Kustfisk
- bestånden speglar miljön

MAGNUS APPELBERG, JAN ANDERSSON, FREDRIK LJUNGHAGER & KERSTIN SÖDERBERG, FISKERIVERKET

Fisksamhällenas sammansättning och dynamik påverkas i stor utsträckning av kustområdenas geografiska och fysiska förutsättningar. De områden som provfiskas ligger i olika vattentyper och det återspeglas också i resultaten.

Övergödning och klimatvariationer är några av de faktorer som styr fiskbeståndens utveckling längs kusten. Annan mänsklig störning i kustzonen, t.ex. miljögiftsbelastning, ödeläggelse av fiskens lekplatser och blockering av kustmynnande vandringsvägar kan ha stor lokal påverkan. Även om det svenska kustfisket är relativt begränsat kan detta, liksom fisket i utsjön, också ha en betydande inverkan.

I denna artikel presenteras fem indikatorer från varje provfiskat område i en gemensam kartbild. Detta för att ge en översiktlig bild över kustfisksamhällenas status under de senaste två till fyra åren.

Bottniska viken

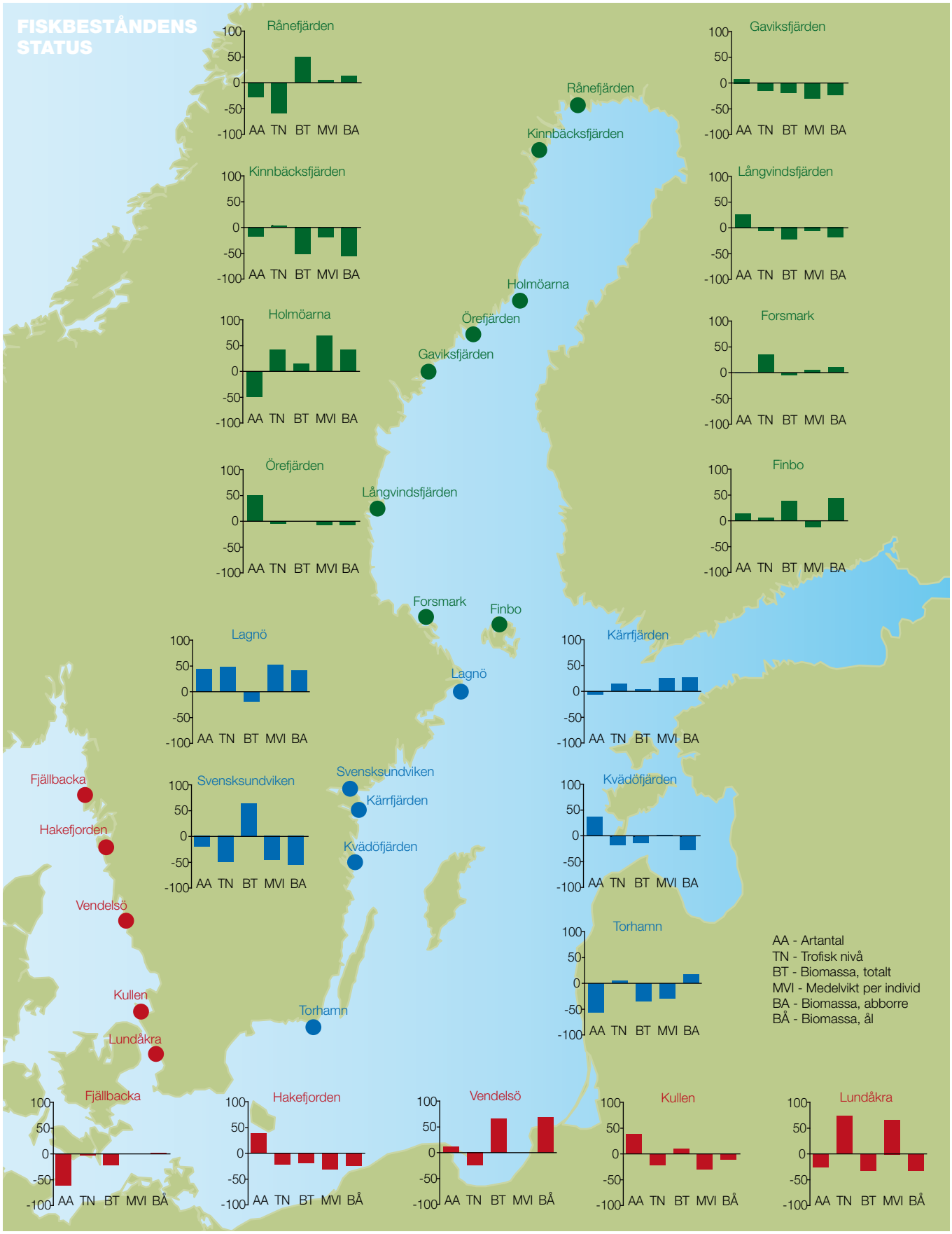
I det nordligaste området, Råneå, var den totala fiskbiomassan hög. Påverkan från Råneälven är märkbar med litet siktdjup till följd av tillförsel av material från omgivande mark. Det gynnar karpfiskarter som mört och braxen och leder i sin tur till att fisksamhället domineras av fiskarter relativt långt ned i näringsväven med en låg trofisk medelnivå. Som kontrast var både total- och abborrbiomassan låg i Kinnbäck som ligger i ett lågproduktivt område i Bottenvikens södra kustområden.

Längre söderut, i norra Kvarken, visar provfisket att Holmöns fisksamhälle består av ett relativt lågt antal fiskarter, till stor del dominerat av abborre. Detta resulterar i en hög trofisk medelnivå, med hög medelvikt och biomassa abborre. Den närliggande Örefjärden påverkas dels av sitt djup, dels av sin närhet till Öreälven, vilket medverkar till ett högt artantal. Resultaten från Gaviksfjärden ligger nära medelvärdet för de flesta indikatorerna för hela Bottniska viken, med en tendens till låg individmedelvikt, d.v.s. dominans av relativt små individer. Den i mellersta Bottenhavet belägna Långvindsfjärden visar dock på något högre artantal, men med låg biomassa vilket tyder på relativt näringsfattiga förhållanden i ett heterogent habitat.

De två sydligaste provfiskade områdena i Bottenhavet, Forsmark och Finbo, skiljer sig åt. Forsmark på svenska sidan uppvisar

Provfisken utförs längs med Sveriges kust för att ge en översiktlig bild av kustfisksamhällenas status.

Foto: Gustav Almqvist/azote



↗ Fiskbeståndens status under de senaste 2-4 åren i provfiskade områden. Indikatorerna är beräknade som indexerade avvikelser från medelvärdet för hela huvudbassängen d.v.s. Bottniska viken, Egentliga Östersjön och Västerhavet inklusive Öresund.

FAKTA

Provfiskemetodik och valda indikatorer

Provfisken i svenska kustområden genomförs inom ramen för nationell och regional miljöövervakning, nationell resursövervakning, samt inom kontrollprogram för industrin. Flera av provfiskena ingår som en del i programmet för Integrerad fiskövervakning.

De provfisken som ligger till grund för redovisade tidsserier genomförs med s.k. kustöversiktsnät på 2–5 m djup i augusti i Bottniska viken. I Egentliga Östersjöns kustområden används nätserier som är sammanlänkade nät bestående av olika maskstorlekar, medan provfisket i Västerhavets kustområden sker med små ryssjor.

För kustfiskbeståndens statusbeskrivning har den metodik som redovisas i Handbok för Miljöövervakning använts i hela Östersjön. I Västerhavets kustområden har en liknande metodik använts, med den skillnaden att här används ryssjor istället för nät med olika maskstorlekar.

Indikatorer för att beskriva förändringar i kustfiskbestånd och fisksamhällen:

SAMHÄLLSINDIKATORER

Antal arter – Antalet fiskarter som fångats i provfiskeområdet
Ardiversitet – Shannon-Wiener-index baserat på vikt
Biomassa totalt – Den totala vikten av fisken per nät/ryssja och natt
Individmedelvikt – Medelvikten av alla fångade individer
Storleksfördelning – Andelen stor fisk i fångsten, mäts som lutningen på fisksamhällets storleksfördelning
Trofisk medelnivå – Beskriver fisksamhällets funktion och summerar enskilda arters nivå i näringsväven

BESTÅNDSINDIKATORER

Biomassa enskilda arter – Vikt per nät/ryssja och natt
Individtillväxt abborre – Tillbakaräknad tillväxt hos abborre

en hög trofisk medelnivå, d.v.s. hög andel fiskar högt upp i näringsväven, medan provfisket vid Finbo på den åländska sidan visar tecken på att det föreligger en viss närsaltpåverkan, vilket yttrar sig i form av hög totalbiomassa och hög abborrbiomassa jämfört med medelnivån för området.

Egentliga Östersjön

Fisksamhället vid Lagnö i Stockholms norra mellanskärgård indikerar ett artrikt fisksamhälle dominerat av stor abborre. Förekomst av fiskar högt upp i näringsväven är hög, liksom individmedelvikten och abborrbiomassan. Svensksundsviken utanför Bråviken utgör en tydlig eutrofierad kontrast. Här är totalbiomassan av fisk hög, samtidigt som både individmedelvikten och andelen abborre är låg. Detta medför också en låg andel fiskar högt upp i näringsväven. I den relativt närliggande, men mindre belastade, Kärrfjärden, är fisksamhället mindre påverkat, med något högre medelvikt och med en abborrbiomassa högre än genomsnittet för de provfiskade områdena i Egentliga Östersjön. I den opåverkade Kvädöfjärden återfinns ett högt antal arter, men biomassan både totalt och av abborre är låg vilket tyder på låg närsaltsbelastning.

Fisksamhället i det sydligaste provfiskade området, en innerfjärd vid Torhamn, är relativt artfattigt med låg biomassa och medelvikt hos fiskarna, men med en viss dominans av abborre.

Västerhavet

I Lundåkra, ett av de fem provfiskade kustområdena i Västerhavet och Öresund, domineras fisksamhället av en hög andel stora fiskar högt upp i näringsväven, men med låg total biomassa och ålbiomassa. I det lite mer nordliga belägna området vid Kullen är artantalet högre, men medelvikten på fiskindividerna lägre.

I Vendelsö, Kattegatt, uppvisar fisksamhället en hög totalbiomassa vilket delvis beror på att biomassan av ål är hög. En tänkbar förklaring till detta kan vara att det provfiskade området är relativt grunt med goda produktionsförhållanden. Fisksamhället i Hakefjorden liknar det vid Kullen, med något fler fiskarter än genomsnittet och med en stor andel små fiskar.

Fisksamhället i Fjällbacka, Skagerrak, utgörs av ett relativt lågproduktivt, artfattigt samhälle med låg biomassa jämfört med övriga områden i Västerhavets kustområden.

LÄSTIPS

Ljunggren L, Sandström A, Johansson G, Sundblad G, Karås P (2005). *Rekryteringsproblem hos Östersjöns kustfiskbestånd*. Finfo 2005:5.

Söderberg, K., G. Forsgren, och M. Appelberg, 2004. *Samordnat program för övervakning av kustfisk i Bottniska viken och Stockholms skärgård*. Finfo, 2004:7.

Söderberg, K. 2005. *Undersökningstyp: Provfiske i Östersjöns kustområden – djupstratifierat provfiske med Nordiska kustöversiktsnät*. www.naturvardsverket.se. 48 pp.

Thoresson, G. 1996. *Metoder för övervakning av kustfiskbestånd*. Kustrapport 1996:3: 33 s.

Ådjers, K., Andersson, J., Appelberg, M., Eschbaum, R., Fricke, R., Lappalainen, A., Minde, A., Ojaveer, H., Pelczarski, W. och R. Repeka, 2006. *Assessment of coastal fish in the Baltic Sea*. Helcom Baltic Sea Environment Proceedings 103 A: 26 pp.