

# Grunda havsvikar – skyddade och varma

Foto: Joakim Hansen/Azote

Havsvikar, mer eller mindre isolerade från havet, utgör med sina lugna vattenytor en tydlig kontrast mot den öppna kustens karga vind- och vågutsatta stränder. Vikarna hyser en rik mångfald av arter, och utgör viktiga reproduktionsområden för många fiskar och sjöfåglar. De fungerar även som naturliga filter, genom att ta upp näringsämnen från landavrinning innan vattnet når det öppna havet.

**D**e vågskyddade, ofta grunda, havsvikarna har fått ökad uppmärksamhet de senaste åren genom bildandet av EU:s Natura 2000-områden för skydd av värdefull natur. Dessutom har den tidigare ganska sparsamma forskningen om denna sjöliknande kustmiljö ökat på senare tid.

## Öppenhet mot havet har störst betydelse

Kustens grunda områden kännetecknas av en större variation och komplexitet av livsmiljöer än den som råder i det öppna havet. Östersjöns vikar är biologiskt olika, beroende på geografiskt läge och form. Biologin skiljer sig dels från söder till norr, dels från inner- till ytterkargård. Vikarnas öppenhet mot havet har dock visat sig ha den största betydelsen för organismerna och ekologin.

En liten öppning mot havet och förhållandevis stor vattenspegel ger ett långsamt vattenutbyte. I sådana

grunda miljöer värms vattnet upp snabbare på våren än i havsvattnet utanför, vilket har stor betydelse för organismerna här. Framförallt gynnas vårlekande sötvattensfiskar såsom mört, gädda och abborre. Större påverkan av sötvatten från land gör också att salthalten, i alla fall periodvis, är lägre än i havet. Ansamling av organiskt material ger mjuka sedimentbotten, vilket också påverkar florans och faunan.

## Artrikast mittemellan

Både växt- och djurlivet förändras från dominans av arter med marint ursprung på vågexponerad öppen kust, till dominans av arter med sötvattensursprung i de mest isolerade vikarna. Någonstans mittemellan, i skyddade men öppna vikar, samexisterar organismer från de båda miljöerna, och artrikedomen är som störst.

Växt- och djurlivet förändras även på andra sätt. Det minskade vattenutbytet och vikarnas vågskyddade läge gör att vattnet blir mer stillastående. Det gör att mer eller mindre stillasittande filtrerande djur, vilka livnär sig på partiklar från vatten i rörelse, blir färre. Växtsamhället förändras till en dominans av arter som kan rota sig i de mjuka gyttjesedimenten, istället för att växa på klipp-, sten- eller sandbotten. Mycket isolerade och grunda vikar kan ha stora svängningar i salthalt, temperatur, pH-värde och syrgashalt som följd av regn, solinstrålning, avdunstning och biologiska processer. Det gör att en-

dast några få vattenorganismer klarar att leva i sådana mer dammlika miljöer.

### Landhöjning och naturlig igenväxning

Sedan avsmältningen av den senaste inlandsisen för ungefär 10 000 år sedan höjs både land och havsbotten i norra Skandinavien med ett antal millimeter varje år, vilket gör att vår kust sakta förändrar utseende. Särskilt tydligt är detta i grunda havsvikar. Här kan landhöjning, riklig växtlighet och sedimentation göra att en öppen vik, dit man tidigare kunde köra in med båt, på hundra år förändras till en vasstäckt vik med svårforcerad grund mynning. Processen är helt naturlig, men tar olika lång tid beroende på läge längs vår kust, havsbottens form, vattenrörelser och isförhållanden.

### Människan påverkar mycket

Många typer av mänskliga aktiviteter är koncentrerade till kustområden, som därmed utsätts för flera olika typer av belastningar. Genom sitt läge mellan land och öppet hav får de skyddade vikarna ta emot en betydande del av de föroreningar som kommer från land. Näringsämnen från jordbruk och avlopp leder till övergödning som förändrar undervattensvegetationen.

Vikarna är dessutom attraktiva för anläggning av bryggor med båtplatser. Genom muddring och båttrafik rörs sedimentbottnarna upp och vattenomsättningen i vikarna ökar, vilket påverkar både växt- och djurlivet. Studier har visat att vattenvegetationens utbredning, samt mångfalden av växtarter, är lägre där marinor anlagts. Samma resultat har observerats i vikar belägna nära farleder med intensiv båttrafik. De fiskar som föredrar att leva bland växter, som exempelvis gädda, påverkas i sin tur negativt av denna förändring i vegetationen.

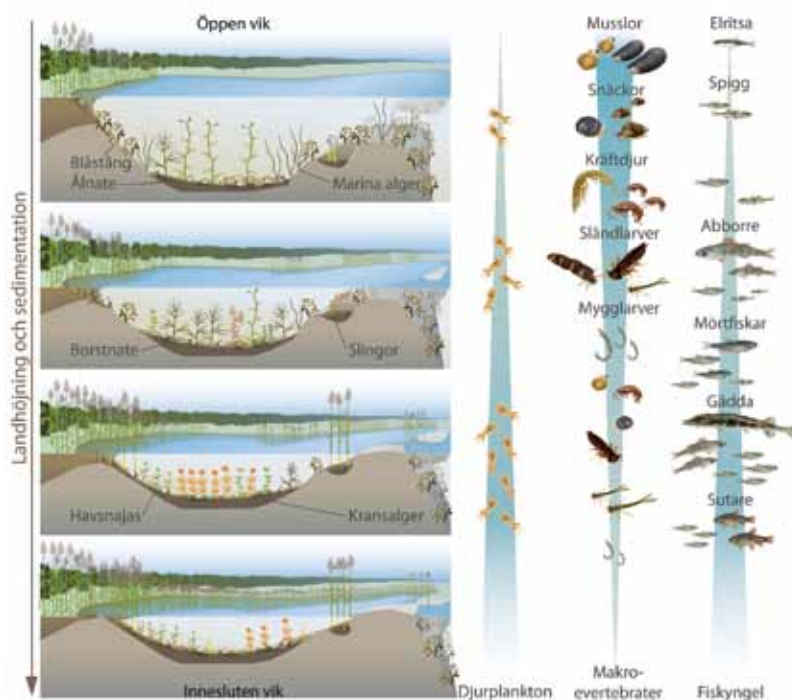
### Ny tillämpad forskning

I ett EU-finansierat samarbetsprojekt mellan Sverige och Finland, kallat NANNUT, pågår ny forskning om grunda Östersjövikar. I projektet undersöks effekter av mänskliga aktiviteter på växtligheten, baserat på en sammanställning av data från de senaste tio åren. Dessutom kartläggs viktiga reproduktionsområden för gädda, och metoder för att bedöma naturvärden utvecklas.

De metoder och kartunderlag som utarbetas är tänkta att användas för att identifiera de mest påverkade områdena samt områden med särskilt höga naturvärden. Denna kunskap är av stor vikt för fysisk planering och förvaltning av kustområden i Östersjön.

Många skyddade havsvikar är i dagläget välmående med frodiga natedjungler, klart röda eller gröna kransalgängar med småfisk irrades i stora stim. Om du inte kikar under ytan med ett cyklop än, gör det och upptäck den fascinerande världen i Östersjöns vägskyddade vikar.

Illustration: Joakim Hansen och Pierre Drackner/relingen



Östersjövikarnas öppenhet mot havet har mycket stor betydelse för organismerna och ekologin. Öppenheten minskar med tiden på grund av landhöjning och sedimentation. Artsammansättningen skiljer sig åt mellan vikar med olika öppenhet. Märkbart isolerade vikar utgör en viktig livsmiljö för många fiskyngel och för de förhållandevis sällsynta kransalgerna.



Foto: Joakim Hansen/Azote

Kransalger bildar ofta täta mattor där vattnet ovan kan bli kristallklart eftersom algerna utsöndrar substanser som hämmar tillväxt av planktonalger. På bilden röd- och grönsträse.

TEXT Joakim Hansen, Botaniska institutionen, Stockholms universitet

TEL 08 - 16 39 18

E-POST joakim.hansen@botan.su.se