

Watermeloenen in de Marokkaanse woestijn

Lisa Bossenbroek, Hind Ftouhi en Zakaria Kadiri

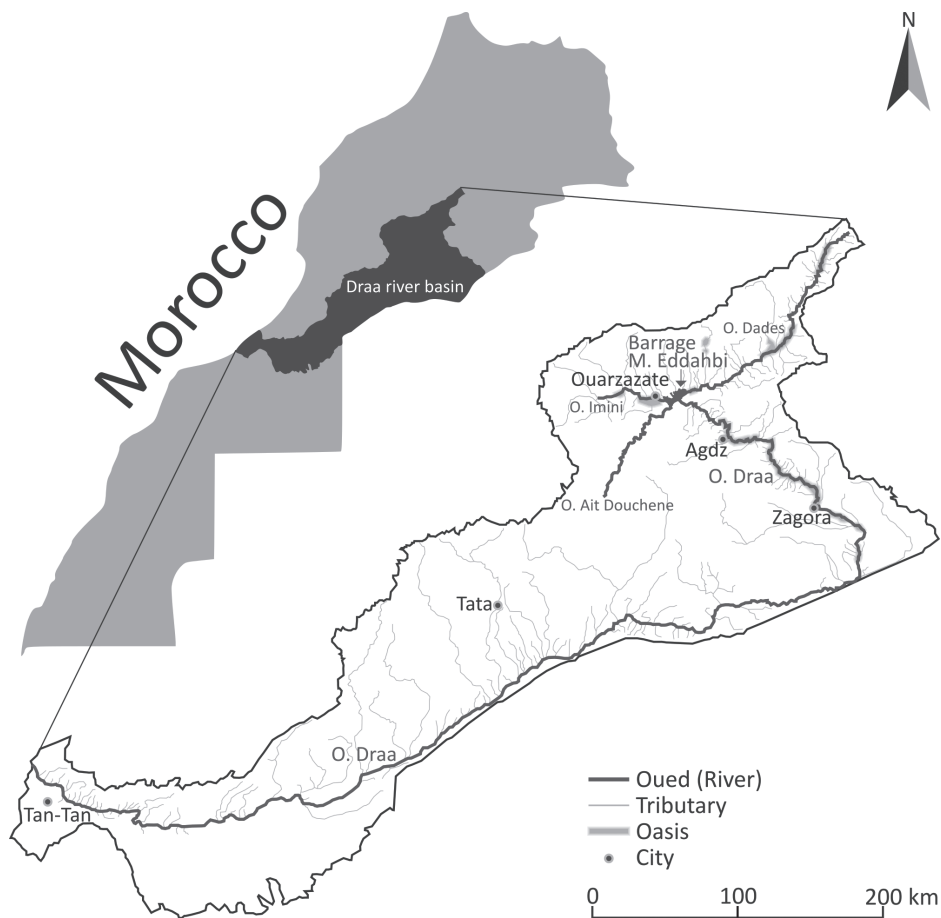
In de Draavallei in Zuidoost-Marokko spelen jonge lokale boeren een cruciale rol in de recente landbouwonwikkelingen. Ze zien nieuwe kansen in de watermeloenenproductie. Grondwater is hiervoor essentieel. Door klimaatverandering, droogte, waterversilting, en menselijke invloeden neemt de druk op de bestaande watervoorraden echter toe. Dit brengt het unieke landschap in de vallei, met zijn palmbomen, fruitbomen, groente, tarwe en alfalfa, en de boerenfamilies, in gevaar. Hoe kijken jonge watermeloenboeren naar dit probleem? Hoe beïnvloedt dit hun toekomst? En hoe gaan ze ermee om?

De Draavallei (afbeelding 1) wordt gekenmerkt door een aaneenschakeling van zes oases over een afstand van circa 200 kilometer, die zorgen voor een weelderige groene begroeiing van palm- en fruitbomen in een verder woestijnachtige omgeving. In de oase is de (geïrrigeerde) zelfvoorzienende land-

Druk op water neemt toe door verstedelijking en klimaatverandering

bouw essentieel voor het levensonderhoud van kleinschalige boerenfamilies (afbeelding 2). De belangrijkste waterbron voor de oases is de Draarivier, die vanuit het Atlasgebergte zuidwaarts richting de woestijn stroomt. Sinds 1972 wordt het rivierwater gereguleerd door de Eddahbi Mansourdam die naast de stad Ouarzazate is gebouwd. Door verstedelijking en klimaatverandering neemt de druk op het water in de dam toe en voldoet het niet aan de waterbehoefte van de boeren.

Om het watertekort op te vangen, en niet meer volledig afhankelijk te zijn



Afb. 1: De Draa-vallei. Bron: SalidraaJuj – <https://salidraajuj.uni-landau.de/>

van het water van de dam, hebben de boeren in de vallei de afgelopen decennia putten gegraven. Niet alle boerenfamilies hebben echter de financiële mogelijkheden om dit te doen. Daarnaast zijn er door klimaatverandering en overmatig gebruik van grondwater gedurende de afgelopen jaren ook putten opgedroogd. Bovendien is het grondwater stroomafwaarts steeds meer verzilt (het zoutgehalte in het water is toegenomen), wat een negatieve invloed heeft op de landbouwproductie.

Watermeloenen in de woestijn

Ondanks de al voelbare negatieve effecten van klimaatverandering worden er de laatste decennia nieuwe gewassen, zoals watermeloen, verbouwd op grond die buiten de traditionele oases ligt (zie afbeelding 3 en de grijze gebieden op



Afb. 2: Een boer irrigeert zijn land in een van de oases in de Draa-vallei. Foto: Lisa Bossenbroek

afbeelding 1). Dit land is collectief eigendom van lokale stammen en werd voorheen gebruikt voor begrazing door vee. Deze nieuwe landbouwpraktijk is volledig afhankelijk van grondwater.

De watermeloenen worden sinds ongeveer 2006 verbouwd in de Draa-vallei.



Afb. 3: De watermeloenenteelt rond de oases in de Draa-vallei. Foto: Hmad, een lokale boer



Afb. 4: Een waterbassin dat gebruikt wordt om het opgepompte water in op te slaan. Foto: Hassan Er-rayhany

Aanvankelijk gebeurde dit op relatief kleine schaal, door lokale boeren. Al snel trokken de voordelen van dit gewas grote *mostatmerin* (investeerders) en *mol chkara* (degenen die geld hebben) van buiten de regio aan. Met name de korte productiecycclus (van december tot mei) en het feit dat de watermeloe-

nen uit dit gebied als eerste verkocht kunnen worden op de lokale en internationale markt, zijn aantrekkelijk.

Om toegang te krijgen tot de grond maken de investeerders afspraken met de lokale bevolking aan wie het land toebehoort. Dat kan bijvoorbeeld inhouden dat de investeerder het land voor een bepaalde periode huurt. In andere overeenkomsten stellen lokale boeren hun grond en arbeid ter beschikking aan de investeerder. De aanleg van de waterput, het landbouwmateriaal (onder andere zaden, druppelirrigatiesysteem, plastic bescherming, meststoffen en bestrijdingsmiddelen) worden dan door de investeerder gefinancierd.

De watermeloenbedrijven van de investeerders strekken zich vaak uit over tientallen hectares waar de watermeloenen als monocultuur geteeld worden. Volgens de jonge lokale broer Driss (26 jaar) hebben de investeerders 'genoeg middelen om grote stukken grond met watermeloenen te verbouwen... Ze slaan verschillende putten. Wanneer het water op is verplaatsen ze zich naar een volgend perceel.' Maar ook lokale boeren voelen zich steeds meer aangetrokken tot de teelt van watermeloenen.

De opkomende watermeloenenproductie wordt sterk gestimuleerd door het Plan Maroc Vert (Plan Groen Marokko, 2008-2019). Dit beleidsplan stelt de agrarische sector centraal in de Marokkaanse economie. Om de sector te moderniseren worden nieuwe landbouwtechnieken gesubsidieerd, zoals druppelirrigatie, waterbassins waarin grondwater wordt opgeslagen (zie afbeelding 4), en de teelt van nieuwe gewassen met een hoge toegevoegde waarde. Veel watermeloenboeren maken gebruik van deze druppelirrigatie- en waterbassinsubsidies.

Nieuwe kansen voor jonge lokale mannen

Met name jonge mannen – opgegroeid in en rond de oases – lijken de teelt van watermeloenen aantrekkelijk te vinden. Sommigen komen er zelfs voor terug uit het buitenland. Mohamed (32 jaar) bijvoorbeeld woonde van 2007 tot 2014 in Spanje en is teruggekeerd naar zijn geboorteplaats om watermeloenen te verbouwen. Ook Rachid (30 jaar) vertelt: '[Het zijn] bijna allemaal jonge mensen die onlangs zijn gaan boeren en watermeloenen verbouwen.'

De oudere generatie houdt vast aan de meer traditionele gewassen uit het gebied, zoals dadelpalmen en henna, maar de jongeren geven aan dat de teelt van deze gewassen, met name henna, te veel inspanning vergt. In plaats daarvan, legt Hmad (25 jaar) uit, zijn watermeloenen 'het meest lonende gewas. Het past zich goed aan de omstandigheden van de regio aan.' Daarnaast worden voor de teelt van watermeloenen nieuwe technologieën gebruikt, zoals druppelirrigatie, waterbassins, plasticfolie en fertigatie (het gedoseerd toedienen van bijvoorbeeld kunstmest door middel van een irrigatiesysteem).

Hierdoor is het voor boeren een stuk aantrekkelijker en worden jongeren geïnspireerd om een nieuw soort landbouw te bedrijven die volgens hen erg rendabel is.

De vraag rijst hoe de jonge boeren ertoe komen om watermeloenen te gaan verbouwen. Tijdens hun jonge jaren helpen de meesten van hen hun ouders op de familieboerderij. Maar na een aantal jaar willen ze zich verder ontwikkelen en gaan ze op zoek naar ander werk. Sommigen gaan op de al bestaande watermeloenboerderijen in het gebied werken. Deze ervaring komt van pas wanneer ze hun eigen landbouwproject op willen zetten. Anderen zoeken werk in een andere sector. Het verhaal van Mohamed (32 jaar) illustreert dit goed: ‘Toen ik bijna dertien was hielp ik mijn vader. In die tijd werd het water op het land aangevoerd via kanaaltjes. (...) Daarna ben ik voor een periode van drie, vier jaar ergens anders naartoe gegaan. Maar ik was niet tevreden.’ Mohamed vertrok naar Casablanca waar hij in een naaiatelier werkte. In 2007 kwam hij terug naar zijn geboortegrond in de Draavallei en begon te werken als arbeider in loondienst bij andere boeren. Hij vertelt: ‘In 2011 ben ik begonnen met mijn eigen landbouwproject en heb ik één hectare met watermeloenen verbouwd.’ Nu verbouwt hij groente, watermeloenen en palmbomen op 10 à 12 hectare grond.

Watermeloenen zijn het meest lonende gewas

Niet alleen de landbouwdynamiek trekt de jongeren aan. De potentiële toegang tot een stuk grond en water speelt een grote rol in het verwezenlijken van hun projecten. Als *weld lkbila*, telg van een van de lokale stammen aan wie het collectieve land in het gebied toebehoort, kunnen ze een beroep doen op een stuk grond van 5 tot 10 hectare. In tegenstelling tot de investeerders combineren ze meestal op slechts een paar hectare de teelt van watermeloenen met wat groente voor eigen consumptie.

Naast de belangrijke rol die jongeren spelen in het opzetten van nieuwe watermeloenboerderijen zien we ook hoe ze gedurende de laatste jaren een nieuw professioneel netwerk hebben opgebouwd. Zo heeft de 32-jarige Rachid naast zijn boerderij met 5 hectare watermeloenen en groente met een aantal vrienden een kleine onderneming opgezet. Ze installeren druppelirrigatiesystemen op boerderijen in de omgeving. Anderen zijn tussenhandelaren geworden, die de watermeloenen doorverkopen aan lokale of exportbedrijven, of ze werken in de opkomende zonne-energiesector.

De belangrijke rol die deze plattelandsjongeren in het landbouwgebied spelen werd ook duidelijk tijdens de COVID-19-pandemie en de lockdown. Gewoonlijk oogsten regionale arbeidsmigranten de watermeloenen, maar die

konden het afgelopen jaar niet naar het gebied afreizen vanwege de coronamaatregelen. De lokale jongeren zijn toen ingesprongen en hebben de watermeloenen geoogst.

Het dalende grondwaterpeil

De overheidssteun in combinatie met de mogelijkheid om toegang te krijgen tot grond en water heeft ertoe geleid dat het geïrrigeerde gebied de afgelopen jaren sterk gegroeid is. Hoewel tegenwoordig zowel voor het slaan van een put als voor het oppompen van het water een officiële vergunning vereist is, worden veel putten zonder vergunning geslagen. In het gebied van Feija (in het westen van de Draavallei) werd in 2014 1.350 hectare land geïrrigeerd. In 2019 was dit gegroeid naar 3.500 hectare. Door het toegenomen gebruik van grondwater is het waterpeil tussen 1980 en 2020 tussen de 15 en 40 meter gezakt, afhankelijk van het waterverbruik in het gebied.¹

De jongeren merken dat het water schaarser wordt. Medhi (24 jaar) vertelt dat zijn waterput, die hij in 2014 geslagen heeft en die een diepte van 55 meter heeft, is opgedroogd. Mohammed (32 jaar), een andere boer, heeft hetzelfde meegemaakt. Een van zijn putten, die hij in 2014 geslagen heeft en die een diepte van 100 meter heeft, is in de loop der jaren drooggevallen. Om water te kunnen vinden heeft hij de put tot 175 meter moeten uitdiepen.

De verslechterende conditie van het grondwaterreservoir is volgens de jongeren vooral te wijten aan de grote investeerders die uit andere gebieden naar de Draavallei komen. Zo vertelt Driss: 'In het begin was de landbouw zeer goed en was er geen tekort aan water. Na de komst van de investeer-

ders zijn de watervoorraden een stuk minder geworden.' De jongeren zijn over het algemeen kritisch over de nieuwe investeerders. Deze hebben genoeg middelen om tientallen hectares watermeloenen te verbouwen en meerdere waterputten te slaan. Mohammed (32 jaar) legt uit: 'Twee of drie investeerders kunnen gemak-

Investeerders putten grondwatervoorraden uit met grote geïrrigeerde landerijen

kelijk samen 150 hectare watermeloenen verbouwen. Lokale boeren verbouwen kleinere oppervlakten. Dus wat de investeerders verbouwen komt overeen met wat dertig of meer lokale boeren samen verbouwen. Zij putten de grondwatervoorraden uit met hun grote geïrrigeerde landerijen. Ze graven meerdere putten en pompen het grondwater op terwijl de kleine boer geen water meer kan vinden.'

Lokale adaptatiestrategieën

De jonge watermeloenproducenten maken zich zorgen over de waterbeschikbaarheid in het gebied en zoeken naar oplossingen. Op basis van hun kennis en ervaring ontwikkelen ze individuele en collectieve adaptatiestrategieën. Hoewel de verschillende adaptatiestrategieën vooral gedreven worden om kosten te besparen zijn ze ook minder schadelijk voor het milieu. Ze gebruiken niet alleen minder water, maar ook minder meststoffen, pesticiden en plastic bescherming, en hergebruiken het landbouwmateriaal. Het voorbeeld van Mohammed (32 jaar) illustreert dit goed: 'Vorig jaar heb ik 9 hectare met watermeloenen verbouwd. Dit jaar heb ik 6,5 hectare verbouwd. (...) We hebben ook de hoeveelheid meststoffen verminderd, en de irrigatieslangen en de plastic bescherming hergebruikt. We hebben ook irrigatiewater bespaard. Vroeger irrigeerden we vijf keer per dag, dit jaar hebben we dit teruggebracht tot twee of drie keer per dag. Daarnaast hebben we de frequentie van sommige handelingen verminderd, waardoor we ook arbeid besparen.'

*Jongeren staan voor
nieuwe uitdagingen
en nemen het initiatief
voor verandering*

Ook zijn er collectieve initiatieven waar jongeren een belangrijke rol in spelen. In het gebied waar Hmad (28 jaar) woont willen de jongeren dat de boeren maximaal 2 hectare watermeloenen kunnen verbouwen. Met deze regeling hopen ze investeerders uit het gebied te weren. Hmad vertelt dat het 'met name jongeren zijn die over dit soort initiatieven nadenken, omdat zij degenen zijn die voor nieuwe problemen staan'. Daarnaast hebben deze jongeren in 2020 een coöperatie opgezet die ze Chabab Messoufa hebben genoemd: de jeugd van de stam Messoufa. Het doel van deze coöperatie is om producten van betere kwaliteit te garanderen, door bijvoorbeeld watermeloenzaden te verbeteren en informatie en kennis te delen.

In andere plaatsen in ons onderzoeksgebied bestaan gelijksoortige initiatieven. In het gebied ten oosten van de stad Zagora heeft de jeugd in 2016 een regel aangenomen om investeerders te verbieden op hun land te boeren. Sinds dit initiatief merken ze dat het grondwaterpeil minder snel zakt. Op deze manier staan jongeren uit de regio aan de basis van nieuwe initiatieven. Ze hopen zo een betere afzetmarkt voor hun watermeloenen te garanderen en tegelijkertijd hun grondwaterbronnen te beschermen.

Een grimmige toekomst of toch een sprankje hoop?

De teelt van watermeloenen heeft al met al een dubbel effect. Enerzijds geeft het lokale jongeren kansen om te boeren. Toegang tot grondwater geeft hun

de mogelijkheid hun eigen landbouwproject op te zetten en hun families te onderhouden. Anderzijds neemt de druk op de bestaande waterbronnen toe en trekt de teelt van watermeloenen investeerders van buiten de regio aan die een intensieve en destructieve vorm van landbouw bedrijven.

Dit brengt ons tot de vraag: moet het verbouwen van watermeloenen in een woestijngebied geheel verbannen worden om zo de watervoorraden te besparen? Of is het juist van belang het gewas te handhaven om zo sociaal-economische emancipatie van de plaatselijke jeugd te bevorderen en de sociale cohesie te behouden? De ervaringen van de jonge boeren en hun adaptatiestrategieën bieden wellicht een antwoord op deze vraag. Ze tonen het vermogen van de lokale bevolking: de jongeren weten een situatie waarin watervoorraden ontgonnen worden om te zetten in een situatie waarin samengeleefd wordt met het grondwater en lokale draagkracht wordt verkregen. Terwijl een aantal boeren nadenkt over een toekomst buiten de landbouw, hopen anderen het grondwater te behouden voor de toekomstige generatie.

Lisa Bossenbroek is onderzoekster aan het Instituut voor Milieuwetenschappen aan de Universiteit Koblenz-Landau, Duitsland.

Hind Ftouhi is postdoctoraal onderzoeker in het onderzoeksproject T2GS Transformations to Groundwater Sustainability en DUPC2 Water Intensive Agricultural Growth in North-Africa.

Zakaria Kadiri is professor aan de Faculteit Letteren en Geesteswetenschappen Ain Chock aan de Universiteit Hassan II in Casablanca, Marokko.

Dit onderzoeksproject is onder andere gefinancierd door het onderzoeksproject SALIDRAAjuj-01UU1906; Programmatische Samenwerking tussen het Directoraat-Generaal voor Internationale Samenwerking (DGIS) van het Nederlandse Ministerie van Buitenlandse Zaken en IHE Delft in de periode 2016-2020, ook wel DUPC2 genoemd, en T2GS Transformations to Groundwater Sustainability.

Noot

1 Agence du Bassin Hydraulique de Draa – Oued Noun, “Etude d’élaboration du contrat de nappe de Feija Mission 2 : Etat des lieux, tendance de l’évolution future et identification d’axes stratégiques d’amélioration de la situation actuelle,” 2020.