

Fiskens livsmiljöer kartläggs

Många av havets fiskarter nyttjar kustzonens olika miljöer under vissa skeden i livet. Dessa miljöer kan vara helt nödvändiga för artens överlevnad i området. På västkusten har en kartläggning av de viktigaste livsmiljöernas utbredning och tillstånd genomförts. Denna kartläggning ger en unik möjlighet att ekonomiskt värdera de olika miljöerna. Frågan är bara: hur mycket är vi villiga att betala för en, för fiskarterna, fungerande kustzon?

I kustzonens ålgräsängar kan bland annat torsken finna både föda och skydd under sin uppväxt. Vid västkusten finns det ca 60 fiskarter som regelbundet nyttjar havets grunda områden.

Foto: Mattias Sköld

Den grunda kustzonen utgör bara en bråkdel av världshaven. Ändå är den oerhört viktig för många av havets fiskarter. Kustzonen har en hög produktion av växter och djur som ger gott om föda åt de fiskar som växer upp här. Den spelar därför en viktig roll för produktionen av fisk, för fiskenäringen och för samhället i stort. Vid västkusten finns det cirka 60 fiskarter som regelbundet utnyttjar havets grunda områden (kustzoner och grundbankar). Ungefär 1/3 av dessa arter är av kommersiellt intresse d.v.s. fångas och säljs.

Olika områden för olika åldrar

För att förstå kustzonens betydelse måste man känna till fiskarnas ekologi. Vi kan ta rödspottan (*Pleuronectes platessa*) som exempel. Rödspottan har liksom de flesta marina fiskarter en komplex livscykel. De utnyttjar vissa miljöer för att som vuxna söka föda, andra miljöer för att fortplanta sig och ytterligare andra när de är nykläckta larver, yngel och unga fiskar.

Rödspottans lek sker fritt i vattenmassan. De befruktade äggen och fisklarverna driver sedan i flera veckor med havsströmmarna, innan de så småningom kommer in mot de grunda kustområdena. De unga rödspottorna utnyttjar grunda sandbottnar där de kan finna rikligt med föda och skydd mot rovdjur. Torsk (*Gadus morhua*), som har en liknande livscykel, använder istället sjögräsängar och tångbeklädda klippbottnar som uppväxtplats.

Nödvändiga livsmiljöer

Förstör någon av rödspottans miljöer, kan den inte fullborda sin livscykel och arten riskerar då att försvinna från ett havsområde. Miljöer som är nödvändiga för att en fiskart skall kunna leka, söka föda eller växa upp kallas därför för "essentiella fiskhabitat". De är områden där fiskarten har hög tillväxt och överlevnad. Någon av miljöerna utgör oftast en flaskhals för mängden fisk av en art som kan förekomma inom ett havsområde.

Unik kartläggning längs västkusten

Vi har förhållandevis god kunskap om vilka kustmiljöer som olika fiskarter utnyttjar under olika delar av livscykeln. Däremot saknas information om hur stora ytor som finns av de olika miljöerna längs den svenska västkusten och hur de påverkas av miljöförändringar. Känner vi fiskarnas krav på sina livsmiljöer samt livsmiljöernas utbredning och tillstånd kan vi föreslå effektiva åtgärder för att säkerställa livskraftiga fiskbestånd även för framtiden.

För första gången har man nu genomfört en heltäckande undersökning av utbredningen av essentiella fiskhabitat längs den svenska västkusten. Kartläggningen gjordes från båt med hjälp av ekolod och GPS-navigatör. Viktiga livsmiljöer är exempelvis grunda sand- och lerbottnar, sjögräsängar och grunda klippbottnar. Ängar av sjögräs och tångbeklädda klippbottnar skapar med sin

tredimensionella struktur ett gott skydd för både fisken och dess föda. Fiskar som lever på sand- och lerbotten kan vanligen få skydd genom att gräva ner sig i bottenstrukturer.

Resultaten av undersökningen visar att sand- och lerbotten finns rikligt i alla regioner, medan stora områden med sjögräs främst finns i de mellersta regionerna. Hårdbotten har en stor andel av kustens yta inom region 2 och 5, och består längs Hallandskusten mest av kullerstensbotten medan Bohuslänns hårdbotten huvudsakligen utgörs av algbevuxna klippväggar.

Kan god miljö värderas ekonomiskt?

Eftersom vi vet vilka fiskar som utnyttjar de olika miljöerna går det nu att göra en värdering av dessa miljöer för olika fiskarter och fisken. Detta kommer att vara ett viktigt redskap för att kunna förvalta de gemensamma kustresurserna. Ett sätt att värdera kustmiljöerna är att försöka uppskatta de varor och tjänster som naturen tillhandahåller, s.k. ekosystemtjänster. Exempelvis är produktionen av fisk i en viss miljö kopplad till värdet av att fånga fisken.

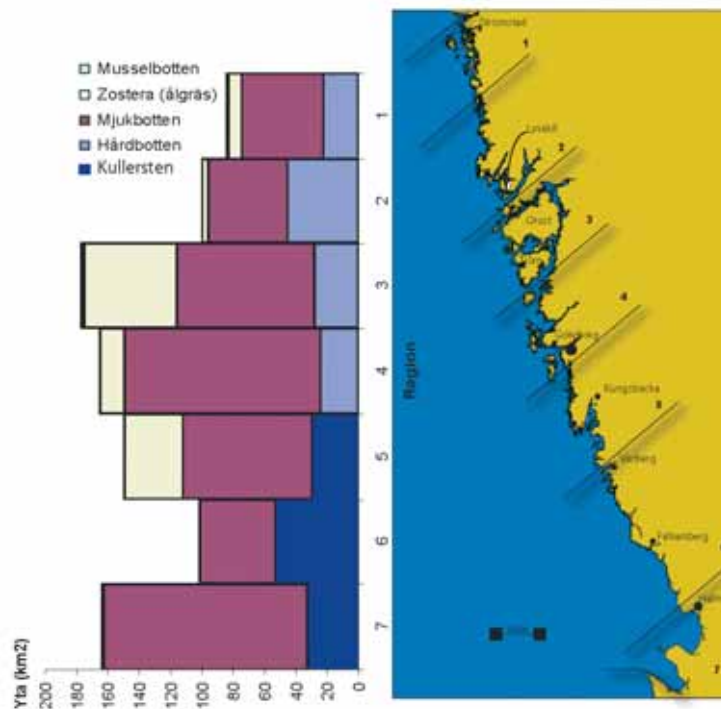
Man kan då ställa frågor som: Vad är man villig att betala för ett uthålligt fiske, d.v.s. ett fungerande ekosystem? Hur stor är investeringsviljan hos yrkesfiskare eller hur mycket är allmänheten villiga att betala för resor, boende och utrustning m.m. för att få möjlighet att fiska? En sådan mätning ger en indirekt skattning av kustmiljöernas värde. Om man vet utbredningen (ytan) av de olika livsmiljöerna och hur mycket fiskmat och fisk som produceras där, kan man beräkna hur mycket en förlust av en livsmiljö är värd. Med denna nya information har vi kommit en bra bit på vägen för att kunna ekonomiskt värdera den västsvenska kustzonen.

ESSENTIELLA FISKHABITAT

Essentiella fiskhabitat kallas de miljöer som är nödvändiga för att fisk skall kunna leka, växa upp och söka föda. Sådana miljöer ger hög tillväxt och överlevnad, men utgör samtidigt ofta en flaskhals för fiskarten. Exempel på viktiga fiskhabitat på västkusten är:

- Havsvikar med sand eller lerbotten
- Ängar med sjögräs
- Grunda klipp- och stenbottenar

Inom begreppet essentiella fiskhabitat ryms även benämningen "barnkammare". Ett område kallas för barnkammare om unga fiskar av en art finns i större tätheter, undviker rovdjur bättre eller växer snabbare där än vad de skulle gjort i andra miljöer. Ett litet område kan vara av större ekologisk betydelse än ett stort område om det lilla området bidrar med fler individer till den vuxna populationen. Det är viktigt att skydda uppväxtområdena, men även att skydda transporten mellan uppväxtområdet och den vuxna populationen.



För första gången har man genomfört en heltäckande kartläggning av essentiella fiskhabitat längs den svenska västkusten. Vid kartläggningen delades kustzonen in i sju regioner.



Foto: Mattias Sköld

Många fiskarter har en komplex livscykel, och behöver olika typer av livsmiljöer under olika skeden av livet. Förstörs någon av dessa livsmiljöer kan arten helt försvinna från ett havsområde. På bilden en skrubbskädda (*Platichthys flesus*) som vilar på en grund mjukbotten.

TEXT Johan Stål, doktorand vid Institutionen för Marin Ekologi, Göteborgs universitet, forskar inom projektet "Kustzonens ekosystemtjänster för fisket" med medel från forskningsrådet FORMAS.

TEL 0523-185 42

E-POST johan.stal@kmf.gu.se