

Skäggmesen i Kvismaren 1991

Bo Nielsen

Skäggmesen har ökat dramatiskt i Kvismaren åren 1989-1991. År 1991 ringmärktes 650 fåglar. Genom en fångst- återfångstmetod kunde antalet skäggmesar 1991 beräknas till över 4 000 fåglar. Ruggningen börjar i mitten av juli, både för unga och gamla fåglar. Skäggmesen hinner dessförinnan med att föda upp två ungpullar om året. Populationen är nu så stor att risken för att arten ska utrotas till följd av kalla vintrar bedöms som liten.

Historik

Skäggmesen är en sen invandrare i Sverige. Den första observationen gjordes 24 juni 1965 vid Hammarsjön i Skåne. Arten spred sig därefter snabbt. Den 29 juni 1972 gjordes det första fyndet i Tåkern (Björkman 1975). Tåkern blev tidigt skäggmesens starkaste fäste i Sverige och så är det fortfarande.

Det första etableringsförsöket i Kvismaren gjordes 1973 (Pettersson 1985). Regelbundna observationer gjordes därefter fram till mars 1978 av både gamla och unga fåglar. Troligen var det ett par kalla vintrar som fick skäggmesen att försvinna från Kvismaren. Det dröjde sedan till senhösten 1984 innan arten återkom. Det var då starten till den nuvarande etableringen (Pettersson 1985).

Åren 1985-86 var skäggmesen sparsam men regelbunden. Ungfågelflockar sågs och mer än 5 par beräknades häcka 1986 (Green 1986 och 1987). Under den kalla vintern 1986-87 raderades dock nästan

hela beståndet ut. Endast 2 observationer finns från 1987, båda i maj och i Fågel-sjön (Green 1988). Året efter gjordes åter regelbundna observationer med som mest 3 gamla och 6 unga individer (Larsson 1989).

Det har därefter skett en dramatisk ökning av populationen. I september 1989 beräknades antalet skäggmesar till 300-500 (Larsson 1990) och i september 1990 till 500-1 000 (T Eriksson muntl). Under 1991 har antalet ökat så kraftigt att det inte har varit meningsfullt med vanliga uppskattningar. Jag har istället beräknat antalet med utgångspunkt i antalet ringmärkta och kontrollerade individer. Ökningen i Kvismaren sedan 1985 avspeglar sig tydligt i ringmärkningssiffrorna (tabell 1).

Studiemetod

Vid beräkning av populationsstorleken har endast skäggmesar ringmärkta i Kvismaren beaktats. Vid Åssön ringmärktes dessutom vardera 4 ex 1990 och 1991

Tabell 1: Antalet ringmärkta skäggmesar i Kvismaren åren 1985 - 1991.

År	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Antal	6	15	0	0	73	43	652

och på den nya märkplatsen Segersjö fångades 8 exemplar 1991.

Regelbunden ringmärkning skedde från 1 juli t o m 28 september vid Vallen med cirka 20 nät ungefär var tredje dag. Merparten av skäggmesarna fångades i det s k vassnätet. Det består av fem nät som är uppsatta i rad ut i bladvassen vid Källviken, Fågelsjön.

I samband med trastsångareprojektet skedde en del ringmärkning tillfälligt i sjöarna och under perioden 13–23 juli bedrevs regelbunden fångst i Östra Fågelsjön och Rysjön med 4 nät vardera. Underlaget till redovisningen av observationerna har tagits från Kvismare fågelstations dagbok.

Resultat

Observationer 1991

Under april gjordes spridda observationer i alla delar av Kvismaren. Under maj ökade iakttagelserna till stor del beroende på pågående trastsångarstudier. De grunda vassjöarna, som är den optimala skäggmesbiotopen, besöktes då dagligen. Från 6 maj sågs skäggmes vid varje besök. Alla observationer gäller Östra Fågelsjön, Västra Fågelsjön och Rysjön om inget annat anges.

Fram till 23 maj observerades i medeltal 4,4 individer dagligen på vardera lokalen och som mest cirka 15. Under denna period noterades också ett flertal individer i Östra Kvismarens vasshav söder om kanalen. En udda observation var två skäggmesar som sträckte norrut 13 maj. Den 14 maj sågs i Rysjön en individ med mat i näbben och på samma lokal sågs en hane mata en flygg unge 25 maj.

Mellan 24 maj och 22 juni var skäggmesarna mer aktiva. I medeltal noterades 10,8 per dag och lokal. Vid några tillfällen observerades närmare 30 exemplar.

En stigande aktivitet noterades i slutet av juni och början av juli. Fram till 7 juli noterades i medeltal 19,9 skäggmesar per dag och lokal.

Från 8 juli ökade antalet dramatiskt och översteg 100 nästan dagligen, t ex 200 i Västra Fågelsjön 9 juli och 150 i Rysjön 12 juli. Från 15 juli var antalet så stort att det inte bedömdes som meningsfullt att göra uppskattningar längre. Under denna period sågs stora ungfågelflockar dra runt.

Av de mera udda observationerna kan nämnas en flock på cirka 30 som flög runt bland tallarna på Öby kulle. Mot slutet av juli minskade aktiviteten och under augusti varken sågs eller hördes något större antal.

Från 3-4 september ökade aktiviteten kraftigt igen. Flockar på 30-40 fåglar iaktogs. Det var vanligt med högflykt från mitten av september till mitten av oktober. Vanligen har flockar om 5-15 individer, ett par gånger upp mot 35, noterats lyfta ur vassarna och ta höjd. Alla iakttagna flockar har dock återvänt till vassarna igen. Antalet i de högflygande flockarna stämmer bra med observationer i Täkern där flockarna vanligen innehöll 6-17 fåglar (Björkman & Tyrberg 1982). Det finns ingen observation av någon flock som bevisligen sträckte iväg (R Lager & U Hamrén muntl).

Ringmärkning

Under 1991 ringmärktes cirka 650 skäggmesar vid Kvismaren. Att det är en uppskattning beror på ett datorfel 8 september, då uppgifter på ca 50 ringmärkta skäggmesar förlorades. Antalet 50 användes i tabell 1 och i nedanstående sammanställningar.

Det registrerade antalet är 602, summan alltså 652. Ålders- och könsfördelning redovisas i tabell 2 och figur 2 samt antalet per vecka i figur 1. Antalet kontroller blev 75 och av dessa var 3 ringmärkta

Tabell 2: Antal ringmärkta skäggesar vid Kvismaren 1991 fördelade på kön och ålder.

Kön	Ålder:	10	1+	2+	Summa
Hane		117	161	21	299
Hona		136	151	14	301
Uppgift saknas			52		52
Summa		253	364	35	652

utanför Kvismaren.

Ruggning

Både unga och gamla skäggesar gör en komplett sommarruggning, dvs de byter både kroppsfjädrar och vingpennor. Det går inte att skilja unga från gamla efter denna ruggning. Totalt finns 24 skäggesar undersökta i vingruggning 1989-91, därav 6 gamla, 15 unga och 3 nästan färdigruggade som då inte gick att åldersbe-

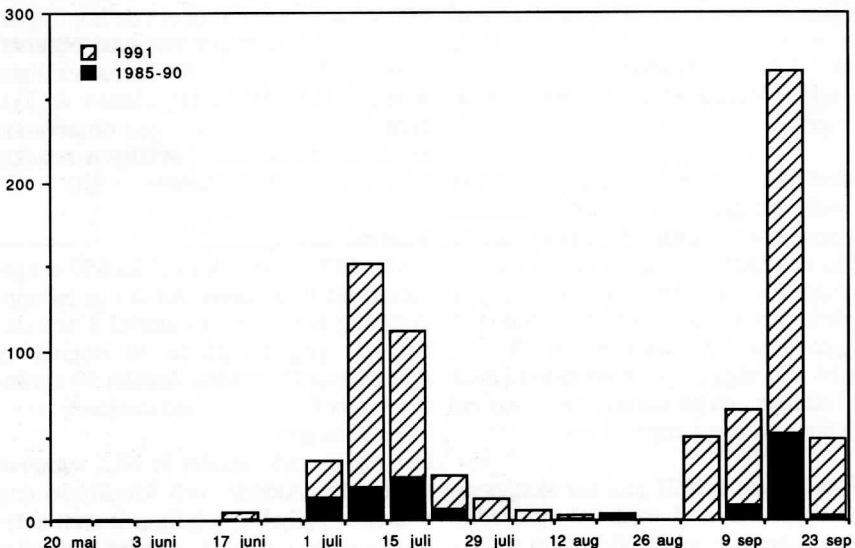
stämma. Någon säker skillnad i ruggningsperiod kan inte spåras mellan gamla och unga fåglar, utom att de yngre uppvisar en större spridning i tiden. Materialet är dock litet.

Baserat på hela materialet kan ruggstarten preliminärt beräknas till 20 juli och ruggningsperioden till i genomsnitt 56 dagar. Fåglarna är alltså i medeltal färdiga 14 september. Ruggningsperioden stämmer väl med perioden mellan de två fångststopparna i figur 2. Det är väl känt att ruggande fåglar för ett tillbakadraget liv, i skäggesars fall troligen ute i de stora vassarna där i regel ingen ringmärkning bedrivits.

Antal skäggesar 1991

Utifrån antalet ringmärkta fåglar och hur många av dessa som kontrolleras igen kan man med hjälp av en sk fångst-återfångstmetod beräkna antalet individer i en population. Jag har använt samma

Figur 1: Antalet ringmärkta skäggesar i sjudagersperioder 1991 jämfört med övriga år.



beräkningsmetodik som tidigare använts för skäggesar i Tåkern (Björkman 1975) samt Lincoln-Pedersens formel. Vid en beräkning av populationsstorleken utifrån två fångsttillfällen ser den ut så här:

$$N = a * n / r.$$

Den sökta populationsstorleken betecknas av N, antalet fångade individer vid första tillfället betecknas med a, antalet fångade vid andra fångsttillfället med n och antalet kontrollerade individer vid detta fångsttillfälle med r. För att man skall kunna beräkna populationsstorleken utifrån en serie av fångsttillfällen kan formeln utvecklas:

$$N = \sum ai * ni / \sum ri.$$

Den första termen ai betecknar den ackumulerade märkvolymen fram till fångstomgång i. Beräkningen har skett för hela perioden 24 maj – 28 september, vil-

ket ger en kalkylerad population på 3 320 skäggesar.

Diskussion

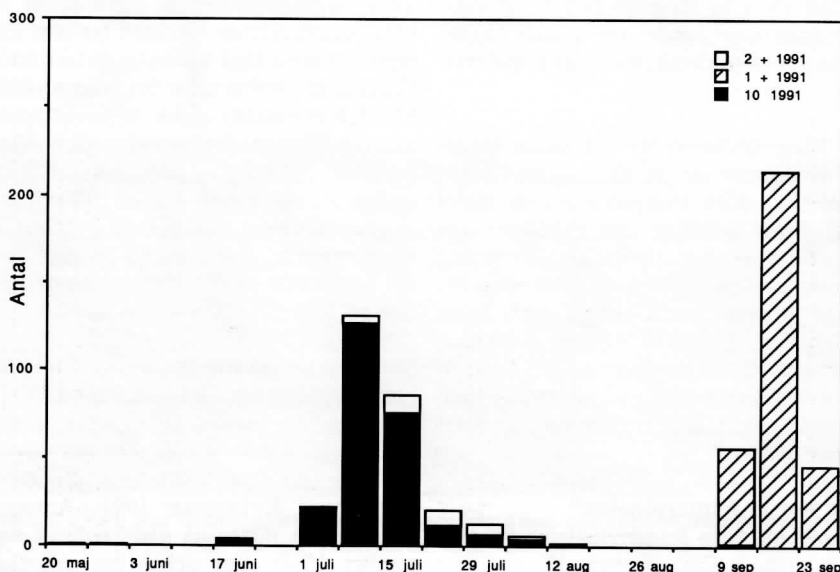
Hur säker är antalsuppskattningen?

En fångst- återfångstberäkning har naturligtvis många felkällor. Följande kriterier måste vara uppfyllda:

1. Individerna måste blanda sig slumpmässigt. En viss del av årets fångst skedde i Rysjön, närmare bestämt 27 individer eller 4,1 % av det totala antalet ringmärkta. Dessa fåglar gav upphov till 6,6 % av antalet kontroller vid Vallen. Spridningen bör alltså vara god.

2. Det får inte ske någon förändring av populationen under kalkylperioden. Eftersom det endast sker ringmärkning i Kvismaren mellan 1 juli och 30 september, dvs under häcknings- och ruggnings-säsongen och några veckor därefter kan man anta att inflyttning, mortalitet och

Figur 2: Antal skäggesar ringmärkta 1991 fördelade på ålder och sju-dagarsperioder.





I september 1991 fanns troligen över 4000 skäggmesar i Kvismaren. Det betyder att över 500 par häckade.
Foto: Lars Eisele

utflyttning är låg. Antalet ungfåglar ökar däremot kraftigt under pågående fångstperiod och eftersom de adulta fåglarna ruvar och föder upp ungar under perioden är de säkerligen kraftigt underskattade. Endast 15 % av fångsten före ruggningsperiodens avslutande var gamla fåglar. Detta ger en underskattning av populationen.

3. Fångstbarheten får inte heller påverkas av tidigare fångst. En tidigare fångad fågel skyr dock troligen nätet en andra gång. Den felkällan bör minska något p g a att märkning inte har skett varje dag och att beräkningsperioden är så lång. Ett större problem är att skäggmesen är en typisk flockfågel. Vid både ringmärkning och kontroll fångas de ofta flockvis, vilket är mycket tydligt i kontrollmaterialet. Detta leder till en underskattning av totalantalet.

Hur stor är felmarginalen?

Ett sätt att testa felmarginalen i procent är att använda följande formel:

$$c(N) = sd(Ni) / N.$$

C är felmarginalen i procent, sd är standardavvikelsen för varje N och N den beräknade populationen (White m fl 1982). Felmarginalen är cirka 50 % för hela perioden, men om man tar bort icke representativa låga värden som blir under tillfällig märkning samt det högsta värdet blir felmarginalen cirka 30%. Eftersom alla felkällor var för sig pekar på en kraftig underskattning av populationen är det troligt att det sanna antalet skäggmesar ligger i närheten av den övre gränsen för felmarginalen, d v s trettio procent över det beräknade värdet. Det ger en population på $1,30 * 3\,320 = 4\,316$ individer.

Synpunkter på rörelse, antal, häckning och ruggning hos skäggmesarna 1991.

Troligen var antalet skäggmesar i september 1991 över 4 000. Det betyder att omkring 500 par måste ha genomfört häckning i Kvismaren 1991. Antingen fanns dessa fåglar på plats redan i september 1990 eller också har det skett invandring under senhösten 1990 eller

våren 1991. Att det förekommer in- och utvandring bland skäggmesar i Kvismaren bekräftas av tre kontroller som gjordes under sommaren. Två av dessa fåglar ringmärktes 1990, den ena vid Roxen i Östergötland och den andra vid Askövik i Västmanland. Den tredje kontrollen är speciellt intressant. Skäggmesen ringmärktes 1989 vid Idö, Söderfjärden i Södermanland och kontrollerades i september 1991 i Kvismaren och därefter fångades den igen i oktober vid Tandlaviken i östligaste delen av Hjälmaren.

Skäggmesens häcknings- och ruggnings-schema i Kvismaren bör se ut på följande sätt: 20 april – 1 maj läggs äggen till första kullen. Ungarna är självständiga 30–40 dagar senare. Andrakullen läggs då 1 juni eller något senare och är utflugna i mitten av juli.

Både unga och gamla fåglar startar ruggningen i medeltal 20 juli och är klara i mitten av september. I början av september fångades ett par ungfåglar med sen ruggningsstart (figur 2). Troligen kommer dessa från sena andrakullar.

I Tåkern sägs skäggmesen hinna med "ytterligare en kull och ibland två" efter det att andrakullarna är "flygga i juli" (Björkman 1975). Några som helst belägg för ett sådant häckningsbeteende finns inte i tillgängliga data från Kvismaren. Skulle så vara normalt borde det funnits ett större antal både gamla och unga skäggmesar som avvikit från normalförloppet när det gäller ruggningsperioden. Ett stort antal skäggmesar, som fortfarande visade ungfågelkaraktärer borde även ha fångats under senare delen av september.

Ruggningsundersökningar av andra fågelarter i Kvismaren har också tidigare visat att många tättningar lägger färre kullar än vad som uppges i litteraturen (se t ex Sondell 1987).

Hur kommer det att gå för skäggmesen i Kvismaren?

Den svåraste perioden för arten är vintern. Orsaken till beståndets dramatiska ökning är troligen de sista årens milda vintrar. En svår vinter kan decimera beståndet mycket kraftigt. Kvismarens bestånd är nu så pass stort att det bör klara även en ganska svår vinter. Det är mycket sällsynt att stora populationer helt dör ut (Björkman & Tyrberg 1982). Vi kommer alltså säkert att få se mera av denna trevliga fågel i Kvismarens vassar.

Referenser

- Björkman, G. 1975. Skäggmesen (*Panurus biarmicus*) i Tåkern. Vår Fågelvärld 34:296-310.
- Björkman, G & Tyrberg, T. 1982. Skäggmesen (*Panurus biarmicus*) i Sverige 1965-1979. Vår Fågelvärld 41:7394.
- Green, M. 1986. Fågelobservationer vid Kvismaren 1985. Fåglar i Kvismaren 1(1):51-58.
- 1987. Fågelobservationer vid Kvismaren 1986. Fåglar i Kvismaren 2(1):40-51.
- 1988. Fågelobservationer vid Kvismaren 1987. Fåglar i Kvismaren 3(1):47-57.
- Larsson, L. 1989. Fågelobservationer vid Kvismaren 1988. Fåglar i Kvismaren 4(2):43-52.
- 1990. Fågelobservationer vid Kvismaren 1989. Fåglar i Kvismaren 5(2):53-63.
- Pettersson Å. 1985. Fåglar i Kvismaren. I Kvismaren – och fåglarna, 25 år med Kvismare fågelstation, s 81-117. Örebro.
- Sondell, J. 1987. Fyra trastarters ruggning vid Kvismaren. Vår Fågelvärld 46:54–63.
- White, G, Anderson, D, Burnham, K & Otis, D. 1982. Capture– Recapture and Removal Methods for Sampling Closed Populations, Los Alamos National Laboratory, s 45–98. Los Alamos.