



ÖSTERSJÖNS HJÄLTAR - 6 Östersjöpristagare om drivkraften och sin egen resa

## FREDRIK WULFF

### ”Låt oss manipulera Östersjön till det bättre”

Att acceptera ett lagom smutsigt Östersjön istället för att drömma om ett orört hav kan öppna för nya spännande lösningar. Det tror Östersjöforskaren Fredrik Wulff.

Under barndomens somrar på Öland tyckte han om att gå längs stranden och vända på stenarna: vad växte och kröp under dem? När den tiden kom var det ingen tvekan om att han skulle läsa biologiska ämnen. Så småningom doktorerade han på växt- och djurlivet i hållkar: varför var en del pölar gröna av alger, medan andra hölls klarar och rena? Hur fungerade övergödningen egentligen?

- Jag har varit intresserad av hela systemet från början, och hållkaren var hanterbara ekosystem i miniatyr, säger Fredrik Wulff, professor emeritus i marin systemekologi vid Stockholms universitet.

Sen dess har han undersökt betydligt större pölar. I USA lärde han sig att göra matematiska modeller där kunskap från olika håll sammanförs och samkörs i datorprogram för att få fram större bilder av hur saker hänger ihop.

- Det här var i början av 1970-talet när man började uppmärksamma de storskaliga miljöproblemen i Östersjön, och diskuterade om syrebristen var naturlig eller inte. Jag hade turen att komma med i ett storskaligt Östersjöprojekt, och vartefter jag blivit äldre har jag lett mina egna forskningsprojekt.

Han har genom åren jobbat över hela världen: i Australien, i USA, i Sydafrika. Men det är till Östersjön han ständigt återvänder.

Med hjälp av ekosystemmodellering har han testat olika scenarier, ofta med övergödningens problematiken i centrum. När Fredrik Wulffs forskargrupp exempelvis kunde visa vilken effekten för Östersjön skulle bli om man slutade använda fosfor i tvätt- och diskmedel ledde det till fosfatförbud. I mitten av 2000-talet när HELCOM arbetade med sin aktionsplan för Östersjön, BSAP, involverades Fredrik Wulff för att ta reda på hur mycket närsaltsbelastningen måste minskas för att återställa Östersjön, och hur en sådan minskning skulle kunna fördelas mellan olika länder.

- Det jobbet är jag jättestolt över. Att det vi satt och räknade ut här på våra skärmar blev underlag till det som alla miljöministrar skrev under.

Idag vet forskarna mycket om vad som styr processerna i Östersjön, och de kan sätta siffror på vad som behöver göras och varför. Frågan är bara: vill vi göra det? Det handlar inte bara om pengar, utan om hela vår livsstil, menar Fredrik Wulff.

- Privat kan jag välja att äta mindre kött för att det är bra för både miljön och hälsan, eller kan jag köpa mitt kött hos en ekobonde. Men det är de stora perspektiven som är intressanta. I urbaniseringens spår har jordbruket blivit en internationell industri som kan leverera mat till historiskt låga priser för att man inte behöver ta ansvar för utsläppen. Som forskare kan jag plocka fram sakargument för varför vi ska ha reningsverk på grisfabrikerna. Men det är politikerna som måste ta ställning. Ofta måste besluten dessutom tas minst på EU-nivå, för vad hjälper det att Sverige och Finland har strikta regler för djurhållningen om konsumenterna väljer billigt kött från Danmark, Irland eller Argentina i butiken? Tänk om EU:s enorma jordbrukssubventioner kunde användas för att främja levande landskap med en livsmedelsproduktion som inte skadar havet och resten av miljön.

Idag finns teknologi för att minska övergödningen i Östersjön bland annat med hjälp av syresättning och kemisk utfällning av fosfor. Men forskarna är djupt oeniga om riskerna: vågar vi manipulera ett helt ekosystem?

- Det andra alternativet är att acceptera verkligheten som den är. Östersjön är övergött, och vad vi än gör kommer det att ta 30-50 år att reparera. Vi kan inte heller ändra på att vi fått in nya arter. Om målsättningen då är ett opåverkat Östersjön blir det nästan löjligt: vi kan aldrig nå dit.



Att tala om "realistiska nivåer" är känsligt, medger Fredrik Wulff. Som om man inte brydde sig: "som om man är miljövän om man accepterar att det är lite skitigt". Men till skillnad från miljögifter – som inte ska finnas alls – är övergödningen en gradfråga, tycker Fredrik Wulff. Han sveper med handen ut mot fönstret i sitt arbetsrum i Frescati vid Stockholms Universitet.

- Vi sitter just nu i nationalstadsparken Djurgården. Den har ansetts värd att skydda och bevara för att den är så vacker, trots att den är manipulerad av människan. När det gäller havet anser vi fortfarande att det ska vara orört. Men tänk om vi istället för att oja oss över spiggen kan restaurera lekplatser för abborre och gädda som äter spigg. Att manipulera ekosystemet så det blir bättre istället för som hittills sämre är en väldigt spännande tanke tycker jag.

1998 fick Fredrik Wulff Östersjöpriset för sin mångåriga verksamhet inom ekosystemforskningen i Östersjöområdet, och för sin medverkan i internationellt forskningssamarbete.

- För mig betydde priset att folk utanför forskarkretsen insåg att Fredrik Wulff hade gjort något som kanske var värt att lyssna till. Det blev en personlig bekräftelse och en plattform för att nå ut till en bredare allmänhet. Jag har faktiskt diplomaten på väggen i arbetsrummet hemma.

Under den tid Fredrik Wulff varit aktiv har forskarrollen förändrats. Det är inte längre fult att bedriva målstyrd forskning eller att delta i samhällsdebatten, och numera tar beslutsfattarna forskningsresultaten på allvar.

- Jag har med tiden också insett vikten av kommunikation. Vi behöver översätta naturvetarnas siffror och statistik i ett språk som massmedia, politiker och annan publik kan ta till sig, så att vi kan jobba i samma båt och nå resultat.

Forskarjobbet är tufft. Det har krävt djupt engagemang, hårt arbete och mycket resande, och familjelivet har tagit stryk. Ändå är Fredrik Wulff forskare i själ och hjärta, och den identiteten har han inte pensionerat sig ifrån

- Jag tycker fortfarande att det är spännande att upptäcka nytt. Att vända på stenar, att sammanställa och att förstå. Det som framför allt driver mig är min stora forskarnyfikenhet – annars hade jag aldrig hållit på så länge. Sen är jag förstås lycklig över att det här drivet också haft betydelse för en bättre miljö.

Om Östersjöfonden:

Fredrik Wulff fick Östersjöfondens pris år 1998. Östersjöfondens årliga Östersjöpris är ett sätt att premiera föregångarna i arbetet med att skydda Östersjöns miljö. Hittills har sammanlagt ca 675 000 euro delats ut till 74 personer och organisationer under årens lopp.

Stiftelsen Ålandsfonden för Östersjöns framtid, i dagligt tal Östersjöfonden, grundades 1989 genom en privat donation på en halv miljon euro. Initiativtagare och donator var kommerserådet Anders Wiklöf. Stiftelsens syfte är att främja och stöda vetenskaplig forskning samt annan verksamhet som rör skyddet av Östersjöns miljö. Östersjöfonden delar ut priser, stipendier och understöd för avgörande miljöinsatser.

Se även [www.ostersjofonden.org](http://www.ostersjofonden.org)