

de water-infrastructuur aan te pakken, maar zijn er geen goede, doordachte plannen. In ons project leggen we het fundament voor een integraal, breed gedragen watermanagementplan met een solide business case waar grote financiële instellingen als de Wereldbank en de African Development Bank mee uit de voeten kunnen. Internationale financiële instellingen hebben veel geld beschikbaar om steden weerbaar te maken tegen de gevolgen van klimaatveranderingen, maar ze ontberen goede investeringsvoorstellen die onderdeel zijn van een langetermijnstrategie. Grote infrastructurele ingrepen in het watersysteem kennen een aanlooptijd van wel tien jaar, dat is veel te lang voor een stad als Alexandrië.

‘Vlak na een ramp is er momentum om de waterinfrastructuur aan te pakken, maar zijn er geen goede plannen’

In dat allesomvattende deltaplan is ruimte voor vernieuwing van de waterafvoersystemen, voor ‘watersensitief’ bouwen – ook een nieuwigheid voor de stad – en voor een betere waterberging. Hoewel waterschaarste in Egypte tot de grootste problemen hoort, is men niet meer gewend hemelwater op te vangen en te bergen in de stad.

Dit model is volgens Zevenbergen en collega's toepasbaar in veel Arabische steden die zich te weer moeten stellen tegen incidentele wateroverlast – die overigens niet meer zo incidenteel lijkt te zijn, zoals professor Elbarki toelicht: ‘We hebben het niet alleen meer over Alexandrië. De laatste jaren hebben we ook in Caïro en Hurg-hada extreme wateroverlast gezien.’

Zevenbergen: ‘Dit project is een van de allereerste anticiperende watermanagementsystemen die in een stedelijke context in een ontwikkelingsland wordt ingevoerd. Dat is een doorbraak, met enorme mogelijkheden om dit op te schalen. Dit kan een *gamechanger* worden.’ Professor Elbarki meldt dat er al contacten zijn met steden in Jordanië, Kenia en de Verenigde Arabische Emiraten.

Ook spannend aan het AFMA-project is de publiek-private samenwerking – geen sinecure in een land met een stevige overheidsbureaucratie als Egypte. De publieke partner is de Holding Company for Water and Wastewater die verantwoordelijk is voor de water-infrastructuur. Aan de private kant werken ingenieursbureau GRID en bouwbedrijf Montaser mee. De ngo Alexandria Business Association traint onder meer de waterambassadeurs. De stadsbestuurders zijn uitdrukkelijk geen partner, maar ‘begunstigde’, benadrukt Zevenbergen, om log projectmanagement te voorkomen.

‘Zo'n vorm van samenwerking is nieuw voor ons’, erkent Moustafa Bahrawi (26), die namens GRID in het project deelneemt – en die als student van Zevenbergen en Elbarki onderzoek doet naar de waterkwaliteit in Lake Mariout. ‘We zijn allemaal gelijkwaardige partners, zonder baas die de lakens uitdeelt. We moeten er dus samen uitkomen, en leren met elkaar de discussie aan te gaan. Voor de overheid is dat zeker een leerproces, en het duurde flink wat tijd

voor ze het accepteerde. Voor ons in de private sector is het een geweldige ervaring waar we veel waardevols uithalen.’

Publieke partijen zoals de Holding Company hebben een belangrijke, maar beperkte verantwoordelijkheid, zegt Elbarki; ze zijn er alleen voor stedelijke planning of het beheer van waterbronnen. ‘Het waternetwerk zoals de drainagekanalen beheren is wel een publieke taak, maar de ervaring in Alexandrië leert dat het onderhoud uitstekend uitgevoerd kan worden door private partijen als GRID en Montaser.’ En voor gedragsverandering, met name bij de bewoners van de sloppenwijken die geen riolering kennen, kun je het beste de Business Association inschakelen. ‘Zij hebben een netwerk van 45 duizend vrouwen en kleine bedrijfjes in de armere buurten.’

Inmiddels is er ook bij de stadsbestuurders een andere wind gaan waaien. Begin september trad professor Abdelaziz Konsowa aan als nieuwe gouverneur. Daarvoor was hij hoogleraar civiele techniek en decaan van de technische faculteit. Vanaf de start was hij nauw betrokken bij het watermanagementproject en in april nog bezocht hij IHE Delft. Meteen na zijn aantreden liet hij simulatiemodellen draaien om de stedelijke waterafvoersystemen te testen in afwachting van het regenseizoen, en deed hij een beroep op het hoofd riolering om onderhoud aan de pompen en installaties uit te voeren en verstoppingen aan te pakken. ‘Dit maakt het contact met het stadsbestuur zoveel makkelijker’, zegt Moustafa Bahrawi, ‘hij begrijpt precies wat er voor het project nodig is.’ En de lijntjes zijn kort. Als we professor Elbarki via Skype spreken, moet hij het gesprek even onderbreken. ‘Excuses, ik kreeg een belangrijk telefoontje van de gouverneur over de stedelijke waterafvoer.’

Konsowa is op een strategisch moment aangetreden. De startfase van een jaar is ten einde. In die fase moesten nog wat wetenschappelijke knopen worden ontward, simulatiemodellen getest, en – heel belangrijk – het Consortium Agreement worden opgesteld. Daarin staan ieders taken beschreven, wat er allemaal binnen het project moet gebeuren en wat de risico's en verantwoordelijkheden zijn. En ondertussen moest er bij de Holding Company een *Flood Management Unit* worden opgetuigd, en werden de medewerkers door IHE opgeleid – iets wat volgens Zevenbergen met de nodige bestuurlijke zorgvuldigheid moest gebeuren.

Nu gaan de inwoners van de stad van Alexander de Grote ook echt iets merken van het project. Moustafa Bahrawi: ‘We hebben nu door het project een mobiele informatie- en trainingsfaciliteit, een container vol met ICT die van wijk naar wijk gaat en waarin mensen waterbewustzijn wordt bijgebracht. Heel simpel, met computerspelletjes en eenvoudige lessen. En straks gaan de waterambassadeurs ook de arme buurten in. Zij gaan mensen leren hoe ze op overstromingen moeten reageren, en dat ze het beste binnen kunnen blijven. Een ramp met zo'n impact als drie jaar geleden moeten we dan kunnen voorkomen.’

Professor Zevenbergen en zijn Egyptische collega's geloven in de mogelijkheden van het project om de gevolgen van hevige regenval te beteugelen en, als er toch overstromingen plaats vinden, de bevolking daar beter op voor te bereiden. Maar, waarschuwen ze, het project kan niet álles dichttimmeren en alle factoren beheersen. ‘We kunnen niet de onzekerheden verminderen over wat klimaatverandering aan weersextremen met zich meebrengt. En we kunnen ook niet de onzekerheid wegnemen over migratiestromen en – ongecontroleerde – verstedelijking.’ ●



Verwacht veel onverwachte buien

Karamojong-herder Joseph Loboer: ‘Of ik me ga aanpassen aan het weer? Het weer moet zich aan mij aanpassen.’

De Noord-Oegandese regio Karamoja wordt almaar warmer en natter. Het lokale herdersvolk zit met de handen in het haar: hoe moet het omgaan met de grillen van dit nieuwe weer? Volharden of aanpassen? ‘De strijd om de toekomst is pas net begonnen.’

Tekst en beeld: Eva Huson

Nervus wiebelt Joseph Loboer heen en weer op zijn houten zitje in het gras. Geflankeerd door een twintigtal grazende koeien gluurt hij vanonder zijn pet naar de asgriuwe hemel. ‘Nog even en het begint weer’, mompelt de herder terwijl hij nog wat dieper wegduikt in zijn geruete *suka*-doek.

Vóór hem, boven de uitgestrekte savannevlakte, rommelt een dreigend wolkendek. Het is eind juni en eigenlijk hoort het hier in Karamoja, een uithoek in het noorden van Oeganda, nauwelijks te regenen. Toch plenst er bijna dagelijks een hoosbui op Loboers hoofd.

Afrika mag het minst hebben bijgedragen aan de opwarming van

de aarde, het continent wordt hard geraakt door het veranderende klimaat. Het kwik stijgt, de Sahel rukt op en stortbuien veranderen hele straten in stortvloeden. Zo ook in Karamoja, waar de hoosbuien steeds willekeuriger zijn en de droogteperioden langer en heter.

Het veranderde weer is een drama voor de inwoners van Karamoja, de Karamojong. Het herdersvolk struint hier al eeuwen over de vlakten met kuddes koeien en geiten, altijd op zoek naar de volgende plas water en graasbare grond. In de zomer zijn Karamojong-herders zoals Loboer weken, zo niet maanden achtereenvolgend op pad. Oorspronkelijk was deze nomadische levensstijl een handige manier om de jaarlijkse droogteperiode het hoofd te bieden, maar nu wordt het steeds moeilijker om deze overlevingsstrategie vol te houden.

Op de graslanden in het noorden van Karamoja, waar de bovenstroomse rivieren in de zomermaanden opdrogen, moeten herders steeds verder lopen en bezwijken uitgeputte kuddes aan de dorst of aan een van de dodelijke vee-virussen die zich mede door het veranderde klimaat razendsnel verspreiden door Oost-Afrika.

In het lagergelegen zuiden, waar de rivieren uitmonden in drassige moerassen en vruchtbare landbouwgrond, houden ze juist hun hart vast tijdens het regenseizoen – uit angst voor overstromingen en stortvloeden. In de afwezigheid van hun rondtrekkende mannen verbouwen vrouwen en kinderen daar sorghum naast hun rieten hutten, de *manyatta's*. Door geringe landbouwkennis en -gerei was dat altijd al een vrij opportunistische exercitie, maar tegenwoordig zijn hun moestuinen nog vaker leeg. Rare beestjes en schimmels vergrijpen zich aan gewassen, terwijl het moment van zaaien door het wisselvallige weer is verworden tot gokwerk.



De Oegandese regio Karamoja worstelt met veranderde weerpatronen

Het ene moment spoelen net geplante stekjes weg door hevige regenbuien, dan weer verpieteren gewassen in de verzengende zon. Recent dieptepunt was de hittegolf in 2016, waarbij de Verenigde Naties berekenden dat bijna de gehele oogst van de Karamojong mislukte. Een ramp, want het herdersvolk is tijdens de verschroeiende droogteperiode afhankelijk van diezelfde oogst. Anders dan in de rest van Oeganda, heb je hier niet twee maar slechts één oogstperiode.

Dat de inwoners van Karamoja grote moeite hebben om het 'nieuwe' weer te verkroppen, is niet gek. Want naast veranderde weerspatronen zitten ze met nog een probleem opgepadeld: de regio is straatarm. Zeker driekwart van de Karamojong leeft van minder dan één euro per dag.

Ondertussen komen ondervoeding, analfabetisme en alcoholisme veelvuldig voor, terwijl basisvoorzieningen zoals elektriciteit en water nauwelijks aanwezig zijn. Ook scholen, de gezondheidszorg en het wegennetwerk functioneren minimaal. Ver van Kampala, Oeganda's politieke hart, hebben bewindslieden historisch gezien weinig interesse getoond in deze nomadenregio.

En dan is er nog de ellendige vee-oorlog die sporen naliet. Veerroof is altijd onderdeel geweest van de Karamojong-cultuur, maar echt mis ging het eind jaren zeventig. Toen legde het herdersvolk de hand op de achtergelaten wapendepots van oud-president Idi Amin en veranderde Karamoja in één groot roofterrein waar gewapende bendes de dienst uitmaakten. Ze roofden soms wel honderden koeien tegelijk.

Uiteindelijk lukte het Oegandese troepen in 2010 de regio te ontwapenen en keerde de rust terug. De keerzijde van de medaille is dat er sindsdien een grote groep bestolen herders en oud-bendeleden werkloos thuiszit. Dat veel van hen verslinderend zijn aan *kwètè*, een alcoholisch brouwsel van graan, helpt Karamoja's toch al fragiele omstandigheden niet.

Dat geldt ook voor de regio's explosieve bevolkingsgroei, die

mede door polygame huwelijken wordt aangewakkerd. Een herder als Loboer heeft thuis veel monden te voeden, want zoals het een gerespecteerde Karamojong betaamt heeft hij drie vrouwen en 21 kinderen. Naar verwachting zal Karamoja's inwonertal, dat nu rond de één miljoen ligt, jaarlijks groeien met zes à zeven procent.

Een plensbui of extreme droogte draait hier al snel uit op rampspoed

Eveneens problematisch is dat de regio sterk afhankelijk is van voedselhulp van buitenaf. Jaren geleden, tijdens de hongersnood in 1967, werd de eerste internationale hulpoperatie opgetuigd. Een halve eeuw later zijn veel hulptroepen, waaronder het VN-Wereldvoedselprogramma, er nog altijd – verworden tot onderdeel in plaats van oplossing voor Karamoja's voedselprobleem.

Al met al is Karamoja een regio waar weinig rek in zit. Een plensbui of extreme droogte draait hier al snel uit op rampspoed. De hamvraag is: hoe kunnen de Karamojong zich aan het wisselvallige weer aanpassen en toekomstig onheil afwenden?

Op de grasvlakte in het noorden van Karamoja vindt herder Loboer dat een gekke vraag. 'Of ik me ga aanpassen aan het weer?' zegt hij proestend. 'Het weer moet zich aan mij aanpassen.' De herder doelt op wat het leeuwendeel van zijn generatiegenoten doet als de wolken weigeren te breken: terugvallen op de Afrikaanse spiritualiteit. Loboer: 'Dan vragen we Akuju, onze God, het weer te kantelen.

We bidden, offeren een stier of doen een traditionele dans.' Of zulk occultisme werkt? 'Ach, dat is niet aan ons', grijnst hij. 'Soms wel, soms niet.'

Even verderop, in de stad Moroto, gooit het Oegandese kenniscentrum Nabwin het over een andere boeg. Hier stomen onderzoekers de regio met harde wetenschap klaar voor de grillige toekomst. Het omheinde terrein is één groot openluchtlaboratorium. Akkers staan vol met gemodificeerde kroppen en ook de grazende koeien en geiten zijn allemaal gekruist. Het doel van de onderzoeksploeg: uitvinden welke gewassen en dieren het best bij Karamoja's nieuwe klimaat passen.

Zo groeit de geplante cassave extra snel, kan hij beter tegen de hitte en is hij buitengewoon voedzaam. Althans, dat is de hoop: experimenten met het gewas zijn nog gaande. Hetzelfde geldt voor de gevlekte kalveren die het kenniscentrum onlangs uitdeelde aan omringende dorpen. De verwachting is dat de dieren goed tegen de droogte kunnen en als het meezit extra veel melk produceren.

Gertrude Akol (23) en Mark Lukutae (22) vinden het prachtig. De twee zijn allebei Karamojong en lopen dit semester stage bij Nabwin. 'Voor mij is dit enkel het begin', zegt Mark. 'Ik ben bijna klaar met mijn bachelor agronomie en hierna ga ik een masterstudie doen en promoveren.' Ook Gertrude, die in haar laatste jaar van de praktijkschool voor de landbouw zit, wil doorleren.

Waar al die kennis voor nodig is? 'Om boer te worden', zegt Gertrude. Net als Mark ambieert ze niet een nomadisch herdersbestaan, maar een gevestigd boerenleven. 'Boeren is de enige manier waarop wij ons als Karamojong kunnen ontwikkelen en voorbereiden op het klimaat', zegt de stagiaire. Mark knikt: 'Hoe meer ik van landbouw weet, hoe meer ik straks kan oogsten en dus kan verkopen.'

Binnen de Karamojong-gemeenschap bestaat er weinig landbouwkennis. De moestuintjes rondom de *mayatta's* zijn klein en meestal afhankelijk van de natuurlijke regenval, een opportunistische vorm van boeren die niet voldoende is om het extreme weer het hoofd te bieden. Daarom hopen de stagiairs hier te leren hoe ze een *echte* boer kunnen worden.

Het lievelingsvak van de twee is irrigatie. Gertrude: 'Daar doen we in Karamoja nog veel te weinig mee. Het lijkt me fantastisch om iedereen thuis te leren hoe je een terras maakt of iets simpels als een regenton gebruikt.'

Het pleidooi van de stagiairs voor gevestigde landbouw klinkt de Oegandese regering wellicht als muziek in de oren. Sinds de regio is ontwapend en de rust is weergekeerd, heeft Kampala meer oog voor Karamoja en is er een heus ontwikkelingsplan opgesteld. Daarin stelt het kabinet van president Yoweri Museveni dat het traditionele nomadenbestaan onvoldoende is om het gebied naar een weerbare toekomst te loodsen.

In plaats daarvan moet het ministerie voor Karamoja proberen de Karamojong de akkers op te krijgen en een gevestigd leven te laten omarmen – wat hulporganisaties steunen met educatieve landbouwprogramma's, oefentuintjes en distributie van gemodificeerd zaaigoed. Met succes, zo lijkt het, want de afgelopen jaren verdubbelde het aantal akkers in Karamoja.

Dat Museveni's regering plots oog heeft voor de noordelijke uitloek heeft niet alleen met het einde van de vee-oorlog te maken. Een paar jaar terug ontdekten experts er talloze mineralen in de bodem, waarna de regering de mijnsector – een industrie die veel



Jonge Karamojong Mark Lukutae (22) en Gertrude Akol (23) volgen een opleiding tot boer



In het Oegandese kenniscentrum Nabwin experimenteren onderzoekers met gemodificeerde kroppen en gekruist vee

belastinggeld oplevert – bombardeerde tot een van Karamoja's 'topsectoren'.

Want, zo redeneren de bewindslieden in Kampala, zulke private-sectorontwikkeling levert banen op en is een goede prikkel om infrastructurele projecten op te tuigen. Inmiddels zijn de eerste mijnbedrijven begonnen met exploraties en ligt er een gladde asfaltweg die van Moroto naar de steden Mbale en Soroti voert. Karamojong gebruiken de weg vooral nog te voet, maar toch: Karamoja is eindelijk verbonden met de rest van het land.

Stagiairs Mark en Gertrude, gekleed in een nette blouse en bootschoenen, kijken vol optimisme naar de economische bedrijvigheid. Bang dat de ontwikkelingsgolf de Karamojong-cultuur en bijbehorende pastoralistische levensstijl de kop indrukt, zijn de twee niet: 'Als je vooruit wilt, moet je ook dingen durven opgeven', vindt Mark. 'Neem het weerbericht. Vroeger voorspelden ouderen het weer door de natuur te "lezen", maar eigenlijk gokten ze gewoon. Ik luister liever naar het meteorologische weerbericht.'

Ook Gertrude denkt dat het vestigen van de Karamojong een onomkeerbaar proces is waar de samenleving enkel sterker van zal worden. 'Je vestigen is niet het einde, maar juist het begin van onze bloei.'

Maar zo enthousiast als de stagiairs zijn, zo angstig kijken oudere Karamojong-mannen naar de toekomst. In de voorbije decennia zagen ze hun beweegruimte slinken. 'Het begon met de Engelsen', huivert Angura Natotinyo, een Karamojong op leeftijd die aan het hoofd van het Kaabong-district staat. 'Zij verwoestten onze traditionele migratieroutes met hun grenzen in Oeganda, Zuid-Soedan en Kenia.'

Nadien ging het volgens hem bergafwaarts. Tegenwoordig be-

moeit ook het Oegandese kadaster zich met de regio en is bijna de helft van Karamoja in handen van de Oegandese natuurautoriteiten. Natotinyo: 'Die maken er reservaten van waar wij met onze kuddes niet meer in mogen.' En dan zijn er ook nog mijnbedrijven die volgens Human Rights Watch op dubieuze wijze stukken land opkopen en afzetten.

Wat de zorgen van gepikeerde Karamojong als Natotinyo des te groter maakt, is dat er in Oeganda – evenals in veel andere Oost-Afrikaanse landen – geen nationaal nomadenbeleid bestaat. Sterker: het kabinet ziet de nomadencultuur vooral als een vervelend probleem. President Museveni maakt er geen geheim van dat hij de pastoralistische levensstijl afkeurt en noemde die openlijk 'achterlijk' en 'achterhaald'. De wrok is volgens Natotinyo logisch te

Duurzaam waterbeheer

De duurzame waterbeheer- en interventieplannen voor Karamoja's stroomgebieden Lokok en Lokere zijn af en worden sinds medio 2017 gebruikt door de plaatselijke autoriteiten. Hulporganisaties hebben enkele voorstellen gefinancierd en uitgevoerd, voor de overige projecten wordt nog naar financiering gezocht. De plannen en documenten zijn tot stand gekomen op basis van een collectief besluitvormingsproces.

Daarbij zijn alle partijen uit de waterstaat betrokken, van Karamoja's technocraten tot aan de gebruikers. Een hulpcollectief onder leiding van Cordaid heeft het proces begeleid en technisch ondersteund. De overige teamleden zijn GiZ, Acacia Water, Rain, Wetlands International, en de vier Cordaid partnerorganisaties Caritas Kotido, Caritas Moroto, Socadido en TPO Uganda. Dit zijn geleerde lessen van betrokkenen.

Mieke Hulshof
(Acacia Water, Nederland)

• **Schuw de technische kant niet.**

'Als Nederlandse partij schoven wij aan om de plannen van technische kennis te voorzien. Bij aanvang bleken veel partijen niet of nauwelijks te weten wat een stroomgebied eigenlijk is. We namen de tijd om dat goed uit leggen, inclusief technische details. Dat was best pittig, maar later in het proces bleek die kennis van onschatbare waarde. Want wil je een weloverwogen keuze maken over een waterput of dam, dan helpt het als je weet

waarover je het hebt.'

• **Denk in kansen.** 'Denken in oplossingen in plaats van problemen is cruciaal bij duurzaam waterbeheer. Je bent wellicht geneigd om akkers als bedreiging voor het goed functioneren van het ecologische systeem te zien, maar in plaats van de boel op te doeken, kun je beter kijken hoe je duurzaam met boeren en veehouders kunt samenwerken. In het waterbeheerplan stellen we voor om de private sector te laten meebetalen aan het behoud van ecosystemen en boeren te stimuleren meer te doen aan duurzame landbouw.'

• **Laat alle stemmen horen.** 'Wie een inclusief plan wil maken, moet daar tijd en energie in steken. Voor het opstellen van de plannen nodigden we alle betrokken partijen in het stroomgebied uit – dat was voor de autoriteiten niet vanzelfsprekend en bleek in de praktijk soms lastig. Als je een herder aan tafel wilt krijgen, volstaat een schriftelijke uitnodiging niet. Je moet op een brommertje naar hem toe, in de lokale taal uitleggen waarover het gaat en zorgen dat iemand voldoende geld heeft voor transport. Vervolgens moeten er tijdens de bijeenkomst medewerkers paraat zijn die extra uitleg kunnen geven, zodat iedereen wèrkelijk kan meedenken en -praten.'

Paul Lochap
(Caritas Kotido, Oeganda)

• **Zorg dat het project Oegandees is.** 'Bij het schrijven van de plannen voor

duurzaam waterbeheer wilden we iedereen – van de herders tot aan technocratische ambtenaren – aan tafel hebben. Dat was niet eenvoudig, maar is mooi wel gelukt. Ik ben er trots op; daardoor zijn de plannen van ons, Oegandezen. Natuurlijk kunnen hulporganisaties en experts best een zetje in de juiste richting geven, maar ten slotte draait het om ons: het is onze verandering en wij moeten ermee aan de slag.'

• **Gebruik plaatselijke kennis.** 'Als regio loopt Karamoja achter op de rest van Oeganda, maar vergis je niet: onze mensen hebben veel kennis in huis, met name over de natuur en de sociaaleconomische context. In dit project was er veel aandacht voor, ook vanuit de Nederlandse partners. Daar ben ik blij om, want uit ervaring weet ik dat veel hulporganisaties anders naar waterprojecten kijken, enkel met een technische bril. Dat is zonde, want daarmee versterk je een project niet.'

• **Overtuig ook de rest.** 'Het beheer- en interventieplan bevat een menu aan projectopties waar iedereen die hier iets wil doen uit kan kiezen. De regering, hulporganisaties en donoren kunnen zo makkelijk aan de slag en weten dat de bevolking achter het project staat. Het probleem is alleen dat met name donoren duurzaamheid niet altijd als prioriteit zien. Neem de Europese Unie: zij bouwt binnenkort twee megadammen in de buurt, terwijl ons plan duidelijk vermeldt dat we daar geen interesse in hebben. Dat is jammer.'



In het lagergelegen zuiden worstelen Karamojong in het regenseizoen met overstromingen en stortvloeden

verklaren. 'Hij wil iets aan ons hebben: dat we meedoen in de economie en netjes belasting betalen.'

Bovendien moeten herders volgens de humanitaire denktank Inter-Agency Regional Analysts Network niet enkel vrezen voor cultureel verval, maar ook voor hun weerbaarheid. In een recent rapport over de regio waarschuwt de onderzoeksgroep dat je door migratie te ontmoedigen en traditionele routes af te snijden juist de Karamojong hun traditionele overlevingsstrategieën ontnemen.

Zeker nu het weer grilliger wordt, zegt Natotinyo, is dat vragen om rampspoed. Mislukt je oogst als beginnende boer, dan is het veiliger als je kunt terugvallen op je dieren, als een appeltje voor de dorst. Graag ziet hij dan ook dat Kampala meer investeert in het ontwikkelen van de vee-industrie in plaats van de landbouw. 'Dat is toch veel logischer dan iedereen de akker opjagen?'

Maar het zijn niet alleen de Karamojong zelf die met het nieuwe beleid van Museveni mogelijk minder weerbaar worden. Dat geldt ook voor Karamoja's natuur. Want waar Oegandese beleidsmakers land- en mijnbouw als de sleutel naar een weerbaarder Karamoja beschouwen, zien natuurliefhebbers juist een ecologische ramp in wording.

President Museveni noemde de nomadencultuur 'achterlijk' en 'achterhaald'

'Soms lijkt het wel alsof alles hier wordt opgegeten', zegt Simon Khedia. 'Dat is houtskoolverbranding.' Hij staat halverwege de Morotoberg, pal naast de Keniaanse grens, en wijst naar een witte sliert rook die uit het dal opstijgt. 'En zie je die akker waar mensen nu aan het ploegen zijn? Daar stond ooit bos.'

Khedia, geboren en getogen in Karamoja, is sinds een jaar actief als wandelgids bij een ecopension in Moroto. Wekelijks is hij hier te vinden, midden in de ongerepte natuur, wandelend met toeristen. Als geen ander weet hij hoe de ontbossing Karamoja langzaam kaal-

vreet. Bomen gaan hier tegen de vlakke voor kookvuurtjes, *manyatta's* of de houtskoolhandel. Ook moeten steeds meer bossen wijken voor de akkers van nieuwe Karamojong-boeren. 'Ik houd mijn hart vast voor de toekomst.'

Dat is terecht, want ontwikkelingen zoals ontbossing gooien ecosystemen flink in de war. Kijk maar naar het Kaabong-district. Daar leidt de ongebreidelde expansie van akkers nu al tot erosie, het verlies van bodemvruchtbaarheid en beneden, in het lager gelegen noorden, tot nog meer overstromingen.

Bovendien is het niet alleen ontbossing waardoor ecosystemen ontregeld raken. Neem de komst van waterreservoirs in Karamoja, waardoor herders er vaker blijven plakken, met overbegrazing en watervervuiling tot gevolg. Zeker omdat de watergebieden ook nog eens als zuigspoons werken op nabije herdersvolken uit Zuid-Soedan en Kenia, die bij gebrek aan water in hun eigen regio de grens oversteken naar Karamoja.

De afbraak van de biofysische balans in Karamoja is funest voor de regio en de pogingen om weerbaarder te worden – niet in de laatste plaats omdat het mogelijk tot nog extremer weer leidt. Dat de nood hoog is om het gebruik van Karamoja's ecosystemen zoals bossen en rivieren te reguleren, begint ook te dagen bij de Oegandese regering. Naast verschillende regelingen voor natuur- en bosbehoud, wil ze nu ook overgaan op duurzaam waterbeheer.

Oeganda is inmiddels langs hydrologische lijnen opgedeeld in verschillende stroomgebieden, waarbij elke waterstaat een comité krijgt dat verantwoordelijk is voor de bescherming en regulering van de waterstromen en omliggend land. De kunst van dit duurzame waterbeheer staat of valt met het vinden van de juiste balans tussen economische vooruitgang en ecologische bescherming.

Oftewel: hoe zorg je dat zowel de bevolking als de natuur weerbaar wordt en blijft? In de twee stroomgebieden van Karamoja zijn, geholpen door een Nederlands collectief van hulporganisaties, comités aangesteld en beheer- en interventieplannen opgesteld. De volgende stap is geldschietters zoals donoren en bedrijven vinden die de voorgestelde projecten willen uitvoeren.

Maar zijn de waterbeheerders niet te laat met hun plannen? Simon Khedia staart naar de *manyatta's* en akkertjes beneden in het groene dal en schudt zijn hoofd: 'De strijd om de toekomst van Karamoja is pas net begonnen.' ●