

ZOMERCOLLEGE

De Noord-Europese landbouw kan garen spinnen bij wereldwijde waterschaarste. Het moet wel **schoner en efficiënter**, vindt hoogleraar Arjen Hoekstra.

Waterschaarste biedt kansen voor landbouw

HOOGLERAAR Watermanagement Arjen Hoekstra heeft een karaf op tafel staan. Water, staat er op. Veel van de boektitels in zijn kast vermelden het woord water. In april verscheen *The water footprint of modern consumer society* van zijn hand. In de publicatie bouwt Hoekstra voort op de watervoetafdruk die hij ontwikkelde. De watervoetafdruk laat zien hoeveel beslag een persoon of product legt op het beschikbare water.

Hoekstra en zijn collega's van Universiteit Twente kijken niet alleen naar het directe waterverbruik van de consument, maar ook naar het indirecte gebruik. Zo komt Hoekstra uit op een waterverbruik van ge-

middeld 15.000 liter voor een kilo rundvlees en 8.000 liter voor een spijkerbroek. Het klinkt raar, maar water is schaars, zegt hij.

Water komt gratis uit de lucht vallen. Hoe kan het dan schaars zijn?

“Water gaat nooit verloren, in die zin is het een hernieuwbare bron. We zijn afhankelijk van het water dat in de vorm van neerslag valt. Het gaat er om dat het water er is in de periode wanneer en op de plek waar je het nodig hebt. Dat weet iedere boer te vertellen. Als het hier droog is, heb je er niets aan als het elders regent. En als het nu droog is, heb je er



niets aan dat het in de winter geregend heeft. Er zijn mogelijkheden om het tekort aan regenwater te overbruggen door water te onttrekken aan de rivier of het grondwater, maar die mogelijkheden zijn eindig.”

Er is toch water genoeg in de wereld?

“Ja, er is veel water. In oceanen, in ijskappen op de Noord- en Zuidpool en in de permafrost. Maar die voorraden kunnen we niet gebruiken. We moeten het hebben van de regen. Je hebt water nodig waar steden zijn, waar industrie en landbouw is en dan ook nog op het moment dat het water nodig is.”

Waar uit zich die schaarste?

“In gebieden met veel droogte, zoals Noord-Afrika. In Nederland zal je die vraag niet gauw stellen. In Nederland is water net zo min schaars als olie in Saudi-Arabië. De landbouw heeft water nodig, en de industrie ook, en er is drinkwater nodig voor de bevolking. Daar ontstaan al conflicten. En als je binnen de landbouw kijkt, kun je water gebruiken voor de productie van voedsel, voor veevoer, voor energiegewassen, voor siergewassen of voor vezelgewassen. Gegeven de beperkte hoeveelheid water die per jaar beschikbaar is, moet je keuzes maken, zeker als de bevolking groeit tot negen miljard.”

Zijn er plaatsen waar we nu al te veel water gebruiken?

“Op verschillende plaatsen in de wereld gebruiken we meer water dan er valt. Je ziet bijvoorbeeld in de Verenigde Staten dat de Colora-

do-rivier droogvalt. Dat heeft een grote impact op de biodiversiteit in de delta van de rivier. Verder raken de grondwatervoorraden in het Midwesten op. Je ziet dat Amerika de watervoorraad overexploiteert. Er komt een moment dat de Verenigde Staten tegen grenzen aanlopen en niet meer de mogelijkheid hebben hun gewassen te exporteren. Hetzelfde zie je in het zuidoosten van Australië, in het Murray-Darling Basin.”

Wat is de oorzaak van de overexploitatie?

“Dat komt doordat die landen meer water gebruiken dan aangevuld wordt, onder andere voor exportproducten. In Noord-Europa, en in Nederland, is het omgekeerde aan de hand. Wij importeren veel producten, waarvoor elders in de wereld water wordt verbruikt. We hebben onze watervoetafdruk geëxternaliseerd. De Europese Unie koopt goedkope producten in landen waar de lonen laag zijn. Die producten worden duurder of niet meer beschikbaar. China is zich daar nu al bewust van en is sterk bezig land te verwerven. Dat gaat niet om grond, maar om water. Noord-China is een van de meest waterschaarse gebieden. China wil de voedselimport veilig stellen.”

Wat betekent dat voor de Nederlandse land- en tuinbouw?

“Ik zie een rooskleurige toekomst. In Noord-Europa is water niet zo schaars en is veel landbouwproductie mogelijk. Hier regent het op het moment dat de gewassen regen nodig hebben. Maar ook ➔



PROFIEL

Arjen Hoekstra (1967) is hoogleraar Watermanagement aan Universiteit Twente. Hij ontwikkelde de watervoetafdruk, die het wereldwijde waterverbruik inzichtelijk maakt. Hij doet onderzoek voor organisaties als Unesco en de Wereldbank. Hij publiceerde onlangs het boek *The water footprint of modern consumer society*.

hier wordt waterschaarste een issue in perioden met droogte. Dat wordt zeker niet minder. Toch zie ik de beschikbaarheid van water in Noord-Europa juist als een kans voor de landbouw, al duurt het misschien even voordat die kans zich aandient. We moeten de landbouw in Noord-Europa zeker niet afschrijven. We zitten in een deel van de wereld met genoeg water om zelfvoorzienend te worden.

We gaan nu al efficiënter met water om dan elders. Voor een kilo bietsuiker uit Nederland is veel minder water nodig dan voor een kilo fair trade rietsuiker. Ik laat die fair trade suiker staan, die is minder duurzaam dan de Nederlandse. Voor onze tomaten is minder water nodig dan voor Spaanse, en zo kan ik nog meer voorbeelden noemen. In Nederland gebruiken we gemiddeld minder water per eenheid product, bovendien zijn we niet afhankelijk van irrigatie. Aan de andere kant hebben we in Nederland wel een probleem met vervuiling van het water, omdat we de productie zo geconcentreerd hebben. Ook al is per eenheid product de vervuiling niet groot, we moeten daar wel wat aan doen. Dat kan bijvoorbeeld door toepassing van precisielandbouw, met minimaal gebruik van kunstmest en bestrijdingsmiddelen, of organische landbouw, waarin helemaal geen onnatuurlijke stoffen worden toegepast. We moeten de efficiëntie verder vergroten: de opbrengst per druppel water moet omhoog.”

Kunnen we op dezelfde voet doorgaan met de landbouwproductie?

“Als de bevolking groeit naar negen miljard mensen, als iedereen vlees wil eten en als we willen overschakelen op bio-energie leidt dat tot intensivering van het waterverbruik. Een vleeshoudend dieet heeft een 30 procent grotere watervoetafdruk dan een vegetarisch dieet. Veranderend voedingsgedrag



‘In Noord-Europa is genoeg water om zelfvoorzienend te worden’

leidt direct tot verandering van de watervraag.

Dat we 10 procent van de fossiele brandstof willen vervangen door biobrandstof is uit het oogpunt van waterverbruik een slecht idee. Consequentie is dat de vraag naar energie omlaag moet. We moeten echt overstappen naar zonne- en windenergie.”

Moeten we het waterverbruik gaan beprijsen?

“Iedereen die er verstand van heeft, ziet daar de voordelen van. Het is echter politiek moeilijk haalbaar.”

Waarom?

“Als de overheid een prijs zet op water komt er grote weerstand onder de bevolking, ook bij boeren. Dat zijn de kiezers en dus gebeurt het niet. In 1992 is al tijdens een interna-

tionale conferentie erkend dat water een schaars goed is, daar was iedereen het over eens en twintig jaar later is iedereen het er nog steeds over eens.”

Waar ligt dan de oplossing?

“We moeten toe naar benchmarking. Grote bedrijven als Unilever of Coca Cola gaan van leveranciers verlangen dat ze duurzaam werken, ook met water. Dat heeft een betere kans dan beprijzing van water door de overheid. Daarnaast moeten overheden het gebruik van het water beperken. Je kunt nu eenmaal niet meer gebruiken dan er valt. Overheden moeten binnen een stroomgebied een maximum aan het totale consumptieve waterverbruik stellen. En dan moeten we met ons allen ook nog ons consumptiepatroon veranderen.”

Waar ligt de prioriteit?

“Er is geen prioriteit. Al die drie dingen moeten gebeuren. Het is én, én, én.”

Jan Braakman

12

