

# Waterwerken brengen deel Aralmeer terug

's Avonds zetten vissers hun netten uit. De volgende dag halen ze met zes vissersbootjes ruim een ton zoetwatervis op. Er wordt weer gevist op het bijna ten dode opgeschreven Aralmeer. Dankzij de aanleg van een dam en de regulering van de rivier Syr Darya is het noordelijke deel van het meer in het westen van Kazachstan weer met 40 procent in omvang toegenomen. Een reportage van Johannes Odé.



Satellietfoto van het Aralmeer: driekwart van het meer is drooggevallen. Duidelijk is te zien dat het meer uiteengevallen is in drie delen.

“Tot 12 jaar geleden had vissen nauwelijks meer zin,” vertelt Irgezbai Kanibetov (39). “We haalden slechts een handvol platvis uit het meer die ten tijde van de Sovjet-Unie was uitgezet. De vele vissoorten die in het meer zwommen, wilden hier niet meer leven. Het water in het meer was te zout geworden.”

Irgezbai herinnert zich nog dat hij als klein kind zo naar het meer kon lopen en de vrachtschepen zag varen die vis naar de havens van Aral en Muynak vervoerden. Het Aralmeer was de visvijver van waaruit de hele Sovjet-Unie bevoorrad werd. Nu, zomer

2007, kijkt Irgezbai vanuit zijn dorp op de verroeste karkassen van de vrachtschepen op de uitgedroogde bodem, waar kuddes kamelen rondzwerven. De zee is nog steeds ver van zijn dorp. Maar sinds een paar jaar komt hij dichterbij, weet Irgezbai. Hij begint te geloven dat het meer weer terug komt. Vissers die noodgedwongen hun heil elders in Kazachstan hadden gezocht, keren terug naar de dorpen rond het noordelijke deel van het Aralmeer. Dagelijks gaat Irgezbai met zijn brigade met een busje naar de oever, waar de kleine polyester bootjes liggen, waarmee ze ook al in de Sovjettijd visten. Honderden vissers zetten weer hun netten uit in het

De Kok Araldam die aangelegd is in augustus 2005. Sindsdien is het oppervlak van het noordelijk deel van het Aralmeer in omvang toegenomen met 40 procent.



Vanaf eind dit jaar zal de nieuwe Aklakdam de watertoevoer naar het Aralmeer reguleren.



Aralmeer. Het koelhuis in de voormalige havenstad Aral ligt vol met vis.

## Ecologische rampgebied door menselijk handelen

Tot eind vorige eeuw leek er nog nauwelijks hoop op terugkeer van dit ooit op drie na grootste meer ter wereld met een oppervlak van Nederland en België samen. Sinds de jaren 60 slook het meer tot een oppervlak van de helft van Nederland en verloor het 90 procent van z'n volume. De bijna teloorgang van het Aralmeer wordt gezien als één van de grootste ecologische rampen als gevolg van menselijk handelen. Het water van de twee rivieren Amu Darya en Syr Darya die het Aralmeer in het verleden vulde, werd vanaf de jaren 60 afgetapt voor de irrigatie van grote landbouwprojecten. De Sovjet-Unie had besloten dat, wat nu Oezbekistan is, de katoenbelt van de Sovjet-Unie moest worden. Met name het water van de Amu Darya werd gebruikt om de miljoenen hectaren katoenplantages te irrigeren, met als gevolg dat de toevoer van het rivierwater drastisch afnam.

Het water dat het meer bereikte, was verzadigd met pesticiden en kunstmeststoffen die voor de katoenverbouw gebruikt werden. Die zouten en chemicaliën liggen nu als een korst op de uitgedroogde bodem van het Aralmeer. Regelmatig wordt het zwaar vervuilde stof over honderden kilometers door de lucht verspreid en zorgt voor ernstige gezondheidsproblemen. Veel mensen lijden aan luchtweginfecties en TBC en ernstige vormen van bloedarmoede komen veel voor bij jonge moeders. De slechte gezondheid is ook een gevolg van armoede. Door de ineenstorting van de



Direct onder de Kok Araldam wordt gevist.



Verroeste schepen liggen op de uitgedroogde bodem van het Aralmeer. Vanwege de drastische terugval van de visserij zijn veel vissers veeboeren geworden.



Serikbal Samilov (r.), de lokale coördinator van de werkzaamheden rond het noordelijk Aralmeer, bespreekt de voortgang van de bouw van de Akkladam.



Joop Stoutjesdijk.

economie in deze regio is de bevolking sterk verarmd. De visindustrie die duizenden mensen werk verschafte, stortte in elkaar. Vissers werden gedwongen veeboer te worden of elders te gaan vissen in de Kaspische zee of het Balkash meer. In de uitgedroogde haven van Aral lijkt een macaber openluchtmuseum met op sokkels geplaatste schepen die hier nog begin jaren 70 duizenden tonnen vis binnenbrachten. Vanaf 1973 kon geen schip meer aanleggen in de haven van Aral.

### Aarden dammen

Kort na de onafhankelijkheid wilde de regering van Kazachstan het tij keren. Het Aralmeer was inmiddels al uiteengevallen in twee delen. Het kleine noordelijke meer wordt gevoed door de Syr Darya. Het zuidelijke meer krijgt nauwelijks water van de Amy Darya en droogt versneld op. Om te voorkomen dat het water van de Syr Darya wegstroomt in het zuidelijke deel, werd besloten een aarden dam aan te leggen om daarmee het waterpeil en omvang van het noordelijke deel te verhogen. Door het stijgen van het waterpeil werd het water zoeter en enkele vissoorten keerden terug. Vissers begonnen weer te geloven in de terugkeer van het meer. De teleurstelling was groot toen de aarden dam tot twee maal toe werd weggespoeld. Toch was er een begin van hoop dat het mogelijk moest zijn om het noordelijke Aralmeer weer terug te winnen.

Kazachse overheid ging in overleg met de Wereldbank om een duurzame oplossing te vinden voor het deels terugbrengen van het noordelijke Aralmeer. Voor een bedrag van \$ 86 miljoen, waarin de Wereldbank met \$ 65 miljoen deelneemt, zijn sinds 2002 waterprojecten uitgevoerd en nog deels in uitvoering. In augustus 2005 kwam de 13 kilometer lange Kok Araldam gereed, die het noordelijke deel van het Aralmeer scheidt

van het zuidelijke deel. "Tot onze verrassing steeg het waterpeil in het noordelijke meer veel sneller dan we verwacht hadden", zegt Joop Stoutjesdijk, oud-civiel ingenieur uit Delft, sinds 2006 betrokken bij het noordelijk Aralmeer als 'task team leader' van de Wereld Bank voor centraal-Azië. "De oppervlakte van het noordelijke Aralmeer is toegenomen van 2.300 naar 3.250 km<sup>2</sup>! Dat komt mede door het herstellen en aanleggen van

*Iregzbai Kanibetov: "We halen nu weer verschillende soorten vis uit het Aralmeer."*





*Spuisluizen in de Syr Darya op 500 kilometer van het Aralmeer reguleren de waterdoorvoer.*

waterwerken in de Syr Darya zelf, waardoor verspilling van rivierwater wordt ingeperkt en dus een grotere toevoer naar het Aralmeer bereikt kan worden," legt Joop Stoutjesdijk uit. Een terugkeer van het hele Aralmeer blijft volgens hem een illusie. Hij vindt het al een flinke prestatie dat het noordelijk deel van het meer weer deels vol gaat lopen. Inmiddels is het zoutgehalte beduidend gedaald en de visstand merkbaar toegenomen. Er is weer perspectief voor de sterk verarmde bevolking in die regio. "We halen nu weer minstens zeven soorten zoetwatervis uit het meer," vertelt Irgezbai. "De vangst is ook aanzienlijk, zodat we nu zelfs weer vis exporteren. Dat hebben we in de laatste 20 jaar niet meegemaakt."

### Regulering watertoevoer

Begin deze zomer is het waterniveau zo hoog dat water uit het noordelijke Aralmeer over de Kok Araldam wegstroomt. Vissers beklagen zich hierover. De jonge viskweek stroomt zo weg naar het zuidelijke meer. Dat overleven de meeste vissen niet. Joop Stout-

jesdijk gelooft dat dit probleem grotendeels verholpen kan worden als de Aklakdam gerealiseerd is. In de Syr Darya, dicht bij de monding in het Aralmeer, wordt de laatste hand gelegd aan deze dam. Een immens bouwproject waaraan 50 tot 60 mensen uit omliggende dorpen werken onder toezicht van een Russische aannemer. Eind dit jaar zal het rivierwater via deze dam worden geleid, die de toevoer naar het noordelijke Aralmeer reguleert. In de broedtijd kan het voorkomen dat jonge vis wegspoelt naar het zuidelijk meer. Het waterniveau van de rivier zal ter plaatse tot vier meter hoger kunnen komen te staan, waardoor omliggende depressies vol zullen lopen, waardoor nieuwe visgronden ontstaan.

### Wordt Aral weer een havenstad?

Inmiddels wordt onderzoek verricht naar technische oplossingen die er voor kunnen zorgen dat de voormalige havenstad Aral weer aan het gelijknamige meer komt te liggen. Op dit moment is de stad nog 40 kilometer verwijderd van het meer.

*De uitgedroogde haven Aral eind mei van dit jaar.*



"President Nazerbajev heeft beloofd dat in onze stad weer schepen zullen aanmeren", vertelt loco-burgemeester Kolbai Danabaev. Hij gelooft er heilig in dat er een oplossing gevonden kan worden om het water terug naar Aral te brengen.

"Er is nog geen beslissing genomen over de technische oplossing," zegt Serikbal Smailov van het Committee for Water Resources en coördinator van de uitvoering van de werkzaamheden rond het noordelijke deel van het Aralmeer. "Twee opties liggen ter beoordeling: de verhoging van de Kok Araldam met vier meter of de aanleg van een nieuwe dam met sluisen dichterbij de stad Aral."

Joop Stoutjesdijk van de Wereldbank zegt hierover: "Nadeel van de eerste optie is dat vanwege het fluctueren van de toevoer van rivierwater, het waterpeil van het noordelijke Aralmeer niet het hele jaar constant is. Maar ook de fluctuaties op langere termijn moeten aangepakt worden. De laatste 100 jaar zijn er meerdere droogteperiodes geweest. Het is mogelijk dat er langere periodes komen dat de watertoevoer naar Aral niet gegarandeerd kan worden. De haven van Aral zal een deel van het jaar droog blijven staan. Daar staat tegenover dat het oppervlak van het noordelijke deel van het noordelijke Aralmeer een stuk groter zal worden. Maar gezien de belofte van de president is de tweede optie de meest waarschijnlijke: de dam met sluisen, dichterbij de stad Aral. Het is een gecompliceerde oplossing: er moet een aftakking gemaakt worden van de Syr Darya naar het noordelijke deel van het noordelijke Aralmeer om er voor te zorgen dat het niveau daar hoger komt te liggen dan de rest van het noordelijk Aralmeer. Alleen dan zal Aral weer een havenstad worden."

Nu al wordt er in Aral vanuit gegaan dat de nieuwe dam er komt. De bevolking bouwt nieuwe visfabrieken. Irgezbai is optimistisch: "We hopen op nog betere vangsten. En het lijkt er op dat het klimaat wat verbetert: we zien meer wolken en het regent ook wat meer dan vroeger."

**Johannes Odé**

**Foto's: Johannes Odé**

*De haven van de stad Aral 40 jaar geleden. Over een paar jaar weer terug in bedrijf?*

