

Irrigatie Pakistan niet gebruiksvriendelijk

De gigantische irrigatiesystemen in Pakistan – veertien miljoen hectare bevoelde akkers – worden door boeren op de verkeerde manier gebruikt. Geen wonder, want het systeem is te ingewikkeld in praktijk. De ingevlogen westerse consultants wilden het te mooi doen.

Gerardo van Halsema onderzocht de geschiedenis van vijf irrigatiesystemen in Pakistan en concludeert dat de grote irrigatiesystemen anders gebruikt worden dan de bedoeling was van de ontwerpers. De systemen zijn ontworpen door buitenlandse ingenieurs en betaald met geld van de Wereldbank. De ingevlogen ingenieurs, veelal westerse consultants, hebben een technische opvatting van wat goede irrigatie is, beoogt Van Halsema. Het gaat hen erom water op de meest efficiënte manier door het systeem te krijgen, zodanig dat de watergift optimaal is afgestemd op de gewasbehoefte. Daarvoor moet de watergift regelmatig gevarieerd worden. Maar de regionale irrigatiediensten van de overheid, verantwoordelijk voor beheer, waren daartoe helemaal niet in staat. Ze hadden bijvoorbeeld informatie moeten vergaren over waterbehoeften, maar daarvoor waren ze niet opgeleid. Dat kon ook niet, want negentig procent van het – geleende – geld moest van de Wereldbank immers in ‘beton’ gaan zitten, en niet in trainingen voor watermanagement. In plaats van een precieze afstemming krijgen boeren te veel water, dat ze zelf lozen via drainage.

Vóór 1947 waren de zaken beter geregeld. Toen was ontwerp én beheer van irrigatiesystemen in handen van regionale irrigatiediensten. Maar die regiona-



De Tarbeladam, gebouwd na de scheiding van Pakistan en India, kostte 775 miljoen dollar en slaat 11,47 kubieke kilometer water op.

le diensten verloren na de scheiding van India en Pakistan hun macht aan een nieuwe landelijke dienst, de Water and Power Development Authority (WAPDA). India eigende zich bij de scheiding het water uit drie oostelijke aftakkingen van de rivier de Indus toe. Pakistan kreeg nu veel minder water uit de Indus. Om toch het land te kunnen irrigeren werd, na onderhandeling met India en internationale donoren, een nieuw project opgezet dat water uit het begin van de Indus naar de rest van het land moest brengen. Om dat miljardenproject te draaien werd de WAPDA ingesteld, wat het einde betekende van het regionale ontwerp – en de goede aanpassing aan lokale praktijk – van irrigatiesystemen in Pakistan. | **J.T.**

Gerardo van Halsema promoveerde op 10 september bij prof. Linden Vincent, hoogleraar Irrigatie en waterbouwkunde.