

Inventering av fiskgjuse 1993

Jan Sondell

Sedan 1973 inventeras fiskgjusen vart femte år på flera lokaler i Sverige. Kvismare fågelstation är engagerad i de områden som ligger i Närke och Södermanland. Årets inventering gav 113 par i jämförelse med 112 år 1988. I medeltal för hela perioden 1973-93 har fiskgjusepopulationen ökat med i genomsnitt ca en procent per år.

Inledning

Den västeuropeiska fiskgjusepopulationen omfattar minst 3 000 par och har sitt vinterkvarter i Västafrika. Ungefär två tredjedelar av paren häckar i Sverige. Därför har vi ett särskilt ansvar för att denna karaktäristiska och särpräglade fiskspecialist ska ha en trygg tillvaro här i landet. För ett par decennier sedan var fiskgjusen allvarligt hotad av miljögifter. Äggen blev tunnskaliga och gick sönder till följd av att DDT upptogs och anrikades i honorna. Vi var i början av 1970-talet nära en situation med allvarliga äggskador i bona. Vissa honor utsattes dessutom för hög kvicksilverbelastning, vilket medförde att många ägg inte kläcktes (Odsjö & Sondell 1982).

Som en följd av att dessa störningar blev uppenbara startades ett projekt för 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 nu inventeringen av dessa områden.

Personal från Kvismare fågelstation har de flesta år deltagit i de delar av inventeringen som berört Närke och Södermanland. År 1993 var alltså inventeringsår igen och Båven, Sottern samt två skogs-

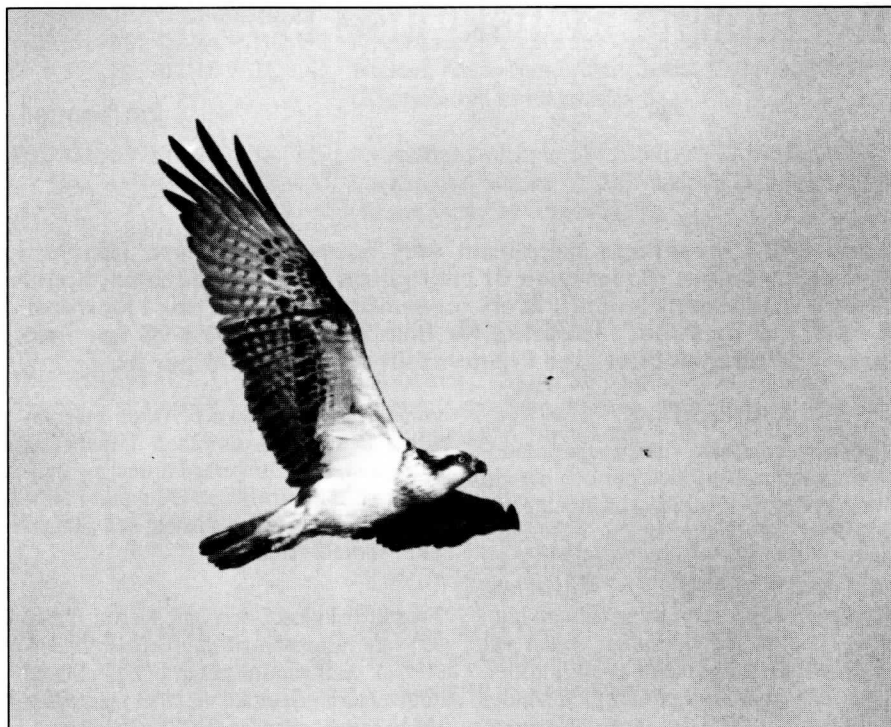
områden i St Mellösa och Asker inventerades. Dessa fyra områden i mellersta Sverige rymmer ungefär hälften av antalet par som kontrolleras. Den andra hälften finns vid sjöarna Åsnen och Helgasjön i södra Småland.

"Projekt fiskgjuse" drivs av Tjelvar Odsjö vid Naturhistoriska riksmuseet och under-teknad, samt administreras av FKF. Medel till inventeringen erhöles 1993 i huvudsak från Världsnaturfonden (WWF). Länsstyrelserna i D, G och T län lämnade också bidrag. Ansvarig för fältarbetet i mellersta Sverige 1993 var Bo Larsson med Patrik Rhönnsstad som assistent. I Småland gjordes huvudparten av inventeringsarbetet av Lars-Olof och Per-Stefan Hallberg.

Metodik

Inventeringarna utförs med samma enhetliga metodik varje gång. Sjöområdena besöks med båt och stränderna spanas av. Alla bon som syns från vattnet ingår i inventeringen. I skogsområdena görs en linjetaxering för att upptäcka alla bon. Ett första bokesök sker i månadsskiftet maj/juni för att räkna ägg och nykläckta ungar. I början av juli görs ett andra besök, nu för att se hur många stora ungar (ca 5 veckor gamla) det finns i bona.

Vid bokesöken samlas äggskalbitar, rötägg och eventuella döda ungar in för analys. Ägg och ungar vägs och mäts och



Fiskgjusen ses ofta på fisketur runt Kvismaresjöarna.

Foto: Tero Niemi

fjäderprov tas också på de stora ungarna.

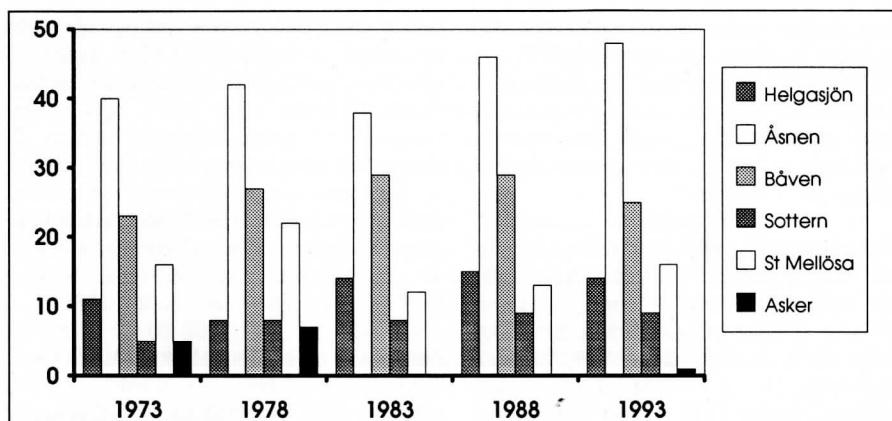
Resultat

I tabell 1 redovisas antalet häckande par i inventeringsområdena vart femte år under hela perioden 1973-1993.

Av tabell 1 och figur 1 framgår att fiskgjusens populationsutveckling under inventeringsperioden i stort sett varit positiv. Ökningen mellan 1973 och 1993 är 19% eller i genomsnitt ca 1% per år. Häckningsresultatet, uttryckt som antalet

Tabell 1: Antal par häckande fiskgjusar i olika delområden vart femte år 1973 - 1993.

Lokal/år	1973	1978	1983	1988	1993
Åsnen, G län	40	42	38	46	48
Helgasjön, G län	11	8	14	15	14
Båven, D län	23	27	29	29	25
Sottern, T län	5	8	8	9	9
Skogar i St Mellösa, T län	16	22	12	13	16
Skogar i Asker, T län	5	7	0	0	1
Summa par	95	107	101	112	113



Figur 1: Antal häckande par av fiskgjuse i olika inventeringsområde under olika inventeringsår.

stora ungar per bo i början av juli redovisas uppdelat på södra Sverige (G län) respektive mellersta Sverige (D & T län) i tabell 2.

Tabell 2 visar att häckningsresultatet i genomsnitt under de tre senaste inventeringarna varit något bättre än de två första, detta gäller speciellt mellersta Sverige.

skalrester funna i bona fördelade på södra och mellersta Sverige.

Av tabell 3 framgår att äggen var mer tunnskaliga 1973 än övriga år. Jämfört med museiägg insamlade före 1947 var skaltjockleken ca 13% lägre. Åren 1978-1993 kan anas en svagt ökande trend.

Diskussion

Populationsutveckling

I tabell 3 redovisas skaltjockleken hos I stort är fiskgjusens populationsutveck-

Tabell 2: Antal stora ungar (ca 5 veckor) i fiskgjusens bon i början av juli vart femte år 1973 - 1993.

Landsdel / År	1973	1978	1983	1988	1993
Södra Sverige	1,5	1,5	1,5	1,9	1,5
Mellersta Sverige	1,5	1,5	1,8	1,9	1,7
Medeltal	1,5	1,5	1,7	1,9	1,6

Tabell 3: Skaltjocklek i medeltal i fiskgjusens bon vart femte år 1973 - 1993.

Landsdel / År	1973	1978	1983	1988	1993
Södra Sverige	0,43	0,47	0,46	0,48	0,50
Mellersta Sverige	0,44	0,47	0,47	0,47	0,48
Medeltal	0,44	0,47	0,46	0,48	0,49

ling positiv under tjugoårsperioden. En nedgång i siffrorna finns mellan 1978 och 1983 som så småningom har kunnat förklaras med mårdens ökning i samband med rävens tillbakagång. Rävstammen minskade ju kraftigt på grund av skabb i början på 1980-talet.

Fiskgjusen försvann 1983 helt från det ena skogsområdet, beläget i Asker, där det tidigare funnits 5-7 par. Bona var belägna relativt nära varandra i måttligt höga tallar, de flesta på små holmar i en högmosse. De var lätta att lokalisera och plundra. Sedan 1978 har vi inte kunnat konstatera att något fiskgjustepar fått ungar på vingarna i det aktuella området. År 1992 (tillfällig observation) och 1993 noterades vardera året ett häckningsförsök, som dock misslyckades på grund av att mården har revir i inventeringsområdet och utnyttjar den födoresurs ungarna utgör.

I det andra skogsområdet i St Mellösa är boträden betydligt högre och ligger ofta mer öppet i frötallar på hyggen. Även här finns mård – ett djur observerades intill ett boträd 1993 – men här klarar sig fiskgjustarna bättre. Efter en nedgång 1983 och en fortfarande låg nivå 1988 har antalet par 1993 ökat något, troligen en anpassning av bopatsvalet med hänsyn till den nya predatorn (jämför störning nedan). Resultaten från St Mellösa visar att mården inte gör det omöjligt för fiskgjusten att häcka i skogsmark, även om reproduktionen kan påverkas. Vi har inte heller funnit någon skillnad i häckningsresultat mellan bon på ör och längs stränderna i sjöområdena.

Mården har i andra sammanhang visat sig vara en svår predator på trädhäckande fåglars bon. Det bäst kända exemplet kommer från Sörön vid Kvismaren, där mården totalförstört såväl holk- som övriga hålbbyggares bon (Johannesson 1993).

Fiskgjusens förekomst i sjöområdena visar större stabilitet än i skogsområdena

och är nu i södra Sverige troligen nära det maximala som sjöarna kan hålla. I Helgasjön har boplatzformar erbjudits sedan 1980 (Hallberg et al 1983) och ca en tredjedel av paren utnyttjar sådana. I Åsnen har fiskgjustarna i den västra delen av sjön varit utsatta för störning från det rörliga friluftslivet, vilket gjort att flera av paren tvingades flytta till den östra delen av sjön. Störningen var kraftigast i början av 1980-talet (Odsjö & Sondell 1986).

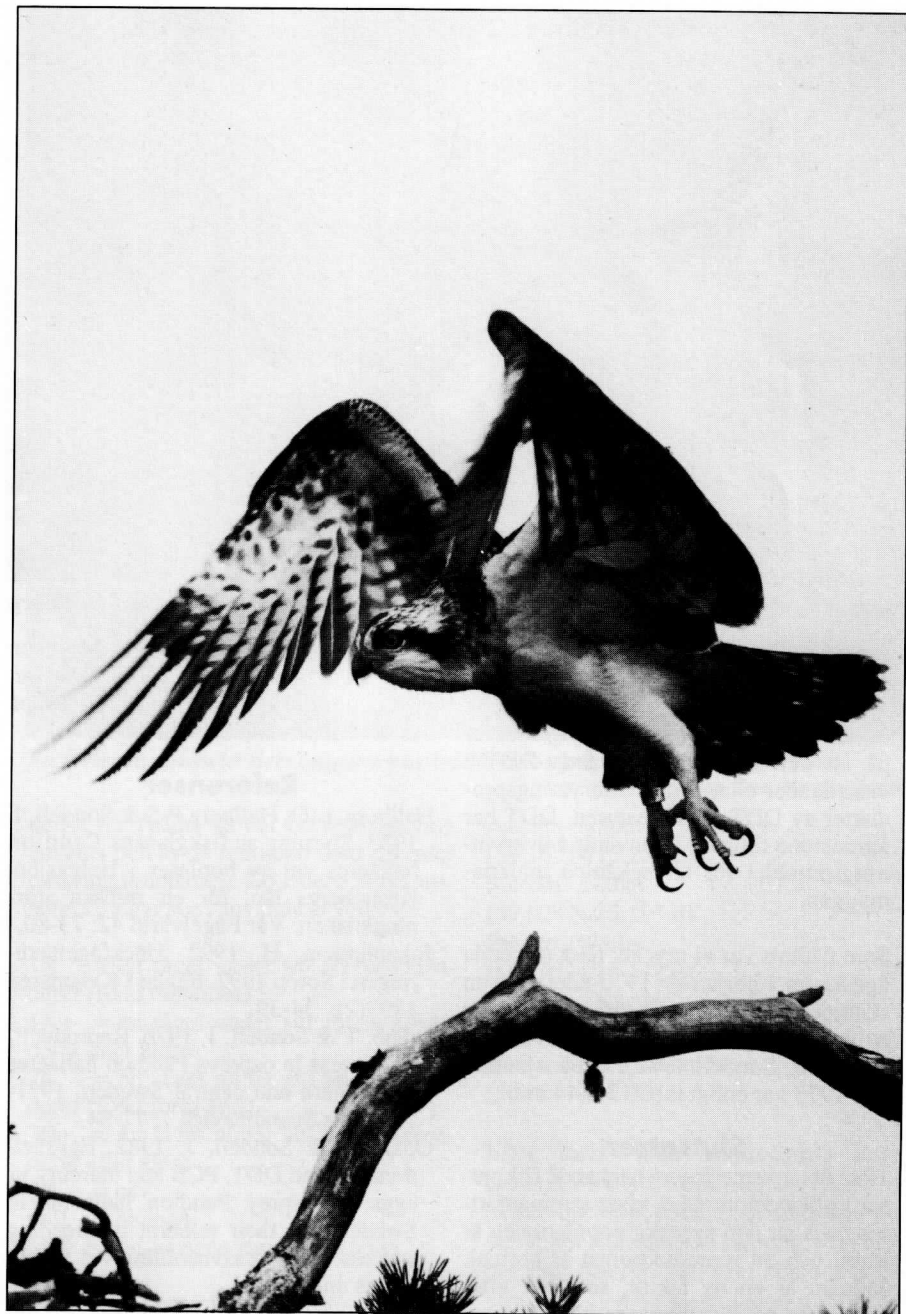
Numera är ett stort antal ör belagda med landstigningsförbud i den störda delen av sjön och 1993 hade fiskgjustarna åter tagit dessa häckningsörar i anspråk, vilket visar att fridlysningsbestämmelserna respekteras. Omflyttningen under störningsperioden indikerar att fiskgjusten relativt lätt anpassar boplatzvalet till nya förutsättningar.

Häckningsresultat

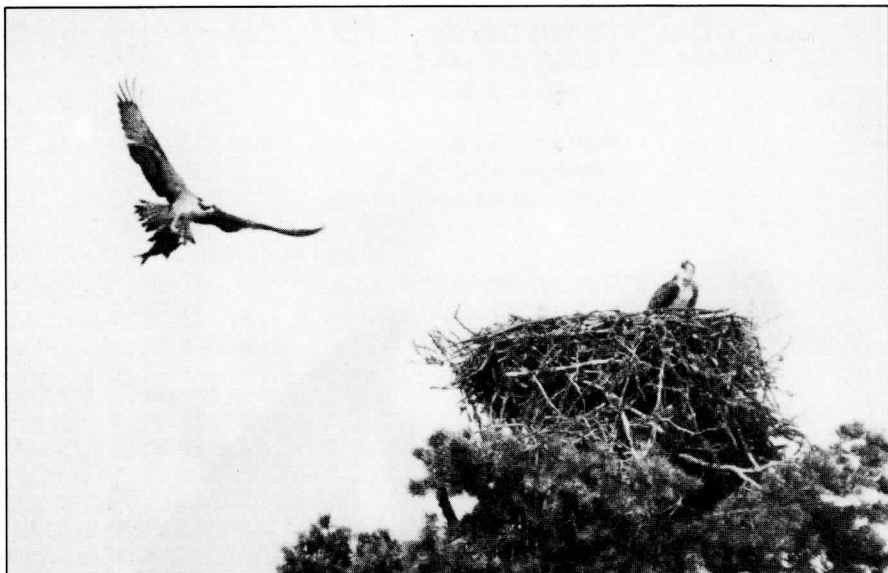
I början av 1970-talet var fiskgjustens reproduktion störd av miljögifter, men någon miljögiftbelastning som haft inverkan på häckningsresultatet har inte kunnat konstateras efter detta. Idag är det väder, predatorer och störning som kan påverka häckningsresultatet mest, och dessa faktorer skapar variationer mellan olika år. Som framgår av tabell 2 var t ex 1988 ett mycket bra häckningsår. Varmt väder i juni och början av juli har sannolikt bidragit till det stora antalet ungar i bona 1988. År 1993 var ett mer normalt år, varmt i maj men regnigt i juni och juli. Både 1978 och 1983 påverkades häckningsresultaten i Åsnen av den störning från det rörliga friluftslivet som berörts ovan. Det relativt dåliga häckningsresultatet 1993 är troligen väderbetingat. För säkra slutsatser om olika faktorerers inverkan på reproduktionen skulle årliga inventeringar behövas för att utjämna inflytande av främst väderfaktorererna.

Skaltjocklek

Av figur 3 framgår att skalen var betydligt tunnare 1973 (och även 1971-72) än



Den svenska fiskgjusepopulationen är för närvarande stabil, även om mårddpredation visar sig vara ett växande problem. Foto: Tero Niemi



Braxen är vanligaste födan för ungarna i juni.

Foto: Lars-Olof Hallberg

senare år. Den ökade skaltjockleken är ett resultat av den minskade användningen av DDT i världen. Fortfarande återstår dock 5-7% förtunning som troligen beror på att det fortfarande används DDT i vissa länder eller finns nedbrytningsprodukter av DDT kvar i naturen. DDT har åtminstone tidigare år använts i övervintringsområdet för att bekämpa malaria-myggan.

Som nämnts var vi mycket nära utbredda äggskador i början av 1970-talet. Vid en skaltjocklek på ca 0,40 mm går ungefär hälften av äggen sönder under ruvningen (Odsjö & Sondell 1982). Medeltjockleken 1973 var enligt tabell 3 0,44 mm.

Slutsatser

1993 års inventering av häckande fiskgjusar i olika delområden visar sammanfattningsvis att den svenska populationen är stabil och att reproduktionen är normal. Mården är en ny faktor, som har visst inflytande på häckningsresultatet. Någon allvarlig fara för fiskgjusens populationsutveckling eller tillgång på boplatser

tycks dock mården inte vara. Möjligen finns ett något starkare motiv idag att bevara eller skapa häckningsbiotoper på öar dit mården inte kan nå.

Referenser

- Hallberg, L-O, Hallberg P-S & Sondell, J. 1983. Styrning av fiskgjusens *Pandion haliaetus* val av boplatser i Helgasjön, Kronobergs län, för att minska störningsrisken. *Vår Fågelvärld* 42: 73-80.
- Johannesson, H. 1992. Häckfågeltaxeringen i Sörön 1992. *Fåglar i Kvismaren* 1993(2): 34-39.
- Odsjö, T & Sondell, J. 1976. Reproductive success in ospreys *Pandion haliaetus* in southern and central Sweden, 1971-73. *Ornis Scandinavica* 7: 71-84.
- Odsjö, T & Sondell, J. 1982. Eggshell thinning and DDT, PCB and mercury in eggs of Osprey *Pandion haliaetus* in Sweden and their relation to breeding success. I doktorsavhandling vid Stockholms universitet.
- Odsjö, T & Sondell, J. 1986. När och hur bör fiskgjusen skyddas? *Vår Fågelvärld* 45: 351-358.