

# ARALSJÖN

Författat av Christina Ritzl, 2005

Fram till 1991 var Aralsjön ett Sovjetiskt innanhav, men i dag delas den av två självständiga f.d. Sovjetrepubliker; Kazakstan i norr och Uzbekistan i söder.

Aralsjön får sitt vatten från två stora floder som heter Syr-Darja och Amu-Darja. Dessa floder flyter genom flera olika länder. Amu-Darja är gränsflod mellan Afghanistan och Tadzjikistan och Uzbekistan. Även ökenlandet Turkmenistan försörjs till stora delar av vatten från denna flod. Syr-Darja flyter genom en bördig dal där tre länder möts; Uzbekistan, Tadzjikistan och Krigisistan.

## Aralsjön krymper

Dessa floder som flyter genom Centralasiens ökenlandskap är oerhört viktiga för människorna i området både ut ett samhälls- och ekonomiskt perspektiv. Mycket av vattnet i floderna används i industrin och för hushållsbruk men den största delen används till det konstbevattnade jordbruket.

Så mycket av flodernas vatten används för bevattning att det allra mesta vattnet inte når fram till Aralsjön. Sjöns vatten avdunstar snabbare än det fylls på vilket leder till att Aralsjön krymper. I början av 1960-talet var Aralsjön världens till ytan fjärde största sjö; nu har den halkat ned till sjätte plats. Sjön har numera bara hälften av den ursprungliga ytan och innehåller bara 1/4 av den ursprungliga volymen vatten. Uzbekiska ekologer har räknat ut att Aralsjön helt kan försvinna till år 2015 om inte radikala åtgärder vidtas.

## Ekologisk påverkan

Att Aralsjön krymper har fört med sig en stor ekologisk katastrof. När sjön minskar ökar koncentrationen av salt i vattnet och den torrlagda botten blir vit av saltet som finns kvar när vattnet dunstat. Denna sand blåser lätt med vindarna och sprider sig över stora delar av landytan och på så sätt skapar saltet ett problem på jordarna i närheten också. Varje hektar torrlagd sjöbotten ger ifrån sig 300-600 ton saltamm per år. Detta salt tränger även in i grundvattnet och skapar problem för dricksvattenförsörjningen i området.

På grund av att man använder stora mängder bekämpningsmedel inom bomullsodlingen förs också stora mängder föroreningar med dammet. Det inhemska djur- och växtlivet har skadats allvarligt på grund av försaltning, förorening och vattenbrist. Åttio arter djur och växter har försvunnit ifrån sjön

Även människor påverkas av den krympande vattenmängden som dessutom är förorenad. Barnadödligheten har stigit kraftigt i området kring Aralsjön och många kvinnor är anemiska, dvs. lider av järnbrist pga. att vattnet de dricker är förorenat av andra metaller. Även sjukdomar som högt blodtryck och gulsot ökar.

## Ekonomisk påverkan

Man kan också tala om en ekonomisk katastrof. En gång fångades 11% av all insjöfisk i Sovjetunionen här och Aralsjön försörjde 10 000 fiskare. Idag står övergivna fiskebåtar

flera mil från den nuvarande strandlinjen. Aralsjön är i dag nästan biologiskt död så när som på en salttålig karpfisk och några mollusker (musseldjur). Munyak, Uzbekistans en gång blomstrande hamnstad vid Aralsjöns kust liknar idag en spökstad. Den lokala konservfabriken i Munyak var en gång stadens största arbetsgivare. Produktionen har sjunkit från 17 miljoner burkar fisk- och skaldjurskonserver per år till 2.5 miljoner burkar. Idag transporteras fisken hit från Östersjön och Kaspiska havet.

### **Orsaker**

Bomull har odlats i Centralasien under en lång tid, denna odling uppmuntrades redan under tsartiden. Bomullsodling är en oerhört vattenkrävande jordbruksform och utvidgningen av Centralasiens bomullsfält var avgörande för Aralsjöns undergång.

På 1970-talet påbörjades en intensifiering och utökning av bomullsodlingen utan dess like i Centralasien. I Uzbekistan utvidgades den odlade arealen från 3 till 4 miljoner hektar, varav hälften består av bomullsodlingar. I Uzbekistan är dessutom vattnet gratis för hushåll, industri och jordbruk, vilket inte leder till att hushållning med vattnet befrämjas.

Så är också fallet i Turkmenistan där president Nijazov beslutat att alla invånare ska ha rätt till gratis vatten. Idag bevattnas 80 000 ha åker med vatten från Karakum-kanalen som leder vatten från Amu-Darja genom nästan hela landet. Här har man lyckats utveckla jordbruket och till och med börjat odla i ökensanden. En del av priset för Turkmenistans grönska betalas på andra håll. Ju längre nedströms man kommer längs med floden Amu-Darja, och ju närmare Aralsjön man närmar sig, desto bittrare blir kommentarerna angående Turkmenistans vattenförvaltning. Turkmenistan uppslukar ca 20% av flodens vatten och nu planerar landet att öka uttaget ännu mer med ännu en kanal.

Merparten av avtappningen från Syr-Darja och Amu-Darja står dock Uzbekistan för. Från början tillfördes Aralsjön ca 108 km<sup>3</sup> vatten om året. För att stabilisera sjön på dess nuvarande nivå, dvs. se till att den varken ökar eller minskar, krävs ett tillflöde på ca 40 km<sup>3</sup> om året, då detta motsvarar avdunstningen. Det årliga tillflödet uppgår idag, uppskattningsvis, till endast 10 km<sup>3</sup> om året.

### **Framtiden**

Aralsjöns framtid är ännu oviss och lösningen på problemen komplex. Att tvärt sluta odla bomull skulle vara ett alltför hårt ekonomiskt slag mot de miljontals människor som försörjer sig på denna näring. Aralsjön ligger helt utanför Rysslands territorium och Moskva anser sig inte ha något formellt ansvar för den miljökatastrof ryska planläggare en gång åstadkommit.

1993 hölls en konferens omkring Aralsjön där alla de centralasiatiska staterna beslöt att avsätta en procent av BNP för att rädda Aralsjön. De krävde också att Ryssland skulle stå för 60 % av kostnaderna. Ryssland vill dock inte lyssna på det örat utan anser att centralasiaterna själva måste lära sig att hushålla med vattnet. "Ingen har stulit deras vatten. Det finns kvar, om än inte i Aralsjön".

1994 utvecklades "Aral Sea Basin Program" med stöd från bland andra världsbanken och Europeiska kommissionen, för att främja samarbete mellan länderna som använder vatten från Amu-Darja och Syr-Darja. Detta är dock en långsam process där ekonomiskt tryck och politiska inlindningar ibland förhindrar att större åtgärder vidtas.

De centralasiatiska staterna är splittrade i frågan om Aralsjöns vara eller inte vara. Uzbekistan, Turkmenistan och Tadzjikistan tvistar om hur Amu-Darjas vatten ska fördelas och på samma sätt tvistar Uzbekistan och Kazakstan om vattnet från Syr-Darja. Etniska oroligheter i området kan dessutom spä på problemen och skapa samarbetssvårigheter. Ett förnuftigt samarbete är dock en förutsättning för att Aralsjön ska kunna räddas.

### **Litteraturtips**

1. "Aralsjön från innanhav till saltöken" av Stefan Lindgren
2. <http://enrin.grida.no/arial/aralsea/> (2005-02-16) Bra sida om Aralsjön
3. Aral Sea Recovery, 2003, Stockholm Water Front, pp 4-5, Nr 2, Stockholm International Water Institute.  
<http://www.siwi.org/downloads/WF%20Magazine/Water%20Front%20April%202003.pdf> (2005-02-16)
4. Water Security: Opportunity for Development and Co-operation in the Aral Sea Area (9), 2001, Stockholm International Water Institute.  
<http://www.siwi.org/downloads/Reports/Report%209%20Aral%20Sea%20Seminar%202000.pdf> (2005-02-16)