

Projekt LOM: Inventeringarna 2001

Uppdaterad t.o.m. 10 mars 2002

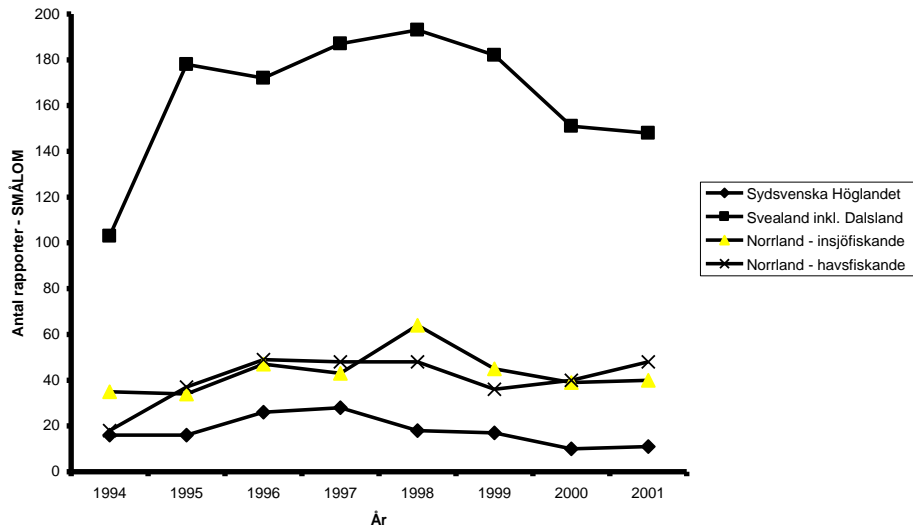
MATS O.G. ERIKSSON

Rapporteringen 2001, jämfört med tidigare år

Totalt har 88 personer lämnat rapporter om häckande smålommar eller storlommar under 2001, till och med den 10 mars 2002. Antalet rapporter är på samma nivå som för år 2000, så förhoppningsvis har den nedåtgående trenden sedan 1996 brutits. Men för att undvika att komma till ett läge där antalet rapporter blir så litet och/eller har en så skev geografisk fördelning att man kan ifrågasätta arbetets meningsfullhet, måste föreningen försöka hitta vägar för att uppmuntra till fortsatta inventeringar.

Smålom

Efter en topp 1996-98 har antalet rapporterade smålomspår minskat och ligger nu något över nivån när Projekt LOM startade 1994 (figur 1). Rapporteringen för åren 2000 och 2001 var av ungefär samma omfattning, 240 resp. 247 par totalt för hela landet, svarande mot närmare 20 % av det svenska beståndet på 1 200-1 400 par. Kan vi bibehålla inventeringsinsatserna på ungefär samma nivå under kommande år torde vi kunna få ett bra stickprov på trenderna i det svenska smålomsbeståndet, låt vara att urvalet inte är slumpmässigt i strikt statistisk bemärkelse. Totalt, under perioden 1994-2001, har häckande smålommar rapporterats för åtminstone ett år från totalt 743 tjärnar och småsjöar, dvs. att vi har lokaluppgifter för ungefär 60 % av det svenska smålomsbeståndet. Under hela inventeringsperioden ligger antalet rapporter från Svealand (inkl. Dalsland) på en betydligt högre nivå än för landet i övrigt, vilket enklast förklaras av det faktum att en stor del av det svenska smålomsbeståndet är koncentrerat till detta område.



Figur 1. Antal rapporter om häckande smålomspår. Observera att figuren visar totala antalet rapporter där häckning av smålom kunnat fastställas. Vanligtvis är 70-80 % av rapporterna tillräcklig kvalitet för att kunna användas som underlag i beräkningarna för häckningsresultatet.

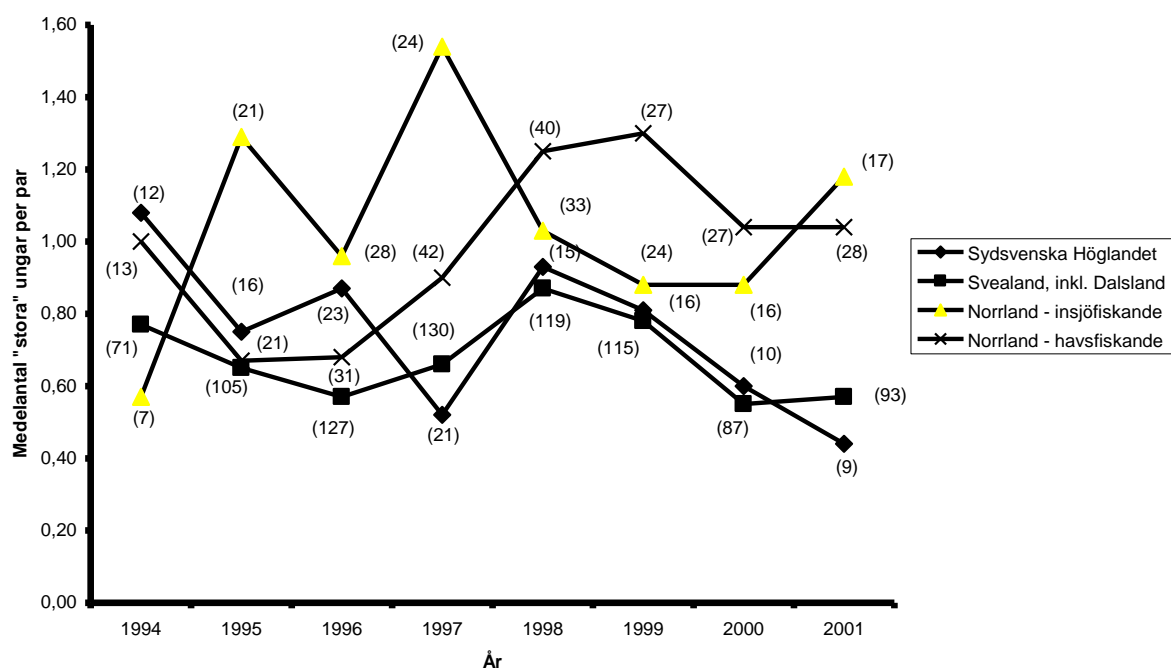
Trenderna vad gäller häckningsresultatet för smålommen kan sammanfattas som följer (tabell 1, figurerna 2 och 3):

- Den genomsnittliga häckningsframgången under perioden 1994-2001 ligger i hela landet på en nivå som kan bedömas vara tillräcklig för att kompensera för dödligheten bland gamla fåglar.
- Häckningsframgången har genomgående varit högre i Norrland, jämfört med landet i övrigt (figur 2).
- För insjöfiskande smålommar finns det ingen tidstrend som kan fastställas med statistisk signifikans. För havsfiskande smålommar i Norrland har häckningsframgången däremot förbättrats under inventeringsperioden.
- För insjöfiskande smålommar i Svealand (inkl. Dalsland) och i Norrland finns ett samband mellan häckningsframgången och andelen lyckade häckningar med två "stora" ungar (tabell 1).

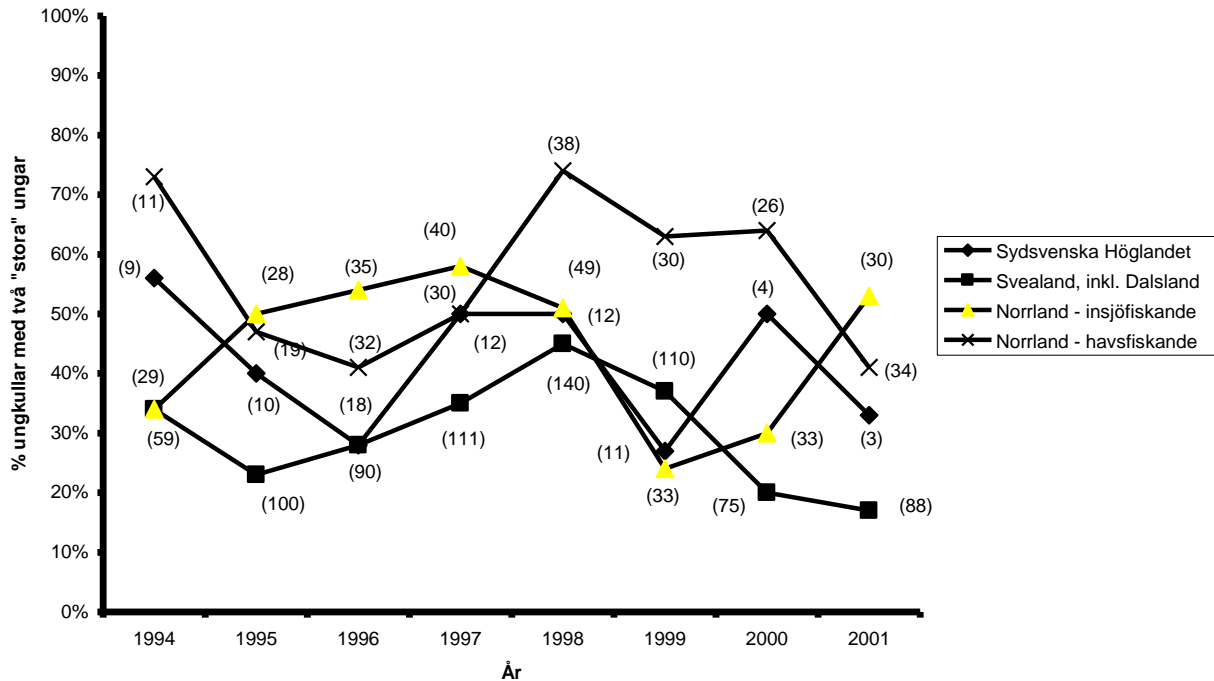
Holmöarna: 2001 genomförde Håkan Lindblom en inventering av smålomsbeståndet på Holmöarna. Här finns en koncentration av ungefär 20 smålomspår, som fiskar i det omgivande havsområdet i Kvarnen (Bottenhavet). Häckningsframgången var låg, bara två par producerade varsin "stor" unge, svarande mot en 0,07 "stora" ungar per par (n=14 par). Kanske berodde den dåliga häckningsframgången på ett generellt sjunkande vattenstånd i flera av häckningstjärnarna? Resultatet från Holmöarna har behandlats separat från det övriga materialet avseende havsfiskande smålommar i Norrland.

Tabell 1. Smålommens häckningsframgång 1994-2001.

	Sydsvenska Höglandet	Svealand inkl. Dalsland	Norrland (insjöfiskande)	Norrland (havsfiskande)
<i>Ungproduktion: Antal "stora" ungar per par</i>				
Medelvärde per år	0,75	0,68	1,04	0,99
Trend (Spearman r_s)	- 0,23	- 0,28	0,06	0,66
P	ej sign.	ej sign.	ej sign.	0,025<P<0,05
<i>% ungpullar med två "stora" ungar</i>				
Medelvärde per år	42 %	30 %	44 %	56 %
Trend (Spearman r_s)	- 0,09	- 0,26	-0,12	- 0,12
P	ej sign.	ej sign.	ej sign.	ej sign.
<i>Korrelation mellan ungpproduktion och %-andel ungpullar med två "stora" ungar,</i>				
Spearman r_s	0,24	0,89	0,71	-0,50
P	ej sign.	0,005<P<0,0025	0,05<P<0,10	ej sign.



Figur 2. Ungproduktionen (medelantalet "stora" ungar per häckande par) hos smålom 1994-2001. Antalet undersökta par inom parentes. Häckningsframgången har genomgående varit bättre i Norrland, jämfört med landet i övrigt ("Kendall coefficient of concordance", $W=0,45$, $N=4$ områden, $k=8$ år, $P<0,01$).

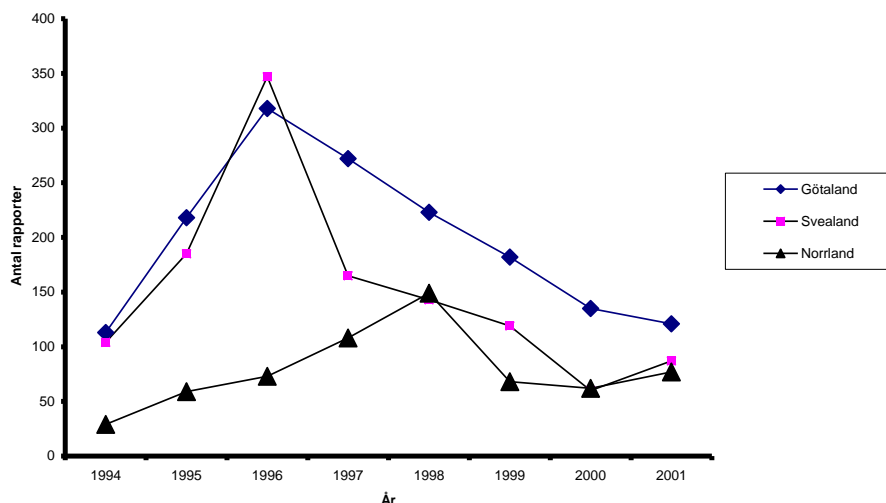


Figur 3. Procentandelen ungvullar med två "stora" ungar per häckande par hos smålom 1994-2001. Antalet undersökta par inom parentes. Den genomsnittliga andelen ungvullar med två "stora" ungar var högst för havsfiskande smålommar utefter Norrlandskusten och lägst i Svealand (inkl Dalsland) ("Kendall coefficient of concordance", $W=0,06$, $N=4$ områden, $k=8$ år, ej sign.)

Storlom

Efter en topp i antalet rapporter 1996, sammanfallande med riktade inventeringsinsatser för storlommen (bland annat i Uppland och utförde i flera sydvästsvenska sjöar) har inventeringsinsatsen i Götaland och Svealand minskat kontinuerligt. Också i Norrland har arbetsinsatsen minskat efter 1998, men har legat på ungefär samma nivå de tre senaste åren (figur 4). Rapporteringen för åren 2000 och 2001 omfattade 257 resp. 285 stationära par för hela landet, svarande mot ungefär 5 % av det svenska beståndet på uppskattningsvis 5 500-7 000 par.

Totalt har under perioden 1994-2001 uppgifter om stationära storlomspår rapporterats för åtminstone ett år för 1 124 sjöar, dvs. 4,6 % av alla landets sjöar som är större än 0,1 km². Totala antalet rapporterade stationära par, som rapporterats under åtminstone ett år under perioden 1994-2001, är 1 478. Detta svarar mot 20-25 % av det svenska beståndet och i medeltal 1,3 par per sjö.



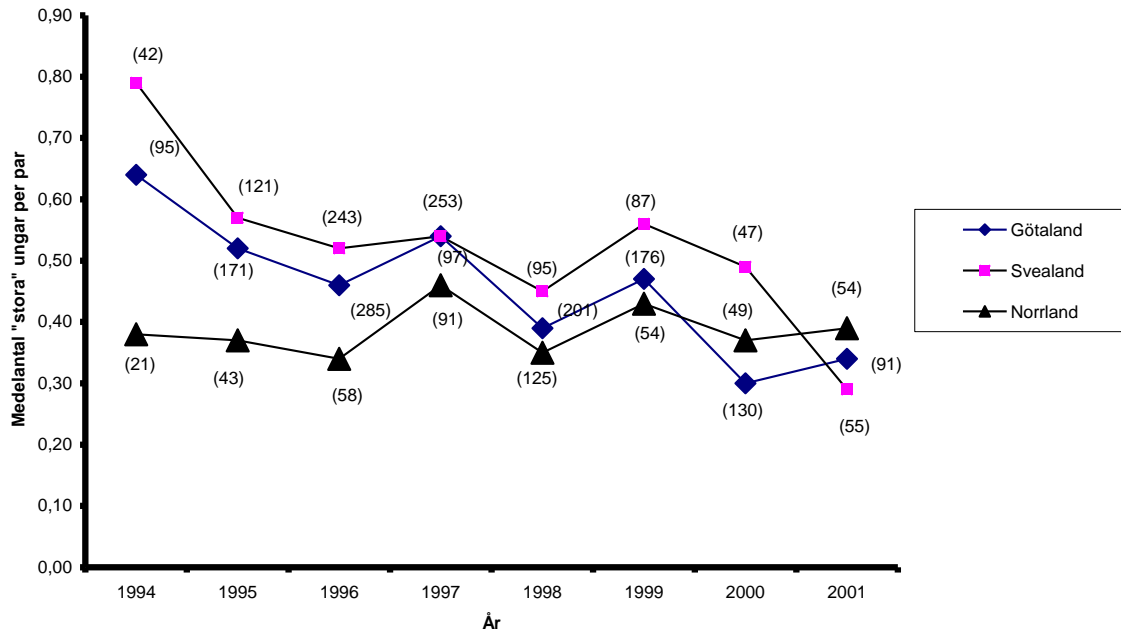
Figur 4. Antal rapporter om stationära storlomspar. Observera att figuren visar totala antalet rapporter där häckning av smålom kunnat fastställas. Vanligtvis är omkring 60 % av rapporterna tillräcklig kvalitet för att kunna användas som underlag i beräkningarna för häckningsresultatet.

Trenderna vad gäller häckningsresultatet för storlommen kan sammanfattas som följer (tabell 2, figurerna 5 och 6):

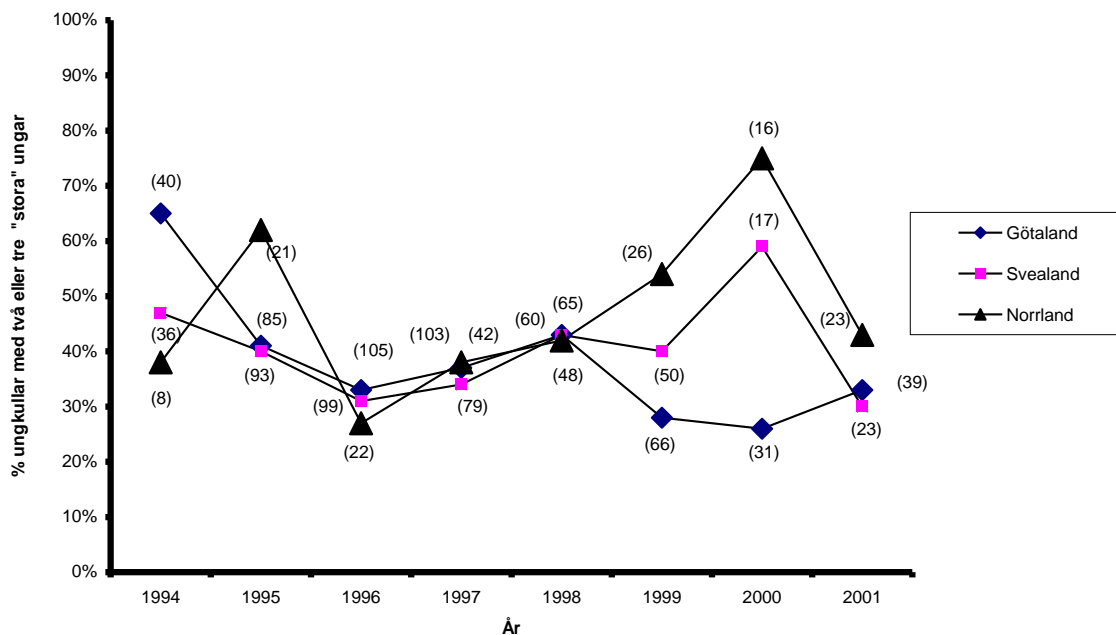
- Den genomsnittliga häckningsframgången ligger inom det intervall på 0,37-0,47 "stora" ungar per par och år som bedömts vara tillräcklig för att kompensera för dödligheten bland gamla fåglar (Nilsson 1977, *Ornis Scandinavica* 8: 193-195).
- Häckningsframgången har genomgående varit högst i Svealand och lägst i Norrland, möjligen med ett trendbrott år 2001 (figur 5).
- Under perioden 1994-2001 har häckningsframgången minskat i Götaland och Svealand men varit oförändrat i Norrland (tabell 2). I åtminstone Götaland kan det försämrade häckningsutfallet kopplas till en minskad andel lyckade häckningar med två "stora" ungar.

Tabell 2. Storlommens häckningsframgång 1994-2001.

	Götaland	Svealand	Norrland
<i>Ungproduktion: Antal "stora" ungar per par</i>			
Medelvärde per år	0,46	0,53	0,39
Trend (Spearman r_s)	- 0,81	- 0,79	0,23
P	0,01<P<0,025	0,01<P<0,025	ej sign.
<i>% ungpullar med två "stora" ungar</i>			
Medelvärde per år	38 %	41 %	47 %
Trend (Spearman r_s)	- 0,71	- 0,17	0,56
P	0,025<P<0,05	ej sign.	ej sign.
<i>Korrelation mellan ungpproduktion och %-andel ungpullar med två "stora" ungar:</i>			
Spearman r_s	0,62	0,30	0,27
P	0,05<P<0,10	ej sign.	ej sign.



Figur 5. Ungproduktionen (medelantalet "stora" ungar per häckande par) hos storlom 1994-2001. Antalet undersökta par inom parentes. Häckningsframgången har genomgående varit högst i Svealand och lägst i Norrland ("Kendall coefficient of concordance", $W=0,45$, $N=3$ områden, $k=8$ år, $0,01 < P < 0,05$).



Figur 6. Procentandelen ungpullar med två eller tre "stora" ungar per häckande par hos storlom 1994-2000. Antalet undersökta par inom parentes. Det finns ingen tendens till skillnader mellan de tre delarna av landet ("Kendall coefficient of concordance", $W=0,08$, $N=3$ områden, $k=8$ år, ej sign.).

Sammanfattning

Lommarna är långlivade fåglar, och en livslängd på över 20 år är inte ovanlig hos vare sig smålommen eller storlommen. Det kan således ta lång tid innan förändringar i häckningsframgången också kan registreras i antalet häckande par. I perspektivet av den långa livslängden är åtta år en kort tidsserie, och alla bedömningar av trender måste ske mot den bakgrunden. För sydvästra Sverige (i huvudsak Västra Götalands län och Hallands län) finns långtidsserier, från slutet av 1960-talet vad gäller i storlommen och från omkring 1980 för smålommen. Inga långsiktiga trender har kunnat fastställas i det materialet; flertalet år var ungprouktionen ganska låg, med enstaka avbrott för år med en högre ungprouktion (Eriksson & Lindberg 1997, sid. 34-39 i Miljötilståndet i Älvsborgs län - årsrapport från miljöövervakningen, Länsstyrelsen i Älvsborgs län rapport 1997:6).

Men för storlommen har vi sedan 1994 noterat en signifikant försämring av häckningsframgången i både Götaland och Svealand. Det faktum att vi inom Projekt LOM har överhuvudtaget noterat dessa negativa trender är ett tillräckligt skäl för en fortsatt övervakning, även om det kan vara fråga om variationer inom ramen för vad vi kan förvänta oss även under ostörda förhållanden. I åtminstone Götaland tycks försämringen vara kopplad till en minskning av andelen lyckade häckningar med två "stora" ungar, och detta leder naturligtvis till frågan om förändringar i fisktillgången i lommarnas fiskevatten. Vidare, bör inventeringsresultaten inom Projekt LOM ställas i relation till den minskning i ungprouktionen som har noterats hos fiskgjusen under de senaste åren, och till frågan om tänkbara gemensamma bakomliggande orsaker.

Däremot är trenden i häckningsframgången hos de norrländska lommarna (av båda arterna) mera gynnsam, med en ökad ungprouktion för havsfiskande smålommar under perioden 1994-2001.