grondwaterstand te stoppen en de drinkwatervoorziening voor de groeiende bevolking veilig te stellen. Verder moet Vietnam meer zoet rivierwater vasthouden en zich op natuurlijke wijze wapenen tegen de zeespiegelstijging door de herintroductie van mangroves langs de kust. Mangrovebos, dat de afgelopen decennia is gekapt ten faveure van de garnalenteelt, zorgt voor een natuurlijke kustverdediging. Een Wagenings-Vietnamees project heeft uitgezocht hoe je mangroven en garnalen kunt combineren.

De marges om te veranderen, zijn niet groot. Spelmaker Ha wijst erop dat veel kleine boeren in de Mekong Delta nog steeds arm zijn. Ze hebben minder dan 1 hectare grond voor rijsten visteelt en verdienen niet meer dan 15 miljoen Vietnamese dong (600 euro) per jaar. Dat is nauwelijks genoeg om een familie van te onderhouden, ook al omdat de prijzen voor kunstmest en bestrijdingsmiddelen de afgelopen jaren zijn gestegen en de exportmarkt niet genoeg oplevert.

MEER KWALITEITSVOEDSEL

Daarom bevat het deltaplan ook een hoofdstuk over landbouw. De boeren moeten zich minder richten op bulkgewassen maar meer op kwaliteitsvoedsel voor de groeiende Vietnamese middenklasse. Daarmee doemen enkele interessante opties op. Vietnam National University in Saigon onderzoekt *floating rice*: rijstplanten



FOTO: ESA

VAN ARMOEDIG GEBIED TOT RIJSTSCHUUR

Dertig jaar geleden leverde Wageningen een enorme bijdrage aan de ontwikkeling van de Mekongdelta door de aanpak van kattenklei, uiterst zure bodems waar weinig op groeit. Midden jaren zeventig ontrafelde de Wageningse bodemkundige Nico van Breemen het ingewikkelde bodem-chemische proces dat kattenklei veroorzaakt. Met die kennis ontstonden nieuwe benaderingen om de bodemverzuring in polders en deltagebieden in de wereld te bestrijden. De Wageningse bodemkundige Tini van Mensvoort trok naar Vietnam, waar hij tussen 1980 en 1992 kattenklei-projecten uitvoerde. In de Mekong Delta verzuurde de grond ook, ontdekte Van Mensvoort, doordat bacteriën sulfaat uit zeewater omzetten in sulfide en dit sulfide in droge grond oxideert tot zwavelzuur. Samen met de Vietnamese onderzoekers testte hij verschillende behandelplannen uit. Zijn remedie: je moet de sulfides uit de bodem spoelen met zoet water. Door die ingreep veranderde de Mekong Delta van armoedig gebied in de rijstschuur van Vietnam.

die op water drijven en dus kunnen meebewegen op het waterpeil van de rivier. En de universiteit in Can Tho kijkt naar de kweek van traditionele lokale vissoorten voor de Vietnamese consument. Ook ontstaat er vraag naar duurder, biologisch voedsel bij welvarende Vietnamese consumenten.

'De Vietnamese landbouw is enorm dynamisch'

De grote vraag wordt: hoe gaat de Vietnamese regering de duurzame omslag organiseren. De regering was communistisch, voerde in 1986 economische hervormingen door naar een markteconomie, maar is gewend om top-down beleid door te voeren. Nu moeten de ministeries van infrastructuur (de dammenbouwers), landbouw en milieu gaan samenwerken. Maar de hoofdstad Hanoi is ver weg, zeggen mijn gesprekspartners in de Mekongdelta. Juist op regionaal niveau moeten de verschillende belangen worden afgewogen tot een integraal plan en daar heeft Vietnam nog weinig ervaring mee.

INNOVEREN

De Wereldbank wil het Nederlandse deltaplan voor de Mekong uitvoeren en heeft 300 miljoen dollar beschikbaar voor investeringen. Veertig miljoen daarvan gaat naar ontpoldering. WUR-onderzoeker Gerardo van Halsema, medeopsteller van het deltaplan, adviseert de Wereldbank hierbij. 'De eerste stap is gezet op politiek niveau', stelt hij. 'Nu moeten de regionale en lokale besturen worden betrokken bij de besluitvorming om het plan uit te werken. Dat kost tijd en is wennen voor de Vietnamezen.'

Van Halsema is niet bang dat de deltaboeren aan het kortste eind trekken. 'De Vietnamese landbouw is enorm dynamisch. We hebben onderzoek gedaan naar het landgebruik in de delta en daaruit kwam naar voren dat 14 procent van het land elk jaar van functie verandert. Dat geeft aan dat de boeren zich voortdurend aanpassen aan de omstandigheden. De Wereldbank financiert projecten op het gebied van duurzame garnalenteelt, maar ik zie ook nieuwe milieuvriendelijke teeltsystemen die wij niet hadden bedacht. Het mooie is: er ontstaat ruimte voor de boeren om te innoveren.' 