

VETENSKAP

Nytt projekt ska hitta åtgärder för att restaurera Östersjöns grunda vikar

UPPDATERAD 12:23 PUBLICERAD 12:05



02:13. Övergödning, överfiske, miljögifter. Under åren har Östersjöns ekosystem skadats allvarligt. Förändringen är tydlig även i de grunda vikarna, de som är kustens barnkammare. Ett nytt stort projekt ska nu kartlägga orsakerna och vad som kan göras för att restaurera vikarna.

Övergödning, överfiske, miljögifter. Under åren har Östersjöns ekosystem skadats allvarligt. Förändringen är tydlig även i de grunda vikarna, de som är kustens barnkammare. Klart vatten med rikt djur- och växtliv har förvandlats till en ogenomskinlig soppa som inte lockar fisk eller fågel. Ett nytt stort projekt ska nu kartlägga orsakerna och vad som kan göras för att restaurera vikarna.

– Vattnet är väldigt grumligt och jag har bara hittat två arter som växer här. Det är ålnate som kan sträcka sig upp till vattenytan där det finns mer ljus, och så är det hästsvans som växer på botten, säger Joakim Hansen.

Han håller sig med ena handen i relingen på båten där vi sitter, tar av snorkeln och berättar vad han har sett under ytan i den grunda Sunnanöfjärden söder om Öregrund.

– Jag hade förväntat mig att se ålnate här med tanke på hur viken ser ut, men jag hade nog också förväntat mig att se fler arter. Kanske en fem till tio stycken, inte bara två.

Joakim Hansen är miljöanalytiker och specialist på Östersjöns undervattensvegetation vid Stockholms universitet. Han är en av de forskare som ingår i ett nytt stort projekt, Levande vikar, som ska inventera ett antal vikar längs Svealandskusten.



Joakim Hansen, specialist på Östersjöns undervattensvegetation, hittar bara två arter av undervattensvegetation i Sunnanöfjärden – ålnate och hästsvans. Foto: Elin Åberg

Östersjöns grunda vikar mår inte bra. De har ett utbyte av vatten och organismer med det öppna havet och påverkas därför av de stora miljöproblem som påverkar hela Östersjön. Men även lokala aktiviteter som muddring, båttrafik och utsläpp kan ha stor påverkan på vikarna.

Projektet, som är ett samarbete mellan stiftelsen BalticWaters2030, Stockholms universitet, Länsstyrelsen i Stockholm och Havs- och vattenmyndigheten, ska kartlägga orsakerna till att vikarna har blivit grumliga och artfattiga och även försöka hitta åtgärder för att restaurera dem. Sunnanöfjärden är en av de vikar där bottenvegetationen inventeras för att se hur den har förändrats. Joakim Hansen antecknar vilka arter som finns, hur mycket av botten som de täcker, hur höga de är och vilken typ av botten som finns.

– Den här viken är antagligen påverkad av människan. Exakt vad som är orsaken kan vi inte säga nu. Det krävs bättre analyser för att säga om det är på grund av båtåkande, näringsutsläpp eller om man har muddrat, säger Joakim Hansen.



Bild 1 av 2 Joakim Hansen, Sofia Wikström och Peter Ridderstolpe ska med olika metoder för att inventera undervattensvegetation och bland annat mäta vattnets grumlighet kartlägga hur Sunnanöfjärden mår.

Foto: Elin Åberg

Vi befinner oss längst in i viken, i närheten av en slip där det är enkelt att sätta i båtar. Här sjösätts såväl gigantiska motorbåtar som enkla havskajaker. Stränderna är kantade av fritidshus, mängder av båtar i olika storlekar ligger vid bojar eller är uppdragna på land. Vattnet är fortfarande varmt, skrik och skratt från badande barn hörs. Ett sommarparadis på väg mot höst.

Som i så många andra sommarparadis längs Östersjökusten har viken här förändrats under åren. Trots att det är grunt går det inte att se botten, vattnet är brunaktigt och ogenomskinligt, känslan är mer insjö än en vik i ett innanhav. I den bästa av världar borde vattnet vara klart, vi borde kunna se stim av fiskyngel pila omkring i en äng av friska undervattensväxter och alger.



Joakim Hansen och Sofia Wikström granskar några av de fynd av undervattensvegetation som har gjorts. Arter som tål grumlighet har blivit vanligare i många av vikarna som har undersökts. Foto: Elin Åberg

– Ur en ekologisk synpunkt är det väldigt viktigt att vi har en fungerande kustzon med friska ekosystem där fisk kan leka och fiskyngel växa upp. Även vi människor är väldigt förtjusta i de här miljöerna, det är här vi vill ha våra sommarstugor, köra våra båtar och bada på somrarna, säger Linda Kumblad, projektledare

och systemekolog.

– På många håll har de här fina miljöerna blivit så påverkade att man inte riktigt vill bada längre. Det finns ett väldigt stort lokalt engagemang och efterfrågan kring hur vi kan göra för att förbättra vår miljö. Det är det som vi vill försöka fånga upp och ta fram kunskapsunderlag till.

Från början granskade forskarna i projektet befintliga data från ett hundratal vikar. Utifrån det resultatet undersöktes förra året ett trettioital. Nu i år undersöks tio av dem ytterligare.

– De här systemen är så pass variabla så det gäller att ha några års data för att faktiskt förstå hur de ser ut och fungerar.

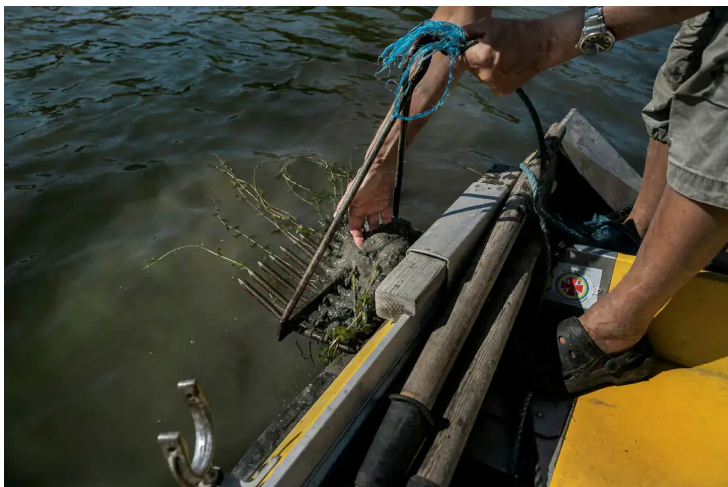


Linda Kumblad visar upp det oväntade fyndet av Trågmussla som är en invasiv art. Fyndet är det nordligaste som har gjorts. Foto: Elin Åberg

Projektet tar avstamp i tidigare forskning och ska med hjälp av den studera de förändringar som har skett i vikarna. Tack vare pionjären Mats Waern, en biolog som var en av de första i världen att redan på 1940-talet mer systematiskt och vetenskapligt dyka och studera bottenlivet i havet, finns tidiga data.

År 1965 undersökte Mats Waern ett antal områden längs Svealandskusten. Drygt 25 år senare, år 1991, gjorde Peter Ridderstolpe, ekolog och miljökonsult, om undersökningen med samma metodik. Och nu, nästan 60 år senare, följer ett tredje forskningsprojekt.

Att ha så långa tidsserier i marin forskning är ovanligt och väldigt värdefullt.



Den kratta som Peter Ridderstolpe lät tillverka till undersökningen 1991 efter den modell som användes 1965 är med den här gången också. Foto: Elin Åberg

Peter Ridderstolpe är med även den här gången. Vid sin undersökning för trettio år sedan hade han tät kontakt med Mats Waern och var noga med att använda exakt samma metodik för att resultaten skulle bli jämförbara. Han lät tillverka ett likadant redskap för att kratta bottenarna och ta upp fynd.

Den gången kunde han notera att tillståndet i Östersjöns vikar hade försämrats sedan 1965.

– Det var en tydlig försämring även i ytterskärgården ut mot Ålands hav. Östhammarsfjärden och Granfjärden var dåliga redan på Mats Waerns tid 1965. Då hade man tätorter med utsläpp som i stort sett gick rakt ut orenat, berättar Peter Ridderstolpe.

– Trots att man sedan dess hade byggt reningsverk och gjort andra åtgärder var tillståndet lika dåligt eller ännu sämre. Jag menade då 1991 att man hade mycket internbelastning, att gamla synder ställde till det.

Årets provtagning har sin bas på segelfartyget Sunbeam, ett fartyg som köptes in som forskningsfartyg redan under Waerns tid. När DN kommer har forskarna varit ute i två dagar och avverkat ett antal vikar. Peter Ridderstolpe tycker att det är för tidigt att i detalj jämföra årets situation med hur det var för trettio år sedan men några stora linjer kan han dra.



Magnus Karlsson, miljöanalytiker och befälhavare på forskningsfartyget Sunbeam, och Anders Johansson, maskinist, tar ett vattenprov med en så kallad ruttnerhämtare. Foto: Elin Åberg

– Den allmänna uppfattningen som vi har är att det har blivit mycket bättre i Edeboviken, vilket inte är konstigt eftersom pappersbruket där har gjort stora åtgärder för att minska utsläppen. Där har vi nu växtlighet långt in i viken, Waern beskrev att den var helt utsläckt eller förkrympt.

Utvecklingen i andra områden är inte lika positiv.

– De finaste grunda vikarna som jag hittade då, södra Sandikafjärden, Långalmsfjärden och Järsösundet, verkar vara förändrade till det sämre. Vattnet var grumligare och i stället för de rika kransalgsängarna som tidigare dominerade vikarnas botten i klart vatten var nu näringsgynnade arter som hornsärv och grönslick vanliga.

Peter Ridderstolpe och Sofia Wikström, växtekolog, arbetar från en liten båt. Den specialtillverkade krattan är med även den här gången. Den är gjord i järn och tung - att om och om igen kasta ut den och dra in den längs botten är ett tufft jobb. Innehållet, växter och bottensubstrat, granskas och antecknas, växterna är få. De mäter även vattnets grumlighet.



Joakim Hansen förbereder sig för att snorkla och inventera bottenvegetationen i Sunnanöfjärden. Foto: Elin Åberg

En bit bort snorklar Joakim Hansen. Resultaten från de olika metoderna studeras och justeras för att resultaten ska kunna jämföras.

– Om det är någon art som förekommer väldigt sparsamt så har de svårt att få med den i krattan medan jag nästan alltid upptäcker den, säger Joakim Hansen.

Tillbaka på Sunbeam, tas bottenprover. Gyttejlera, typisk för området, töms ut i ett såll och spolats med vatten i jakt på bottenlevande djur. Typisk östersjömussla, små röda fjädermyggselarver och en gul borstmask syns. På det hela taget positivt, att hitta levande djur visar att sedimenten inte är syrefria.

Någon dag tidigare har expeditionen gjort ett oväntat fynd, berättar Linda Kumblad. Hon går ner under däck och kommer upp med en relativt stor gråaktig mussla. Trågmussla, en invasiv art. Fyndet är det nordligaste som har gjorts. Tidigare har den hittats i bland annat Bråviken.

Lyckas projektet hitta metoder för att renovera vikarna kan de kanske bli som förr med klart vatten och vajande undervattensängar.

– De fanns när jag var här på 90-talet, det var helt fantastiska sådana områden. När jag åkte härute med min båt eller kanot var det nästan som att åka över korallrev – fullt med småfisk och gäddyngel som jagade spigg till exempel, säger Peter Ridderstolpe.

Projektet Levande vikar

Projektet Levande vikar genomförs av stiftelsen BalticWaters2030 i nära samarbete med Stockholms universitet, Länsstyrelsen i Stockholm och Havs- och vattenmyndigheten.

Fram till 2027 ska forskare kartlägga orsakerna till att Östersjöns grunda vikar har blivit grumliga och artfattiga.

Forskarna ska bland annat studera hur internbelastning av näring kan minskas, hur båttrafik påverkar grumling, vad som händer när man tar bort vass, hur bottenvegetationen har förändrats de senaste decennierna och vad som händer om fisk fredas.

Projektet ska både försöka restaurera några kraftigt påverkade vikar och genomföra ett antal fallstudier som stöttar upp kunskapsuppbyggnaden om de viktigaste påverkansfaktorerna för dessa miljöer, och vilka åtgärder man kan göra, vilken effekt de har och vad det kostar.

TEXT OCH FOTO



Jannike Kihlberg



Elin Åberg

elin.ahberg@dn.se