

Inventering av fiskgjuse 2013

Jan Sondell

Fiskgjusen har inventerats i fågelstationens regi i samarbete med Naturhistoriska Riksmuseet vart femte år sedan 1973 i sex delområden i södra och mellersta Sverige. Beståndet låg fram till och med 2003 stabilt på drygt 100 par. År 2008 skedde en kraftig nedgång i mellersta Sverige, i huvudsak på grund av havsörnens etablering. År 2013 var åter inventeringsår och det kunde konstateras att någon ytterligare nedgång inte skett i mellersta Sverige. I inventeringsområdet i St Mellösa noterades en liten uppgång från 3 till 5 par. Här presenteras hela inventeringen 2013.

Bakgrund

Större delen av den västeuropeiska fiskgjusepopulationen häckar i Sverige. Här fanns det enligt den senaste riksinventeringen 2001 ca 4 000 par (Ryttman 2004). År 2013 har en ny riksinventering genomförts i Sveriges Ornitologiska Förening (SOF) regi. Resultatet väntas bli klart under 2014. Eftersom Sverige hyser huvudparten av det häckande beståndet i Europa har landet ett särskilt ansvar för att denna karaktäristiska och särpräglade fiskspecialist ska ha en trygg tillvaro. Fiskgjusen var i början av 1970-talet starkt hotad till följd av miljögifter. (Odsjö & Sondell 2014). Vissa honor utsattes dessutom för hög kvicksilverbelastning, vilket medförde att många ägg inte kläcktes (Odsjö & Sondell 1982).

Som en följd av att dessa störningar startades "Projekt Fiskgjuse" med syfte att övervaka fiskgjusen under kommande år. Åren 1971-73 gjordes årliga inventeringar för att fastställa populationsstorlek och häckningsresultat i sex väl definierade delområden i södra och mellersta Sverige (Odsjö & Sondell 1976). Vart femte år sedan 1973 upprepas en identisk inventering av dessa områden. År 2013 var inventeringsår och Båven, Sottern samt två skogsområden i St Mellösa och Asker inventerades i mellersta Sverige och de småländska sjöarna Åsnen och Helgasjön

i södra Sverige. År 2009 inleddes också sjön Viken i Västergötland i inventeringen och den har även inventerats 2013. Anledningen är att i denna del av mellersta Sverige hade havsörnen ännu inte hunnit etablera sig 2009 och det är av intresse att studera interaktionen mellan havsörn och fiskgjuse.

Metodik

Inventeringarna har sedan starten utförts med samma metodik. Sjöområdena besöks med båt och alla strandkanter spanas av. Bon som syns från vattnet och som ligger i anslutning till stranden ingår i inventeringen. I skogsområdena görs en linjeinventering för att upptäcka nya bon. Ett första bokesök sker i månads-skiftet maj/juni för att notera antal ägg och nykläckta ungar. I början av juli görs ett andra besök, nu för att se hur många stora ungar (ca 4-5 veckor gamla) det finns i bona. Vid bokesöken samlas äggskalsbitar från kläckta och/eller krossade ägg, rötägg och eventuella döda ungar in för analys. Ägg och ungar vägs och mäts och fjäderprov tas också på de stora ungarna som dessutom ringmärks.

Inventeringsresultat

I tabell 1 och figur 1 redovisas antalet aktiva par (minst ett ägg ska konstaterats ha lagts) i olika delområden 1973-2013.

Några bon (ca 5 %) kan inte besökas då de ligger i torrträd som av säkerhetsskäl inte går att klättra i. För dessa bon görs en bedömning av aktiviteten på grundval av det häckande paret's uppträdande. I tabell 1 redovisas även antal revir eller jaktområden för havsörn som helt eller delvis överlappar de olika inventeringsområdena för fiskgjuse. Information om örnarna har erhållits från den fältpersonal som besökt dessa bon på senare år samt från lokala ornitologer.

I tabell 2 redovisas antalet ägg och ungar vid de två bobesöken. Besök 1 gjordes i månadsskiftet maj – juni och besök 2 i början av juli då ungarna i genomsnitt var ca 4–5 veckor.

Kommentarer till resultaten

Av figur 1 framgår att fiskgjusens populationsutveckling i de undersökta områdena under de tre decennierna 1973–2003 i stort sett varit stabil. Mellan 2003 och 2008 har dock en kraftig nedgång skett i mellersta Sverige likaså mellan 2008 och 2013 i södra Sverige. Inventeringen kan givetvis bara uttala sig om förändringar i antal par inom inventeringsområdena. I de områden där minskningar har ägt rum kan givetvis en utflyttning ha skett till lokaler utanför studieområdena. Några sådana indikationer finns dock inte idag. Möjligen kan den pågående sammanställningen av riksinventeringen 2013 belysa om vi står inför en minskning av fiskgjusepopulationen i Sverige som helhet eller inte.

Mellersta Sverige

I mellersta Sverige minskade antalet häckande fiskgjusar med 48 % 2008 jämfört med 2003 inom de aktuella inventeringsområdena. Anmärkningsvärt är att minskningen inte har fortsatt utan antalet par är detsamma både 2008 och 2013. Det skiljer sig heller inte nämnvärt

mellan delområdena. I Stora Mellösa, som hade den största minskningen från 12 till 3 par, skedde en återhämtning 2013 till 5 par. Orsaken till nedgången i mellersta Sverige är med största sannolikhet främst konkurrens från den snabbt ökande havsörnstammen i Svealand (se också Sundell 2009) men störning från ett ökande fiske och friluftsliv kan också ha spelat in. Att ingen ytterligare nedgång skett mellan 2008 till 2013 kan betyda att en viss balans har uppstått i relationen mellan havsörn och fiskgjuse.

Havsörnen är känd för kleptoparasitism på bl.a. fiskgjusen genom att vid möte tvinga gjusen släppa sitt byte. Om så sker i större omfattning påverkar det negativt fiskgjusens möjlighet att skaffa tillräckligt med föda till ungarna. Havsörnen prederar normalt inte själva fiskgjusen. Att ingen ytterligare nedgång skett i parantalet i de undersökta områdena i mellersta Sverige betyder troligen att fiskgjusarna numera häckar på längre avstånd från örnarna eller hittat nya vägar för att transportera fisken till boet så att de inte lika lätt överraskas av födosökande örnar.

Södra Sverige

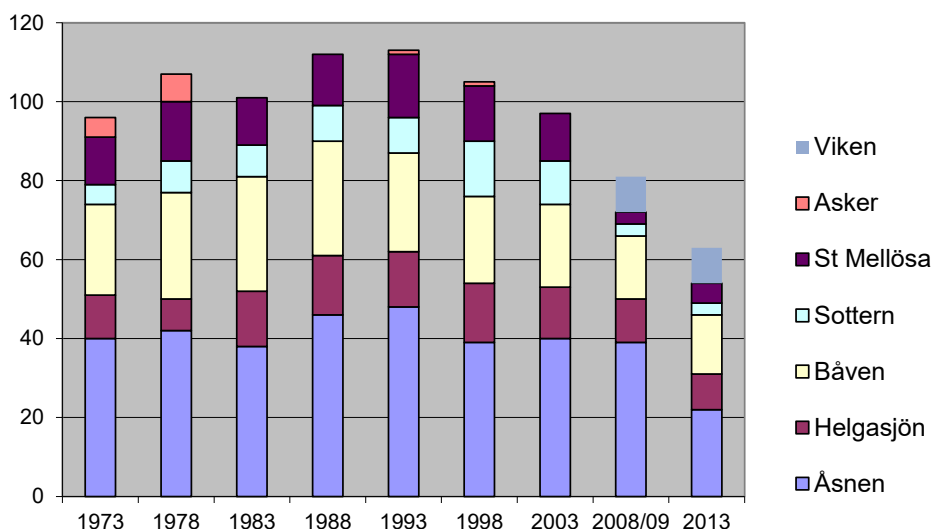
I södra Sverige ha det skett en nästan lika drastisk nedgång mellan 2008 och 2013 som i mellersta Sverige mellan 2003 och 2008. Antalet par i inventeringsområdena har fallit från 50 till 31 par eller med mer än en tredjedel på fem år (38 %). I sjön Åsnen har nedgången varit ännu större, från 39 till 22 par (44 %). Utvecklingen liknar den i mellersta Sverige, men orsakerna är troligen inte desamma.

Den stora nedgången i antal häckande par i sjön Åsnen mellan 2008 och 2013 var helt oväntad. Populationen har varit stabil under hela inventeringsperioden 1973–2008 (35 år) men mellan 2008–2013 har antalet häckande par nästan halverats. Någon eller några för häckning-

Tabell 1. Antal aktiva par (minst 1 ägg lagt) av fiskgjuse i olika inventeringsområden 1973–2013 samt revir av havsörn som berör olika inventeringsområden.

Table 1. Active territories of osprey (at least 1 egg observed) in different inventory areas in southern and central Sweden 1973-2013. Attached white-tailed eagle territories are indicated.

Lokal	1973	1978	1983	1988	1993	1998	2003	2008/9	2013
Åsnen	40	42	38	46	48	39	40	39	22
Helgasjön	11	8	14	15	14	15	13	11	9
Södra Sverige	51	50	52	61	62	54	53	50	31
Berörda havsörnsrevir i södra Sverige							1	1	1–2
Båven	23	27	29	29	25	22	21	16	15
Sottern	5	8	8	9	9	14	11	4	3
St Mellösa	12	15	12	13	16	14	12	3	5
Asker	5	7	0	0	1	1	0	0	0
Mellersta Sverige	45	57	49	51	51	51	44	23	23
Viken sedan 2009								10	9
Berörda havsörnsrevir i mellersta Sverige					1	3	ca 7	ca 8	7
Summa (exklusive Viken)	96	107	101	112	113	105	97	73	54



Figur 1. Antal aktiva par av fiskgjuse i olika inventeringsområden under olika inventeringsår.

Figure 1. Number of active pairs of osprey in different inventory areas and years.

en begränsande faktorer måste sökas som förklaring till förändringen. Det handlar inte främst om en etablerande eller expanderande havsörnspopulation, fortfarande häckar inget par i eller intill sjön. Det är inte heller en tillfällig störning under 2013 eftersom det inte observerades något ökat antal obesatta bon. (Ett övergivet bo ligger kvar något eller några år och försvinner i regel sedan.)

Den mest troliga förklaringen är att människan nu börjat utnyttja sjön så intensivt att fiskgjusen påverkats. Sjön marknadsförs idag för fritidsfiske och tillgången på gös har de senaste åren varit mycket god. Den viktigaste störningsfaktorn kan alltså vara ett ökat fritidsfiske. Om personer uppehåller sig flera timmar i anslutning till ett fiskgjusebo sker en störning som ofta får till följd att boet och ägg/ungar överges. En annan orsak kan vara att den ökande strandnära bebyggelsen har tvingat bort fiskgjusarna från vissa boplatser.

Sjön Viken i Västergötland

Sjön Viken inlemmades 2009 i Projekt Fiskgjuse. Inga örnar hade då etablerat sig i området. År 2013 har ett par rapporterats söder om den sydvästra delen av sjön i trolig kontakt med fiskgjusebona där. Antalet fiskgjusepar var trots detta ungefär oförändrat 2013 jämfört med 2009. Ungfågelproduktionen var också god (tabell 2). Normalt brukar det dröja något år innan ett nyetablerat örnpär lär sig att predera fiskgjusarna (egna erfarenheter från St Mellösaområdet). Det ska bli intressant att följa utvecklingen under kommande år.

Slutsatser

2013-års inventering visar sammanfattningsvis att de häckande fiskgjusarna i våra inventeringsområden på senare tid råkat ut för en så kraftig negativ påverkan att populationen nästan har halverats. I de

undersökta områdena i mellersta Sverige är den främsta orsaken till nedgången den efter 2003 snabbt ökande stammen av havsörn. I södra Sverige och då närmast i Åsnen är orsaken mer komplicerad. Havsörnen har där troligen inte haft någon stor betydelse utan att huvudorsaken får sökas i att sjön på senare år gjorts mer tillgänglig för fritidsfiske.

Häckningsresultatet per bo kan variera stort i olika delområden mellan åren, bl.a. på grund av väderleken, och är 2013 tämligen normalt både i södra och mellersta Sverige. Möjligen kan den svaga siffran 1,38 ungar per bo i Mellansverige betyda att fler häckningar än normalt avbrutits på grund av mänsklig störning i juni-juli. Fiskgjusen har tidigare visat relativt god förmåga att anpassa sig till störningar i reviret (Odsjö & Sondell 1986) och sannolikt kommer en del av de fiskgjusar som påverkas att etablera sig i andra områden där störningen kan vara mindre, eventuellt mera utspritt och kanske också utanför de aktuella inventeringsområdena.

Under 2013 skedde en riksinventering av fiskgjuse i regi av Sveriges Ornitologiska Förening (SOF). Den senaste gjordes 2001. Möjligen kommer resultat från detta arbete att belysa hur utsatt fiskgjusepopulationen i landet som helhet är.

Övrigt

”Projekt Fiskgjuse” drivs av Anna Roos vid Naturhistoriska Riksmuseet och Jan Sondell, Kvismare Fågelstation. Medel till inventeringen 2013 erhöles från Stiftelsen Olle Engkvist Byggmästare och länsstyrelserna i D, G och T län.

Flera personer har hjälpt till att genomföra denna inventering. Stort tack till: Katarina Loso och Tjelvar Odsjö, Naturhistoriska riksmuseet, Bo Larsson, djurskötare, Tim Astbo och Martin Lötmark, arborister, Uno Andersson, tillsyningsman i Båven, Lars-Olof Hallberg,

Tabell 2. Antal ägg och ungar i medeltal vid bobesök 1 (maj/juni) och stora ungar vid bobesök 2 (juli).
 Table 2. Mean number of eggs and young at nest visit 1 (May/June) and grown-up young at visit 2 (July).

Inventerings- områden	Besök (B) nr Boinnehåll	1973	1978	1983	År					
		1988	1993	1998	2003	2008	2013			
Åsnen	B1 Ägg	1,23	0,79	1,27	1,54	1,59	1,59	1,21	1,31	0,95
	B1 Ungar	1,21	1,62	1,27	1,15	1,00	1,28	1,55	1,31	1,63
	B1 Summa	2,44	2,40	2,54	2,70	2,59	2,87	2,76	2,62	2,58
	B2 Ungar	1,56	1,43	1,49	1,85	1,36	0,97	1,62	1,65	1,67
Helgasjön	B1 Ägg	1,36	0,88	3,00	1,67	0,79	0,43	0,69	0,82	0,67
	B1 Ungar	0,64	1,38	0,00	1,07	1,93	2,36	1,85	2,09	2,22
	B1 Summa	2,00	2,25	3,00	2,73	2,71	2,79	2,54	2,91	2,89
	B2 Ungar	1,27	1,63	1,57	2,00	2,00	1,57	1,54	1,73	2,00
Summa	B1 Ägg	1,26	0,80	1,75	1,57	1,40	1,28	1,08	1,20	0,86
Södra	B1 Ungar	1,08	1,58	0,92	1,13	1,22	1,57	1,63	1,50	1,82
Sverige	B1 Summa	2,34	2,38	2,67	2,70	2,62	2,85	2,71	2,70	2,68
	B2 Ungar	1,50	1,46	1,51	1,89	1,52	1,13	1,60	1,67	1,76
Båven & Sottern	B1 Ägg	1,96	1,59	2,61	2,00	1,64	1,26	0,72	1,35	2,22
	B1 Ungar	0,64	0,82	0,30	0,57	1,24	1,24	1,78	1,25	0,38
	B1 Summa	2,61	2,41	2,91	2,57	2,88	2,50	2,50	2,60	2,60
	B2 Ungar	1,50	1,56	1,79	1,97	1,91	1,50	1,31	1,85	1,38
Skogar i Närke:	B1 Ägg	0,94	2,41	1,50	2,23	1,25	1,64	1,00	2,50	2,00
St Mellösa &	B1 Ungar	1,94	0,14	1,00	0,23	1,38	1,00	1,73	0,00	1,00
Asker	B1 Summa	2,88	2,55	2,50	2,46	2,63	2,64	2,73	2,50	3,00
	B2 Ungar	1,56	1,32	1,92	1,92	1,38	1,82	2,00	1,00	1,40
Summa	B1 Ägg	1,59	1,91	2,31	2,06	1,51	1,36	0,79	1,45	2,14
Mellersta	B1 Ungar	1,11	0,55	0,49	0,48	1,29	1,18	1,77	1,25	0,62
Sverige	B1 Summa	2,70	2,46	2,80	2,54	2,80	2,53	2,56	2,70	2,76
	B2 Ungar	1,52	1,46	1,82	1,96	1,73	1,58	1,49	1,74	1,38
								År:	2009	2013
Viken	B1 Ägg								1,75	1,86
	B1 Ungar								1,13	0,86
	B1 Summa								2,88	2,71
	B2 Ungar								0,63	1,88

tillsyningsman i Åsnen, Stig Enetjärn och Hasse Johansson för assistens i Sottern, och Peter Ericsson, länsstyrelsen Västra Götaland för assistens i Viken.

Alla besök i fiskgjusebon inom reservat har gjorts med tillstånd från respektive länsstyrelse.

Referenser

- Odsjö, T. & Sondell, S. 1976. Reproductive success in Ospreys *Pandion haliaetus* in southern and central Sweden, 1971-73. *Ornis Scand.* 7:71-84.
- Odsjö, T. & Sondell, J. 1982. Eggshell thinning and DDT, PCB and mercury in eggs of Osprey in Sweden and their relation to breeding success. I doktorsavhandling av T. Odsjö.
- Odsjö, T. & Sondell, J. 1986. När och hur bör fiskgjusen skyddas? *Vår Fågelvärld* 45:351-358.
- Odsjö, T. & Sondell, J. 2001. Population status and breeding success of Osprey *Pandion haliaetus* in Sweden 1971-1998. *Die Vogelwelt* 122:155-166.
- Odsjö, T. & Sondell, J. 2014. Eggshell thinning of osprey *Pandion haliaetus* breeding in Sweden and its significance for egg breakage and breeding outcome. *Science of the total Environment*, in press.
- Ryttman H. 2004. Fiskgjusen i Sverige. Resultat av riksinventering 2001. I *Fågelåret* 2003:81-92, SOF.
- Sondell, J. 2009. Projekt Fiskgjuse, s. 61-66 i *Fågelåret* 2008, *Vår Fågelvärld*, Supplement 49, Halmstad.

English summary

Caused by observations of breeding failures (thin eggshells and dead youngsters, see references above) a census of breeding ospreys was started in six areas in southern and central Sweden in 1973. The actual investigation was repeated each fifth year. The number of pairs in central Sweden



Fiskgjuse. Foto: Magnus Friberg.
Osprey. Photo: Magnus Friberg.

was fairly stable 1973-2003 (figure 1) but dropped suddenly in 2008. This happened parallel to a natural reintroduction of white-tailed eagles in the area and this was the main cause of the osprey failure. The eagles rob the fish from the osprey in the air and giving them trouble to feed their youngsters. In 2013 the osprey population had stabilized on the 2008 level. In southern Sweden there was no population drop in 2008 as the pressure from eagles is less in these census areas. Nevertheless we got a drop in southern Sweden in 2013 probably because of leisure fishing. An increased fish population (pike-perch) and newly developed fishing methods generated increased disturbance during the hatching period as fishing started on June 1 when the osprey young were newly hatched.