

Syrepump och saltlås i Östersjön

Forskningsgruppen o2 är övertygad om att Östersjön kan räddas.

En pump som ska skicka ner syre till de döda havsbottenarna. Ett saltlås som ska hindra saltvatten att rinna ur Östersjön.

Sådana innovationer sysslar o2-gruppen med, en ideell organisation, som menar att det visst går att rädda Östersjön.

o2-gruppen består av forskare knutna till KTH, Tekniska högskolan och andra intresserade. De driver tesen att vattenkraften och dess magasinering av vatten har förvärrat Östersjöns situation. Före vattenkraftens utbyggnad sjönk vattennivån under vintern och mer saltvatten tog sig då in i Östersjön. I dag töms vattenmagasinen i fjällen på vintern för att leverera ström och vattennivån vid Östersjöns utlopp höjs.

- Därmed förhindrar sötvattnet som rinner ut saltvatten att komma in, säger Peter Kjaerboe, forskare vid KTH.

Gruppen har gjort två innovationer, som de menar skulle kunna rädda Östersjön. Man har vänt sig till Naturvårdsverket för att få hjälp med finansiering för att testa uppfinningarna, hittills dock förgäves.

PUMPAR SYRE TILL DJUPEN

Den ena är en syrepump i betong, utformad som en strand. Vågornas kraft omvandlas till tryck, som pumpar det syrerika vattnet genom en slang ner i havet. Sedan leds vattnet vidare ner till de djup där syret i dag helt har försvunnit. Att bygga pumpen kostar mycket pengar, men driften är gratis, pumpen drivs av vågorna själva.

- Vi är dock lite osäkra på det lämpliga i att blanda sött och salt vatten på det här sättet. Men det är ju värt att testa.

Vad Peter Kjaerboe däremot är helt övertygad om är att uppfinningen Saltlåset kommer att fungera. Det består av ett antal betongpelare, som ska ställas på botten i de danska sunden, med 100 meter mellan pelarna. På dem monteras klaffar, som liknar jättelika persienner, som går att vrida om. Saltlåset ska fungera som en backventil.

När cykloner skapar hög- och lågvatten pumpas vatten fram och tillbaka mellan Nordsjön och Östersjön.

- Det mesta syrerika saltvattnet vänder ut igen, det kommer inte tillräckligt långt in i Östersjön för att stanna där. Vi räknar med att 80 procent av vattnet ska kunna gå att styra, efter behov, med saltlåset, säger Peter Kjaerboe.

SNABB ÅTERBÄRING

Att bygga ett saltlås tror han kommer att kosta en miljard kronor. Men han tror också att det kommer att betala sig mycket snabbt, på några månader.

- Tänk vad det kommer att betyda för fisket och turistnäringen om syret kommer tillbaka till havet! Jag tror det kommer att ta omkring fem år innan man kan se med blotta ögat att något skett, men i de danska sunden går det ju fortare.

Egentligen, säger Kjaerboe, kan man göra hela Östersjön till en gigantisk fiskeodling, om man lyckas få in mer syre i havet.

TIODUBBLAT FISKE

- Fiskstammen skulle växa rejält och kanske fiskeindustrin skulle kunna tiodubblas.

Men än så länge är politiker och Naturvårdsverket inte intresserade av Kjaerboes och hans kollegors innovationer. Dock har två motioner lämnats in till riksdagen, motioner som vill att ny teknik ska prövas i kampen för Östersjön.

- Vi jobbar med det här på fritiden så länge, vi har inte fått något stöd för att utveckla våra innovationer. Trots att det finns ett hundratal forskare som jobbar med Östersjön, verkar ingen ta riktigt ansvar för innanhavet, suckar Kjaerboe.

Annika Melin