

Östersjöns gråsäl

- en dramatisk historia

Östersjögråsälen var nära att utrotas på grund av jakt och miljögifter för 100 år sedan. Nu har den återhämtat sig relativt bra, men vi får se upp så att vi inte gör samma misstag igen.

I Sverige har vi tre arter av sälar; den lilla skygga vikaren som är vanligast i norra Bottenviken, knobbsälen som är vanligast på västkusten och så gråsälen som är den stora sälen som många seglare sett i Östersjöns ytterskärgårdar. Det är en världsunik säl med eget latinskt namn (*Halichoerus grypus grypus*).

Gråsälen koloniserade Östersjön för 8000 år sedan och har utvecklats till att överleva just här, de skiljer sig från sina närmsta släktingar i Atlanten (*Halichoerus grypus atlantica*) genom kroppstorlek, årscykel och genom att de utvecklat förmågan att växla kutningsplats mellan land och drivisflak, denna speciella anpassning har selektionen slipat fram den hårda vägen, då det under årtusenden kommit perioder med stor isutbredning i Östersjön och alla lämpliga kobbar för kutning kan bli otillgängliga. Gråsälen kan inte, som vikaresälen i norr, hålla öppna andningshål i tjock fastis utan är hänvisad till drivisbältet kalla vintrar.

och har varit jagade ända sedan stenåldern som en viktig resurs för späck och pälsar. Först under tidigt 1900-tal började man uppfatta gråsälen som en konkurrent i stället och generösa skottpengar infördes. Skottpengarnas värde motsvarade under en period en veckolön för en arbetare per dödad säl. Jakten blev omfattande och tillgång på allt bättre vapen under 1920-talet gjorde jakten gradvis mer effektiv, detta bidrog till att man inte uppfattade hur snabbt populationen minskade förrän den redan var mycket låg. Då hade populationen i hela Östersjön, alla länder sammanräknade, sjunkit från över 90 000 till cirka 40 000 (*Hårding och Härkönen 1999*). Säljakt förbjöds på 1970-talet, utom så kallad skydds jakt som tillåter fiskare att skjuta sälar i nära anslutning till sina fiskeredskap. Men trots att jaktstopp införts så fortsatte populationen att minska ner till 3000 djur i hela Östersjön, i alla länder. Det skulle visa sig att de var förgiftade, och att vi varit mycket nära att utrota Östersjögråsälen.

Skottpengar minskade stammen drastiskt

Gråsälarna delar Östersjöns och människans historia

PCB orsakade stora skador och gjorde sälarna sterila

Under 1960- och 1970-talen startade miljörelsen

Sälen i Östersjön har det tufft med minskad tillgång på fet fisk samt jakt.



och uppmärksammade en mängd problem kring utsläpp i naturen. Havsörnarnas ägg blev sköra av DDT, hornsimpor fick krökta ryggrader av klorföreningar utanför massafabrikerna i Bottenhavet och nu var det sälarna som blev allt färre. Tidiga pionjärer inom ekologi och miljöforskning samlade in prover från sälar som hittades döda på stränderna och dissekerade dem noga för att se om de kunde finna någon ledtråd till att gräsälarna minskade. I Sverige fann Mats Olsson och Anders Bergman och i Finland kollegorna Eero Helle och Olavi Stenman tillsammans ett otäck svar. Gräsälarna och även vikarsälarna hade allvarliga skador som man inte sett någon annanstans. De hade bland annat inflammation runt tänderna med benförlust, inflammerade och missformade klor och tumörer och sammanväxningar i livmodern. Sälarna ökade inte i antal, helt enkelt för att så många var sterila och sjuka, att dödligheten överskrev nataliteten. Mer forskning och även experiment på mink visade att miljögifter, främst PCB, hade ansamlats i sälarnas kroppar, genom människans utsläpp från byggnader, elverk och industrier, genom havets lägre näringskedja upp till fiskar och slutligen sälar. (Mauritsson mfl 2022)

Sälar är däggdjur som ackumulerar stora fettlager på hösten för att överleva vintern och ger di till sina kutar med energi från späcket under våren. Miljögifterna var fettlösliga och de sälar som inte var sterila överförde höga doser PCB till sina kutar med mjölken. En otäck miljökatastrof i vårt stora innanhav som chockade, och intresset för att reglera miljöfarliga utsläpp ökade. Många insåg att om sälar som äter fisk, mår så dåligt så kanske Östersjöfisk inte heller är en lämplig föda

för människor. PCB förbjöds i nya produkter i Sverige 1978 och totalt 1995. Men halterna sjönk långsamt, först i början på 1990-talet började fler sälar födas.

Renare hav gav betydande återhämtning

Nu, 50 år senare har det hårdare regelverket pressat ner utsläppen av PCB och halterna i fisk och sälar är mycket lägre. De sista femton åren har gräsälarna återhämtat sig och reproduktionen är tillbaka på naturliga nivåer för friska sälbestånd i renare hav. En internationell framgång för miljövärden. Dock finns något förhöjda halter ännu, och vi får fortfarande inte sälja Östersjöströmning till EU, dock bedömer Livsmedelsverket att svenskar kan äta strömning igen, men att barn och kvinnor ska hålla sig till högst 2-3 gånger per år.

Sälar bra miljöindikatorer

Gräsälen och de andra två arterna av sälar utvaldes som miljöindikatorer på grund av sin bevisat stora förmåga att ackumulera och reagera på miljögifter och avspejla förändringar i de marina ekosystemen. Därför har vi nu värdefulla tidsserier av gräsälarnas antal och hälsa genom miljöövervakningsprogram som utförs av Naturhistoriska Riksmuseet på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten. För tillfället är reproduktionen



normal, det betyder att 85% av de vuxna honorna föder en unge varje år. Sälur föder högst en unge per år och detta sätter ett övre tak på deras tillväxt, också under goda år. Dödligheten är dock något förhöjd och de har problem med tarmsår och lägre fettreserver (*Bäcklin mfl 2021*).

Oroande brist på fet strömmig och sill

Det finns tecken på att gråsäl drabbats, precis som det småskaliga kustfisket, av bristen på stor och fet strömming och skarpsill. Östersjön domineras nu av mindre storleksklasser av fisk på grund av det mycket omfattande trålfisket för fiskmjölsproduktion. Östersjöns övriga problem med syrefria bottenar försämrar även läget för torskens återhämtning. Magra sälur får nedsatt immunförsvar och drabbas lättare av parasitinfektioner och kan även försöka komma åt fisk i fiskfällor med skador både på redskapen och hög risk för sälarna att fastna och drunkna. Man ser att de sälur som dissekeras som trasslat in sig i fiskeredskap till övervägande del är unga magra hannar, medan de sälur som skjuts ute i säl-skyddsområdena är av alla åldrar och storleksklasser.

Dagens licensjakt för omfattande om kvoterna fylls

Eftersom gråsäl äter lite större fisk och kan gå in i redskap och fiskfällor har det uppstått konflikter med fiskeriet. Därför har man de senaste åren återinfört den friare licensjakten där jägare efter en kort utbildning kan köra ut till sälreservat och skjuta gråsäl under stora delar av året. Naturvårdsverket uppdaterar kvoterna varje år och 2023 sänkte de något efter rekommendation från flera remissinstanser, bland annat oss på Göteborgs Universitet, som även fått i uppdrag av Naturvårdsverket att utreda hur jakten kan påverka bestånden långsiktigt. Nya beräkningar visar att den sammanlagda kvoten för Finland, Sverige och Åland på 3 500 gråsäl är för hög och skulle leda till snabb populationsminskning, om kvoterna fylls (*Carroll mfl manuskript*). Dock har inte kvoterna fyllts något år och bestånden ökar fortfarande. Eftersom kvoter av många

uppfattas som ett mål och inte som ett övre teoretiskt maxtak finns risk att jakten kommer öka ytterligare. Det är viktigt att alla länder som jagar i Östersjön bestämmer kvoterna i samråd. Gråsäl är till skillnad från knubbsäl mycket rörlig och de kutur som föds i Estland simmar över till Svenska och Finska farvatten.

Känsligt läge för jakt

Förutom risken att populationen minskar hastigt, vilket är i strid mot EUs Art- och Habitatdirektiv som Sverige förbundit sig att följa, finns fler risker med jakt man kanske inte alltid tänker på. Eftersom gråsäl har genomgått en lång period med liten beståndstorlek finns risk att populationen tappat genetisk diversitet. Detta är något som pågående forskningsprojekt kommer att undersöka. Men man vet att hos till exempel Saimasäl, som lever i Finlands stora sjö Saima, skapar inavel förlust av variation i immunförsvarets gener, och detta leder till högre dödlighet och sänkt immunförsvar. Kanske är det en orsak till den höga frekvensen tarmsår hos Östersjöns gråsäl? En annan anledning till varsamhet med jakt på Östersjöns gråsäl är att födobasen sänkts och att den minskande tillgången till stor och fet fisk är historiskt låg. Det gör att sälarna tillväxer långsammare och får högre dödlighet vilket på sikt kan göra att miljöns bärkraft sänks och då kommer populationstillväxten att avstanna. Jakt i det läget kan leda till kollaps av beståndstorleken. Förvaltning genom jakt kräver en positiv underliggande populationstillväxt, annars går det fort utför, precis som vi sett i historien. För 100 år sedan inleddes en storskalig jakt med dramatiska konsekvenser, vi hoppas att nu kunna undvika en repetition då födobrist och jakt i kombination kan orsaka liknande snabba populationsminskningar. Men den här gången kan vi anpassa förvaltningen innan det händer.

Text och diagram Karin C. Hårding,
Professor, Institutionen för biologi och
miljövetenskap vid Göteborgs Universitet
samt dr Daire Carroll. Foto Jan-Åke Hillarp

Ref: Bergman, A. and Olsson, M., 1985. Pathology of Baltic grey seal and ringed seal females with special: Is environmental pollution the cause of a widely distributed disease syndrome. *Finnish Game Res* 44 47-62 Bäcklin, B.M. et al. 2021. Temporal and Geographical Variation of Intestinal Ulcers in Grey Seals and Environmental Contaminants in Baltic Biota during Four Decades. *Animals*, 11(10), p.2968. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34679987/> Harding, K.C. and Härkönen, T.J., 1999. Development in the Baltic grey seal (*Halichoerus grypus*) and ringed seal (*Phoca hispida*) populations during the 20th century. *Ambio*, pp.619-627. Mauritsson, K., m.fl. 2022. (2022). <https://doi.org/10.1007/s00244-022-00962-3>. Tack till Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Carl Tryggers Stiftelse och Valdemar och Emma Gustafsson fond mfl.