



Sinds eind jaren 70 is Afghanistan het toneel van (burger)oorlog en geweld. Het effectieve management van traditionele irrigatiesystemen in de noordelijke provincies Balkh en Jawzjan is volledig onderuit gehaald. En daarmee komt het bestaan van veel families in gevaar.

Falend management van irrigatiesystemen

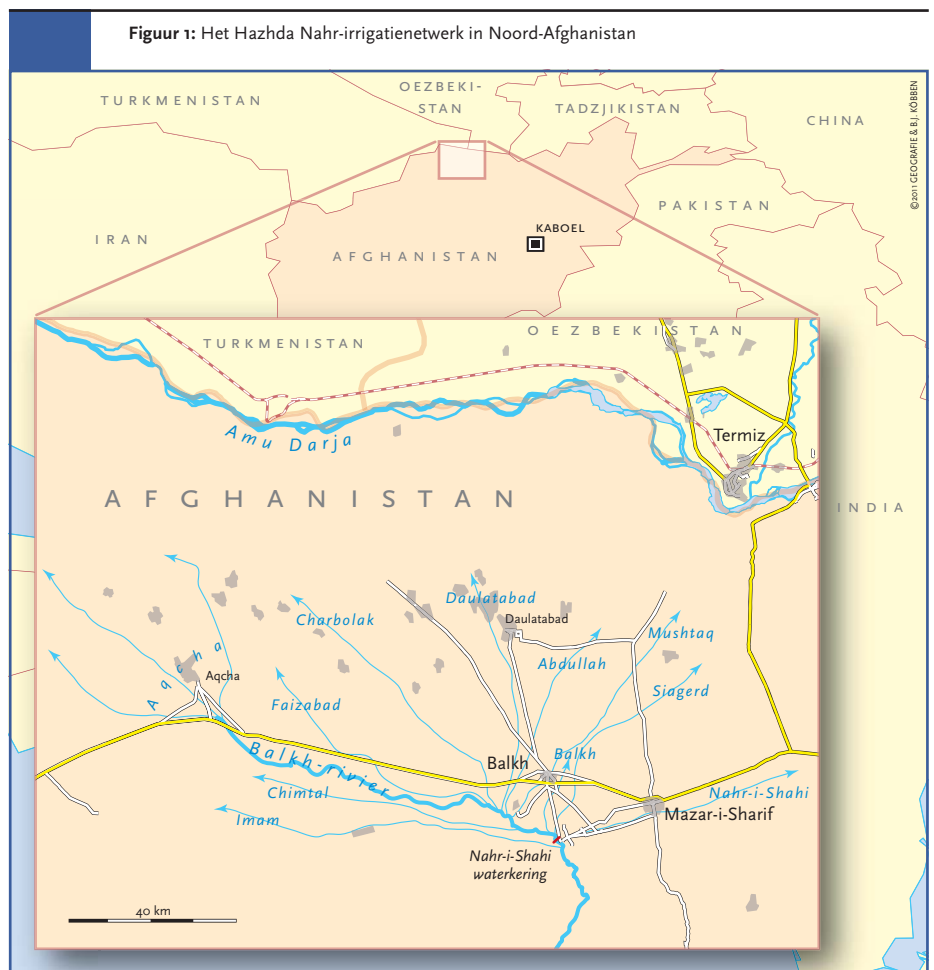
door voortdurend oorlogsgeweld in Noord-Afghanistan

Stroomafwaarts van de Chashma-i-Shafakloof op de Turkistan-vlakte ligt een van de oudste irrigatiesystemen ter wereld: het Hazhda Nahr-irrigatienetwerk. Het stamt al uit de tijd van de Achaemeniden (550-330 v. Chr.). Na een lange historie van opeenvolgende overheersers en meer en minder geslaagd waterbeheer werd het management van het irrigatienetwerk vanaf 1919 sterk verbeterd door de toekenning van individuele waterrechten, de invoering van irrigatiewetgeving (Qanun-i-Abyari) en de oprichting van een overheidsdienst voor irrigatie.

Het huidige Hazhda Nahr-netwerk omvat elf irrigatiesystemen (figuur 1). Oorspronkelijk ging het uitsluitend om infrastructuur die de boeren zelf hadden aangelegd. Het water van de Balkh-rivier werd de hoofdkanalen ingeleid door inlaten (*sarband*) van keien en hout. Langs de hoofdkanalen creëerden en onderhielden de boeren verder talrijke struc-

Elk van de elf irrigatiesystemen heeft recht op een evenredig deel water

Figuur 1: Het Hazhda Nahr-irrigatienetwerk in Noord-Afghanistan



Door boeren met eenvoudige middelen gebouwde structuur voor waterverdeling aan het eind van het Daulatabad-kanaal.



FOTOS: OLAF VERHEIJEN

Toezichthouders worden benoemd door dorpoudsten en grotere landeigenaren binnen elk irrigatiesysteem

duur om het naar de oppervlakte te pompen. Bovendien is het grondwater in sommige gebieden te zout voor irrigatiedoeleinden.

Omdat er niet genoeg rivier- en grondwater is om alle landbouwgrond te bevoeien, passen de meeste boerengemeenschappen het traditionele *bowra*-systeem toe. Ze verdelen al het land met waterrechten in twee of drie blokken, waarvan er elk jaar één geïrrigeerd wordt.

Managementsysteem

Elk van de elf irrigatiesystemen heeft een *Mirab Bashi*, die verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud van de inlaat en het hoofdkanaal. Het management van een secundair kanaal is de verantwoordelijkheid van een *Chak Bashi*. Deze toezichthouders worden benoemd door de dorpoudsten en (grotere) landeigenaren. Als vergoeding voor de geleverde diensten ontvangen ze een van tevoren vastgestelde hoeveelheid tarwe per *paikal* – een stuk land met waterrechten van 72 à 80 hectare. Enkele boerengemeenschappen nemen ook een *Ab Bashi* in dienst om er dag en nacht op toe te zien dat niemand illegaal water aftapt uit de kanalen.

Voor elk hoofdkanaal en een groot aantal secundaire kanalen bestaan er comités die onderhoudsplannen moeten goedkeuren, die de *Mirab Bashi* en *Chak Bashi* ondersteunen en conflicten oplossen over de verdeling van irrigatiewater.

Het traditionele *hashar*-systeem verplicht elke landeigenaar een aantal dagen gratis mee te werken aan het onderhoud van het irrigatiesysteem. Verder wordt er regelmatig geld ingezameld om machines te huren of materiaal aan te kopen voor het onderhoud van de inlaat en kanalen.

Tot eind jaren 70 waren er relatief weinig problemen met de verdeling van water tussen de irrigatiesystemen en tussen boeren onderling. De *Mirab Bashi* werd door iedereen gerespecteerd en diens samenwerking met lokale instanties verliep soepel. Het departe-



De inlaat van het Nahr-i-Shahi-kanaal is gebouwd met steun van (destijds) de Sovjet-Unie.

turen voor de controle en verdeling van het water. In de jaren 70 werd met financiële steun van de Sovjet-Unie een moderne inlaat gebouwd voor het Nahr-i-Shahi-kanaal. De laatste vijftien jaar is met financiële en technische bijstand van buitenlandse donoren zoals USAID een aantal traditionele inlaten vervangen door moderne structuren. Met hulp van de Aziatische ontwikkelingsbank is

ook een groot deel van de waterinfrastructuur langs de hoofdkanalen gemoderniseerd.

Waterrechten

Elk irrigatiesysteem heeft recht op een evenredig deel van het water uit de Balkh-rivier (figuur 2 op pag. 8). Grondwater wordt slechts beperkt gebruikt. Dit bevindt zich vaak op grote diepte en het is voor boeren te

Traditionele waterbeheerders worden nu overruled door krijgsheren

ment voor irrigatie steunde de Mirab Bashi volop door te assisteren bij het oplossen van watergerelateerde conflicten en door fondsen beschikbaar te stellen om de infrastructuur te verbeteren. Het departement leverde ook machines voor het schoonmaken van de kanalen. Personeel van het departement voerde regelmatig watermetingen uit in de Balkh-rivier en de hoofdkanalen opdat het beschikbare water in de rivier eerlijk werd verdeeld volgens de overeengekomen waterrechten.

Burgeroorlog

Vanaf het begin van de burgeroorlog in 1978 werd het management van het Hazhda Nahr-irrigatiesysteem ernstig bemoeilijkt doordat overheidspersoneel niet meer veilig buiten de stad kon werken. Het machtsvacuüm in de rurale gebieden werd namelijk opgevuld voor rivaliserende *mujahidin*-groepen en hun commandanten.

Na de opkomst van de Taliban in 1996 bleef het onrustig in Noord-Afghanistan, omdat Uzkeekse en Tadjikse bevolkingsgroepen

zich verzetten tegen de door Pathanen gedomineerde Taliban. Na de omverwerping van het Taliban-regime in 2001 verbeterde de veiligheid in het noorden aanzienlijk. Maar sinds 2008 is de Taliban hier weer in toenemende mate actief en zijn aanslagen en ontvoeringen aan de orde van de dag.

Waterverdeling

De gevolgen van het gewapende conflict in de afgelopen dertig jaar en de opkomst van lokale krijgsheren hebben de verdeling van water in het Hazhda Nahr-irrigatienetwerk ernstig verstoord.

De Mirab Bashi heeft sterk aan gezag ingeboet, vooral door de aanwezigheid van machtige en gewapende krijgsheren. Daarbij is de overheid niet langer in staat een eerlijke verdeling van irrigatiewater af te dwingen en de Mirab Bashi te helpen bij het oplossen van waterconflicten tussen boerengemeenschappen. Lokale overheden vermijden elke confrontatie met de krijgsheren. De benedenstroomse gemeenschappen hebben er dan ook geen vertrouwen meer in dat de Mirab Bashi en de lokale en provinciale overheid problemen met de verdeling van irrigatiewater kunnen oplossen.

Onderzoek in november en december 2006 toont overduidelijk aan dat het water in de Balkh-rivier niet eerlijk wordt verdeeld tussen de boven- en benedenstroomse irrigatiesystemen. In de zomer van 2006 bevloeden de twee irrigatiesystemen in het



bovenstroomgebied twee tot drie keer zo veel land als de vier irrigatiesystemen verder stroomafwaarts.

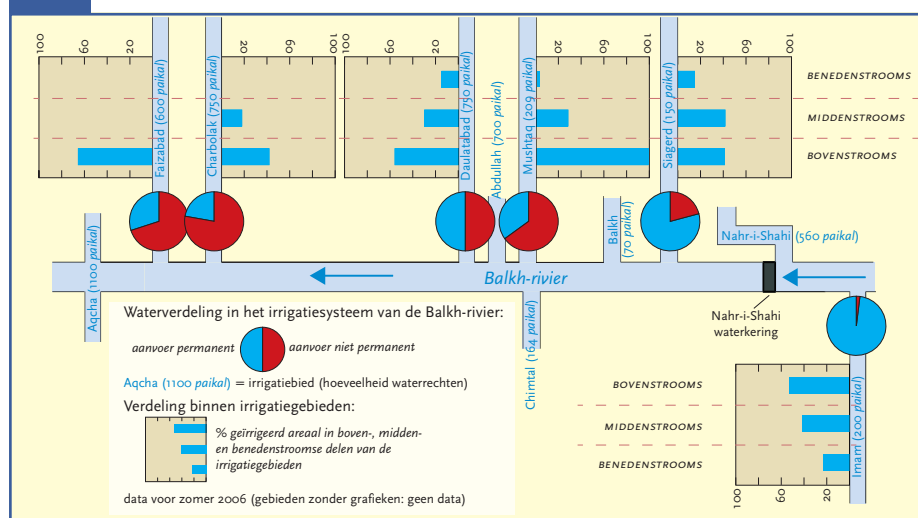
Ook de betrouwbaarheid van de aanvoer van irrigatiewater verschilt. Volgens geïnterviewde Chak Bashi hadden 67% en 75% van de secundaire kanalen in de twee benedenstroomse irrigatiesystemen in de zomer van 2006 twee tot zes maanden geen aanvoer van water (figuur 2). Ook binnen de afzonderlijke irrigatiesystemen gaat het mis. Tijdens het winterseizoen van 2005-2006 konden boeren in de bovenloop van een hoofdkanaal drie keer zo veel land irrigeren als boeren in de benedenloop. In de zomer van 2006 was dat zelfs zes keer zo veel.

Watermolens en katoen

Er zijn nog twee ontwikkelingen die de eerlijke verdeling van irrigatiewater ondermijnen. De laatste tien tot vijftien jaar zijn er veel watermolens bijgekomen en de capaciteit van bestaande molens is met extra raderen aanzienlijk vergroot. Veel eigenaren van watermolens leiden het water niet terug naar het kanaal, zoals is afgesproken, maar gebruiken het voor de irrigatie van eigen boomgaarden, katoen en andere gewassen.

Een tweede ontwikkeling is de sterke uitbreiding van de katoenteelt. Aangezien deze veel meer water vergt dan traditionele gewas-

Figuur 2: Waterrechten, wateraanvoer en bevoleid gebied in het irrigatiesysteem (zomer 2006)



Het traditionele *hashar*-systeem verplicht alle boeren een aantal dagen per jaar mee te werken aan het onderhoud van het irrigatiesysteem. Hier zijn ze bezig met het Mustaq-kanaal.



FOTO: OLAF VERHEIJEN

sen, overschrijden katoenboeren hun individuele waterrechten keer op keer.

Impact

De ongelijke waterverdeling binnen het Hazhda Nahr-irrigatienetwerk heeft een enorme impact op de bevolking in de benedenstroomgebieden. Een toenemend aantal boeren kan 's zomers geen gewassen meer verbouwen omdat de aanvoer van irrigatiewater onbetrouwbaar is geworden. Velen hebben hun boomgaarden verlaten en kunnen alleen wintertarwe verbouwen. Veel boerenfamilies zijn zo niet meer in staat voldoende voedsel voor eigen gebruik te verbouwen en worden steeds armer.

Een tweede gevolg van de ongelijke waterverdeling is de sterke toename van de papaver-teelt in de Balkh-provincie geweest tussen 1996 en 2006. In 2005 en 2006 ging het respectievelijk om zo'n 11.000 en 7100 hectare. Aanvankelijk waren het vooral boeren met voldoende toegang tot irrigatiewater die de papaver als tweede gewas verbouwden. Maar na 2001 gingen ook de boeren in gebieden met waterschaarste over op papaver omdat dit meer opbracht en meer financiële zekerheid opleverde dan traditionele gewassen zoals tarwe. Na 2006 nam de papaver-productie weer snel af door stijgende voedselprijzen, gebrek aan arbeidskrachten, en een

anti-drugsprogramma.

Een groot aantal families is volledig afhankelijk van kanaalwater voor huishoudelijk gebruik omdat er (bijna) geen waterputten in hun dorpen zijn. Door de onbetrouwbare wateraanvoer in de benedenloop van de irrigatiesystemen zitten veel dorpen 's zomers praktisch zonder drinkwater.

Veel dorpsbewoners zijn dan ook naar de stad getrokken op zoek naar betaald werk. In sommige gebieden liggen alleen nog de ruïnes van dorpen waar niet zo lang geleden nog katoen, amandelen en druiven werden verbouwd.

En ander gevolg van de ongelijke waterverdeling is de sterk toegenomen verwoestijning in de benedenloop van irrigatiesystemen door het verdwijnen van geïrrigeerde landbouw en het kappen van boomgaarden.

Tot slotte leidde de ongelijke verdeling van irrigatiewater tot toenemende spanningen tussen meer welgestelde dorpen in de

Veel kleine boeren krijgen 's zomers nauwelijks nog irrigatiewater

De verwoestijning in de benedenloop van de systemen is sterk toegenomen

bovenstroomgebieden en armere gemeenschappen stroomafwaarts. Op verschillende plekken zijn gevechten uitgebroken waarbij gewonden en zelfs enkele doden vielen.

Perspectief

Door het oorlogsgeweld en de onveiligheid is het beheer van de irrigatiesystemen in de noordelijke provincies Balkh en Jawzjan ernstig verzwakt. Grote groepen boeren krijgen 's zomers nauwelijks of geen irrigatiewater omdat de Mirab Bashi en de lokale overheden niet meer bij machte zijn het water in de Balkh-rivier eerlijk te verdelen.

Als de vele kleine boeren zich zouden verenigen in organisaties van watergebruikers, zouden ze hun belangen, namelijk een eerlijke verdeling van irrigatiewater, beter kunnen behartigen. De lokale krijgsheren en grotere landeigenaren zullen echter niet zomaar toestaan dat hun 'vrije' gebruik van irrigatiewater wordt beperkt ten gunste van de kleine boeren. Onder de huidige omstandigheden zal het voor de laatsten dan ook heel moeilijk en zelfs gevaarlijk zijn zich te organiseren om de toegang tot irrigatiewater te verbeteren. •

Bronnen

- AREU 2008. 'Let Them Eat Promises.' *Closing the Opium Poppy Fields in Balkh and its Consequences*.
- BCEOM 2004. *Balkh and Jawzjan Irrigation Rehabilitation*. Final Report – Annex F.
- BRIWRMP 2006. *Position Paper on Water Resources Management and Mirab System in Balkh River Basin*.
- BRIWRMP 2006. *Survey Report on Institutional Issues, Operation and Maintenance of Traditional Canal Systems in Sholgara Valley*.
- BRIWRMP 2007. *Rapid Assessment of Irrigated Area and Cropping Pattern for Six Canal Systems in Lower Balkh Area*.
- BRIWRMP 2008. *Balkh River Basin Management Plan* (draft)
- Lee, J.L. 2003. *Water Resource Management on the Balkh Ab River and Hazhda Nahr Canal Network: From Crisis to Collapse*.