

# Den Skandinaviska knobbsälens fall och uppgång och...

Vi behöver veta mer om knobbsälen innan vi kan besluta om att reglera bestånden, menar Karin Hårding, professor i zoologisk ekologi.

För första gången i modern tid har Naturvårdsverket infört licensjakt på knobbsäl. Många av oss som forskar på knobbsäl tycker att detta är förvånande. Argumenten för den ökade jakten är inte underbyggda med fakta och det saknas en analys av hur jakten kommer att påverka beståndens långsiktiga överlevnad. Dessa synpunkter har även framlagts till Naturvårdsverket i ett officiellt remissvar från Göteborgs universitet och en positiv dialog med Naturvårdsverket pågår för att skapa bättre underlag för nästa års beslut.

Det finns många olika aspekter kring ”sälfrågan” där några ser sälen som en konkurrent om fisken, medan andra ser den som en del i ett naturligt ekosystem. Det är komplexa ekosystem, så det är inte underligt med viss förvirring och olika perspektiv.

## Tre olika arter av säl

Det är viktigt att komma ihåg att ”sälfrågan” egentligen är en slarvig formulering. Det är tre olika arter av sälar med helt olika biologi som vistas i våra kustvatten. Vi har den lilla vikaresälen i norr som är helt beroende av Bottenvikens isar. Sen har vi den stora gråsälen som är vanlig i Stockholms skärgård och så knobbsälen som främst håller till på västkusten. Den är ett mindre djur än gråsäl och har ganska lite interaktion med det fiske som bedrivs i dess utbredningsområde.

## Skandinaviskt bestånd

Knobbsälen förekommer i Skagerrak och Kattegatt och en mindre, isolerad population finns i Kalmar-sund i Östersjön. Sälar är mycket stationära under kutningstiden, men när de söker föda rör de sig långa sträckor. Sälar som märkts med sändare i Oslofjorden simmar på några veckor ner till Kattegatt och upp igen. Det handlar alltså om ett gemensamt bestånd som rör sig mellan Sverige, Danmark och Norge och bör kallas Skandinavisk knobbsäl. Men, i och med att sä-larna återvänder till sina ursprungskolonier för att föda ungar blir ändå knobbsälkolonierna genetiskt olika.

## Äter den fisk som är tillgänglig för stunden

Knobbsälen jagar på öppna bottnar och inte i tångbältet eller den fria vattenmassan. Den är vad vi biologer kallar en opportunistisk predator. Det betyder att den äter den fisk som för tillfället är tillgänglig. De ”jagar inte efter den sista torsken” utan byter till andra arter när en art minskar. I det senaste dietprovet från Skagerrak var de vanligaste fiskarterna; blåvitling, vitlinglyra, glyskolja, ålbrosme och tobis. I Kattegatt äter de mer plattfisk, som till exempel lerskädda och sandskädda. Detta gör att överlappet med människans fiske är mycket mindre än vad många förenklade beräkningar visar. Det gör också att födoalet varierar starkt över tid och med säsong i och med de olika fiskarternas upp- och nedgångar, och deras vandringar. I många födovals-





studier har man visat att fisk i storlekarna 10 till 30 cm är vanligast, de tar inte de stora torskarna över 40 cm eller de snabba makrillarna. Eftersom sälarna äter av de yngre årsklasserna av fisk, som det finns gott om, blir deras inverkan på fiskbestånden mindre än om de hade ätit den största, högreproduktiva fisken. Människans trålfiske gör tvärtom. Trålarna tar en mycket stor andel av alla stora könsmogna fiskar i havet vilket har haft en allmänt känd förödande effekt på bestånden av fisk.

### **Knubbsälen positiv för välmående fiskbestånd?**

Det finns ingen forskning som stödjer att någon mätbar positiv effekt skulle uppnås av att reducera antalet knubbsälar, inte ens om man utplånar hela populationen. Näringsväven i havet är mycket komplex. Det kan till och med vara så att knubbsälens påverkan som opportunistisk predator istället är positiv för friska välmående fiskpopulationer, särskilt om vi låter den riktigt stora fisken komma tillbaka, den som nu saknas i ekosystemet. Knubbsälen äter gärna små torsk om de finns, men även fiskarter som är mindre intressanta för mänsklig konsumtion. Dessa arter har ofta torskynkel på meny och kan även konkurrera med småtorsk om föda. På så sätt kan troligtvis sälen öka överlevnaden hos torskynkel eftersom sälen äter deras fiender och konkurrenter. Därför vore det en god idé att tillsammans med fiskeribiologer ta fram bättre modeller för att få kunskap om hur den komplexa marina näringsväven verkligen ser ut, innan man ingriper med olika åtgärder.

### **Från 30 000 till 5000 på kort tid, men tillbaka igen**

Skandinavisk knubbsäl jagades hårt i början på 1900-talet. För precis hundra år sedan pågick en jakt som decimerade bestånden på bara några decennier, från cirka 30 000 till cirka 5000 sälar i Skandinavien. På 1970-talet skyddades alla svenska sälararter från jakt, utom viss skyddsjakt kring redskap. Sälskyddsområden bildades. Man upptäckte att sälarna i Östersjön var mycket sjuka av miljögifter som PCB

## **Det finns ingen forskning som stödjer att någon mätbar positiv effekt skulle uppnås av att reducera antalet knubbsälar.**

och hade svårläkta sår, dåligt immunförsvar och en mycket stor andel var sterila. Västkustens knubbsälar hade lägre halter av miljögifter och var inte sterila, så de började tillväxa i antal. Nu, 50 år senare, har de åter kommit upp i 25 000 djur i hela Kattegatt, Skagerrak och Östersjön sammanslaget för alla kolonier i Sverige, Norge och Danmark. Detta är glädjande som en indikator på att miljön ändå kan härbärgera en naturlig marin däggdjurspopulation och att den nedåtgående trenden kunde brytas.

### **Långsamtväxande och sårbar population**

Men det finns fler faktorer som påverkar knubbsälarna. Vi börjar nu se tecken på att deras tillväxt avtar kraftigt och populationen har kanske rent av börjat minska under senare år. Flera indikatorer pekar på att det beror på att den mer energirika fisken som sill och torsk har fått ersättas med arter med lägre näringsinnehåll som glyskolja, vitlinglyra och ålbrosme. En pågående studie pekar också på att storleken på fiskarna i födan minskat från cirka 10-30 cm till ned mot 7-20 cm. Detta betyder att sälarna får tillbringa mer tid för att söka föda och har mindre energi till kroppstillväxt och reproduktion. Det är i grunden en naturlig respons på födotillgång. När däggdjur får mindre föda som unga blir de mer kortväxta som vuxna, könsmognar senare och får ungar med större intervall. Knubbsälen får max en unge per år när de har fri tillgång på föda, men vid lägre födotillgång får de en unge bara vartannat år. Det innebär en mer långsamtväxande population.

Knubbsälen är även sårbar för andra omvärldsfaktorer som epidemier av "sälvalpsjuka" ett virus som



**Näringsväven i havet är mycket komplex och det kan till och med vara så att rovdjur som knubbsälen hjälper till att hålla fiskpopulationerna friska och välmående.**





Knubbsälen har en mycket varierad kost och äter många arter som inte människan kallar matfisk.

är släkt med mässling. Virusets finns kvar i arktiska sälbestånd och kan när som helst åter drabba skandinavisk knubbsäl med stora dödstal som följd.

### Gemensam forskning i Sverige, Danmark och Norge

Göteborgs universitet arbetar nu i samarbete med sälbiologer från Naturhistoriska riksmuseet, SLU, Köpenhamns universitet, Havforskningsinstituttet i Norge samt flera myndigheter för att beräkna möjlig populationsutveckling för skandinavisk knubbsäl. Vi utvecklar "ekologiska populationsmodeller" som bygger på en grundmodell baserad på bästa kunskap om djurens biologi. Man projicerar antalet djur framåt i tiden i hundra år om och om igen i datorsimuleringar. Sedan kan denna grundmodell användas för att testa hur stor inverkan olika händelser, som återkommande virusepidemier, olika födotillgång och olika jakt, har på populationens storlek efter hundra år. Drar man upp jakten tillräckligt mycket blir chansen att överleva i 100 år lika med noll. Men minskar man jakten succesivt kan man hitta ett läge där populationen har god chans att överleva, trots övriga risker för andra hämmande miljöfaktorer. Vi hoppas kunna bidra med ett användbart underlag för debatten och diskussionen med olika intressenter och välkomnar intresset för dialog från Svenska Jägarförbundet, myndigheterna, miljöorganisationer, allmänhet och politiker.

### Licensjaksbeslut behöver bättre faktaunderlag

Med tanke på att allt pekar på att knubbsälen har litet överlapp med människans fiske är det alltså överraskande att Naturvårdsverket infört licensjakt på knubbsäl med motivet att skydda fiskbestånden.

I decennier har ett fåtal knubbsälar jagats under "skyddsjakt", vilket ger fiskare rätt att skjuta sälar som är nära deras fasta fiskeredskap. Den jakten har varit tämligen liten och okontroversiell, men "licensjakt" på knubbsäl är alltså något helt nytt och den har för avsikt att faktiskt minska hela beståndets storlek. Ett sådant beslut måste föregås av ett bättre faktaunderlag där man åtminstone teoretiskt sett kan se några mätbara effekter på fiskbestånden. Man behöver även undersöka hur sälpopulationen kommer att påverkas om hänsyn tas till andra faktorer som har betydelse för deras antal, som virusepidemier och minskande fiskbestånd. Beslut om en större jakt måste också ske i samråd med övriga länder som vi delar populationen med. Knubbsäl är en art som anses skyddsvärd och omfattas av HELCOM's sälrekommendation och EU's habitatdirektiv.

### Förankring hos allmänhet och politiker nödvändig

Beslut om de stora dragen i hur vi förvaltar den marina miljön och vilka arter vi vill bevara, exploatera eller låta utvecklas naturligt, borde vara förankrade hos allmänhet och politiker. Det är ändå vår gemensamma natur och framtida generationers miljö som vi förvaltar. Jag tror vi ekologer har varit för dåliga på att nå ut med vår kunskap om vad som faktiskt är känt om de vilda populationerna. Utan den kunskapen är det svårt att föra en konstruktiv debatt och ta välgrundade beslut. Jag och kollegorna vill verkligen försöka skärpa oss på den här punkten, så tack för förfrågan om att skriva denna artikel.

Text Karin Hårding,  
professor i zoologisk ekologi, Göteborgs universitet.  
Foto Eduardo Infantes

## Bättre dialog med konkreta fakta bådär gott för framtiden

Forskarvärlden har nu en bra dialog med Naturvårdsverket och Havs- och Vattenmyndigheten (som också blev överraskade av införandet av licensjakt eftersom de använder knubbsälen som en bioindikator på havets miljöstatus). Myndigheterna är intresserade av mer underlag inför kommande förvaltningsplaner och framtida beslut, det ser forskarvärlden som mycket positivt! Det är viktigt att frågan om sälpopulationerna och jakten diskuteras sakligt och att allmänhet och politiker har riktiga fakta i debatten.