

Projekt LOM: Inventeringarna 2004

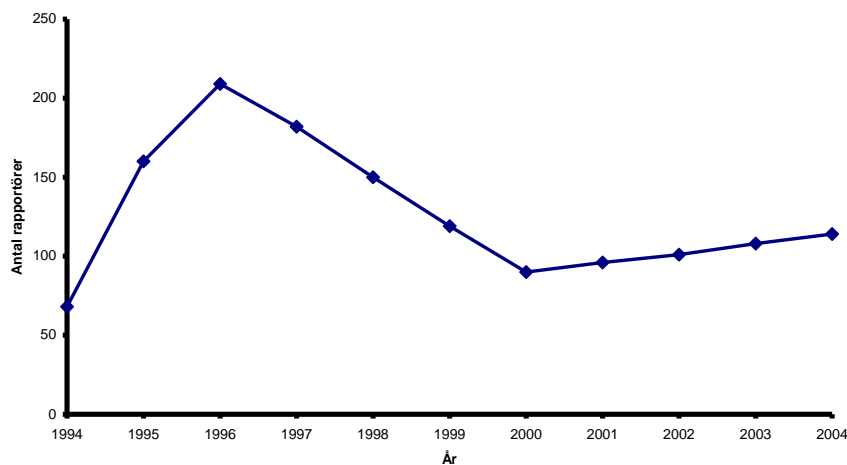
Uppdaterat t.o.m. 15 februari 2005

MATS O.G. ERIKSSON

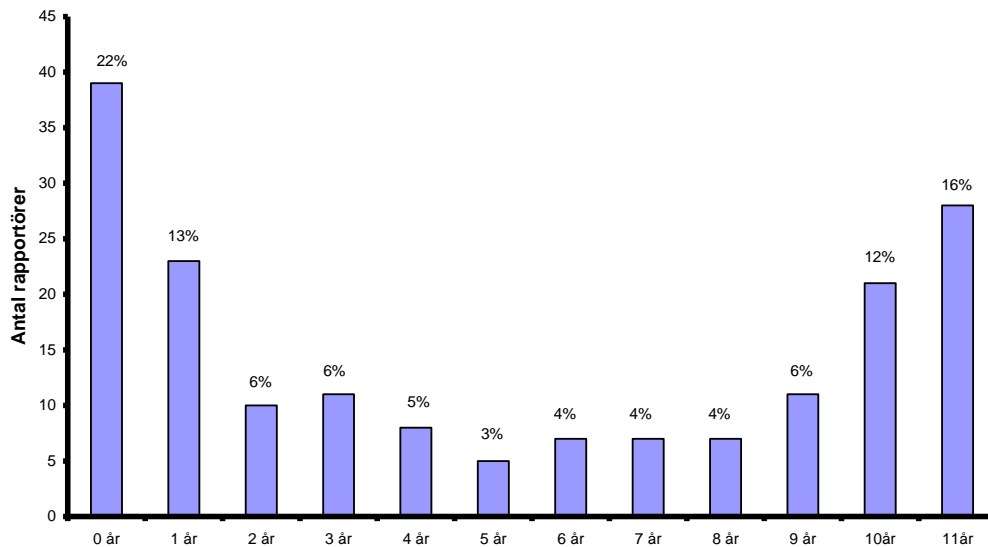
2004 blev det elfte verksamhetsåret för Projekt LOM. Vid årsskiftet 2004-2005 kvalificerade 113 personer för medlemskap, efter att ha betalt årsavgiften, sânt in rapporter för 2004 eller bådadera.

Rapporteringen till Projekt LOM

Totalt har 112 personer lämnat rapporter om häckande smålommar eller storlommar under 2004, till och med den 15 februari 2005 (figur 1). Antalet rapportörer har ökat långsamt under de senaste åren efter en svacka år 2000. Den stora uppslutningen under åren 1996 och 1997 berodde bland annat på aktiva och lokalt eller regionalt organiserade inventeringsinsatser i skilda delar av landet. Tittar man tittar närmare på antalet år som olika medlemmar medverkat med rapporter, finner man liksom tidigare att en kärnstyrka svarande mot ungefär en tredjedel av medlemsantalet har rapporterat under minst nio år eller huvuddelen av verksamhetsperioden för Projekt LOM (figur 2). Bilden från tidigare år att inventeringsverksamheten "står och faller" med årligen upprepade arbetsinsatser från en grupp på ungefär 60 personer gäller alltså fortfarande. Vi har emellertid fått ett nytillskott med kvalificerade rapportörer under de senaste 2-3 åren.



Figur 1. Antalet rapportörer till Projekt LOM.



Figur 2. Rapporteringen till Projekt LOM, bland de 177 personer som var förtecknade på föreningens sändlista den 15 februari 2005.

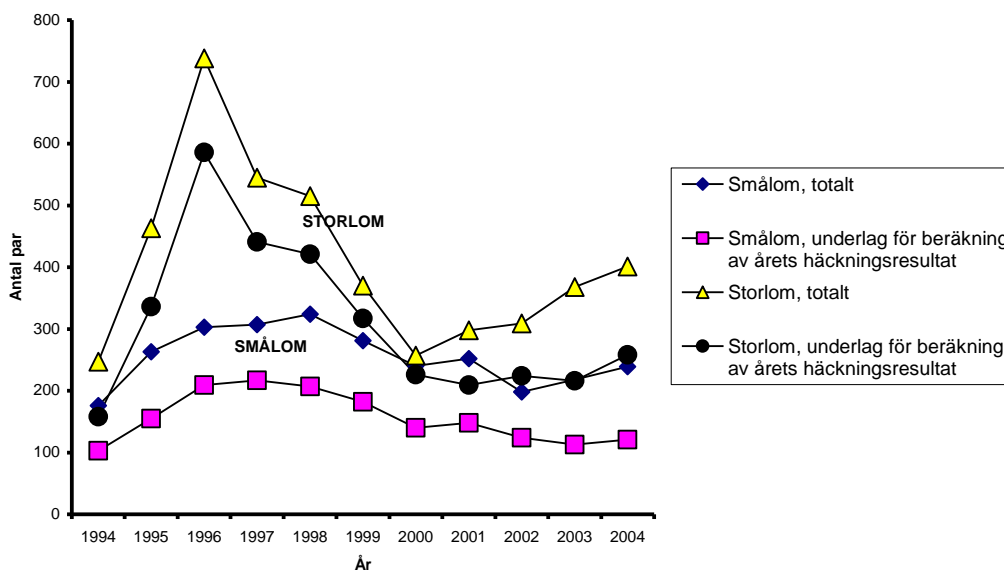
Rapporteringens omfattning

SMÅLOM: För smålommen har uppgifter om förekomst under häckningstid rapporterats från drygt 1000-talet tänkbara häckningsplatser för minst ett år under perioden 1994-2004, och för 893 tjärnar och småsjöar har häckning kunnat fastställas för minst ett av dessa år. Vi har alltså lokaluppgifter för närmare två tredjedelar av det svenska smålomsbeståndet, om skattningen på 1200-1400 par är korrekt, men med reservationen att alla dessa tjärnar knappast varit bebodda alla åren och att en del smålomspår kan ha blivit dubbelrapporterade efter att de bytt häckningstjärn från ett år till nästa. Antalet rapporter har minskat långsamt efter en topp 1997-98 (figur 3), och under de senaste åren, sedan 2000 har rapporteringen omfattat drygt 200 par eller ungefär 15 % av det svenska beståndet. Under hela inventeringsperioden har ungefär en tredjedel av rapporterna saknat tillräcklig information för att kunna ingå i beräkningar av häckningsresultatet.

STORLOM: För storlommen har uppgifter om förekomst under häckningstid rapporterats från drygt 1900 tänkbara häckningssjöar under minst ett år under perioden 1994-2004. För 1394 sjöar är informationen av tillräcklig kvalitet för att förekomst av stationärt par har kunnat fastställas för minst ett av åren. Detta svarar mot 5,7 % av det totala antalet av 24.028 sjöar större än 10 ha som finns i Sverige (och ytterst få storlomspår häckar i mindre sjöar). I genomsnitt har 1,3 storlomspår rapporterats från varje sjö, d.v.s. totalt ungefär 1800 par eller

ungefär 25 % av det svenska storlomsbeståndet. Men vad gäller kvaliteten på rapporterna är situationen ungefär densamma som för smålommen: För 30 % av sjöarna är den inte av tillräcklig kvalitet för att kunna ingå i beräkningar av häckningsresultatet för något av åren 1994-2003 (figur 3). - Efter en topp 1996, sammanfallande med riktade inventeringsinsatser i bland annat Uppland (Douhan 1997) och sydvästra Sverige, minskade rapporteringens omfattning till år 2000 men har därefter ökat till 2004 omfatta nästan 400 stationära par, eller ungefär 7 % av det svenska beståndet.

⇒ Rapporteringen till Projekt LOM har under de senaste åren varit av tillräcklig omfattning för ge ett underlag för meningsfulla bedömningar av häckningsresultatet, men den bör inte sjunka under den nuvarande nivån. På sikt behövs en nyrekrytering av inventerare, bland annat för att bli mindre beroende av fortsatta insatser av den kärntrupp på ungefär 60 personer som redan medverkat i 9-11 år.



Figur 3. Antal rapporterade par av smålom och storlom, 1994-2004.

Smålommens häckningsframgång.

Ungproduktionen 2004 låg mycket nära det genomsnittsvärde som noterats för perioden 1994-2004, utom för de kushäckande smålommarna i Norrland som torde ha haft ett "bra" år med en ungpåtagligt över genomsnittsnivån (tabell 1). Den genomsnittliga häckningsframgången under perioden 1994-2004 ligger i Norrland på eller över den nivå som kan bedömas vara tillräcklig för att kompensera för dödligheten bland gamla fåglar. Däremot

bör man uppmärksamma att ungprouktionen i Svealand (med Dalsland), och på Sydsvenska Högländet fortfarande ligger under den nivå på 0,86 "stora" ungar per par och år som preliminärt har beräknats som minimum nivån för att kompensera för dödligheten bland gamla fåglar, på basis av återfynd av ringmärkta smålommor (Hemmingsson & Eriksson 2002). Det finns således anledning att upprepa farhågorna från tidigare år om en låg ungprouktion i smålommens svenska kärnområde (se även Dahlén & Eriksson 2002). Det finns inga tidstrender i häckningsframgången (tabell 1, figur 4).

Tabell 1. Smålommens häckningsframgång 1994-2004.

| | Sydsvenska Högländet | Svealand inkl. Dalsland | Norrland (insjöfiskande) | Norrland (kustfiskande) |
|--|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <i>Ungprouktion: Antal "stora" ungar per par</i> | | | | |
| • 2004 | 0,70 (10 par) | 0,67 (75 par) | 0,94 (17 par) | 1,11 (19 par) |
| • Medelvärde per år, 1994-2004 | 0,76 | 0,68 | 0,95 | 0,99 |
| • Trend (Spearman r_s) | - 0,36 | 0,05 | - 0,24 | 0,43 |
| • P | ej sign. | ej sign. | ej sign. | ej sign. |
| <i>% lyckade häckningar (minst en "stor" unge)</i> | | | | |
| • 2004 | 50 % (10 par) | 51 % (75 par) | 64 % (17 par) | 68 % (19 par) |
| • Medelvärde per år | 53 % | 53 % | 64 % | 64 % |
| • Trend (Spearman r_s) | - 0,30 | - 0,10 | - 0,23 | 0,41 |
| • P | ej sign. | ej sign. | ej sign. | ej sign. |
| <i>% ungprouktion med två "stora" ungar</i> | | | | |
| • 2004 | 43 % (7 par) | 36 % (70 par) | 50 % (20 par) | 54 % (28 par) |
| • Medelvärde per år | 44 % | 31 % | 45 % | 56 % |
| • Trend (Spearman r_s) | 0,02 | 0,18 | - 0,17 | - 0,02 |
| • P | ej sign. | ej sign. | ej sign. | ej sign. |
| <i>Korrelation mellan ungprouktion och %-andel ungprouktion med två "stora" ungar,</i> | | | | |
| • Spearman r_s | 0,35 | 0,74 | 0,41 | 0,51 |
| • P | ej sign. | 0,01 < P < 0,02 | ej sign. | ej sign. |

Storlommens häckningsframgång

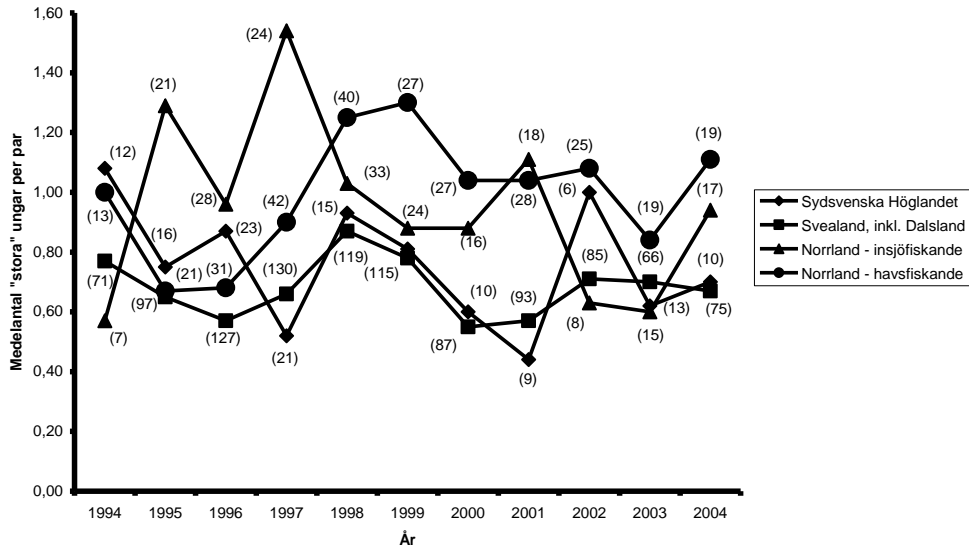
2004 låg storlommens ungprouktion mycket nära genomsnittsnivån för perioden 1994-2004 i Svealand, medan den låg något under genomsnittsnivån i Götaland och något över i Norrland (tabell 2, figur 5). I Götaland and Svealand ligger den genomsnittliga häckningsframgången inom den nivå på 0,37-0,47 "stora" ungar per par och år som bedömts vara tillräcklig för att kompensera för dödligheten bland gamla fåglar (Nilsson 1977), medan ungprouktionen i Norrland ligger i nederkanten av detta intervall. Räknat över hela inventeringsperioden har häckningsframgången genomgående varit bäst i Svealand och sämst i Norrland. Skillnaden mellan landets olika delar kan kopplas till andelen lyckade häckningar med minst en "stor" unge: I Svealand lyckas mer än en tredjedel av häckningarna medan i Norrland bara en fjärdedel. Man kan fundera över om den lägre häckningsframgången i Norrland beror på att storlommarna där kanske är mer sårbara för stigande vattenstånd och översvämmade bon vid reglerade sjöar?

Tabell 2. Storlommens häckningsframgång 1994-2004.

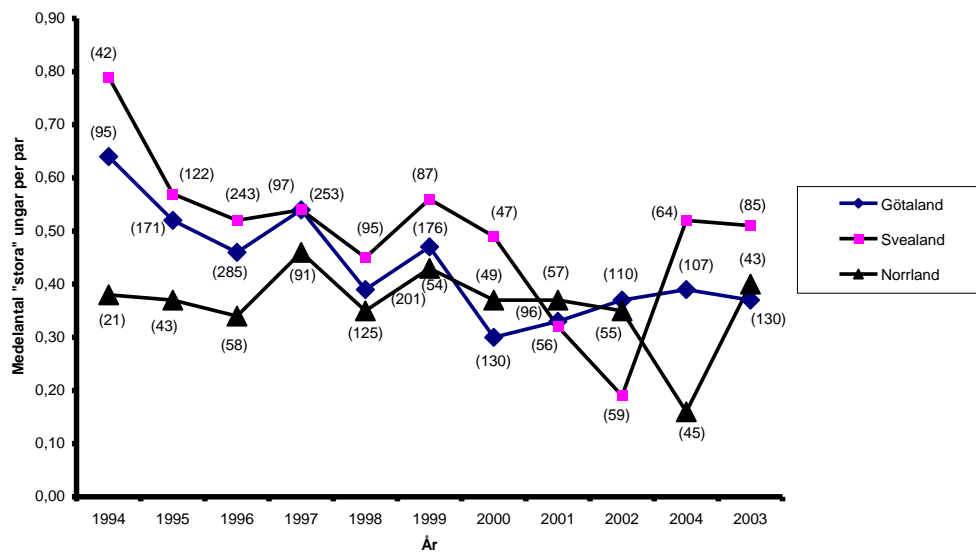
| | Götaland | Svealand | Norrland |
|---|----------------|---------------|---------------|
| <i>Ungproduktion: Antal "stora" ungar per par</i> | | | |
| • 2004 | 0,37 (130 par) | 0,51 (85 par) | 0,40 (43 par) |
| • Medelvärde per år | 0,43 | 0,49 | 0,36 |
| • Trend (Spearman r_s) | - 0,75 | - 0,65 | - 0,17 |
| • P | 0,01<P<0,02 | 0,02<P<0,05 | ej sign. |
| <i>% lyckade häckningar (minst en "stor" unge)</i> | | | |
| • 2004 | 26 % (130 par) | 36 % (85 par) | 30 % (43 par) |
| • Medelvärde per år | 32 % | 36 % | 25 % |
| • Trend (Spearman r_s) | - 0,68 | - 0,71 | - 0,39 |
| • P | 0,02<P<0,05 | 0,01<P<0,02 | ej sign. |
| <i>% ungpullar med två "stora" ungar</i> | | | |
| • 2004 | 40 % (47 par) | 47 % (46 par) | 41 % (32 par) |
| • Medelvärde per år | 36 % | 39 % | 45 % |
| • Trend (Spearman r_s) | - 0,56 | - 0,03 | 0,21 |
| • P | 0,05<P<0,10 | ej sign. | ej sign. |
| <i>Korrelation mellan ungpproduktion och %-andel ungpullar med två "stora" ungar:</i> | | | |
| • Spearman r_s | 0,57 | 0,28 | 0,20 |
| • P | 0,05<P<0,10 | ej sign. | ej sign. |

I Götaland och Svealand finns en negativ trend i ungpproduktionen, och den är kopplad till en minskad %-andel lyckade häckningar (tabell 2). Huvuddelen av alla misslyckade storlomshäckningar avbryts under ruvningen, och översvämmade bon vid stigande vattenstånd och predation torde vara de viktigaste orsakerna till misslyckade storlomshäckningar och har visat sig varav av större betydelse än störningar från friluftslivet (t.ex. Hake m.fl. 2005). Men frågan inställer sig om störningarna har ökat i betydelse under de senaste tio åren och bidragit till en ökade andelen misslyckade häckningar?

För Götaland har dessutom andelen ungpullar med två "stora" ungar minskat över perioden 1994-2004, och det finns också ett samband mellan ungpproduktionen och %-andelen ungpullar med två "stora" ungar (tabell 2). Så åtminstone i landets södra delar torde den försämrade ungpproduktionen inte enbart bero på faktorer som påverkar de ruvande fåglarna utan man måste också ta ställning till orsaker som påverkar ungarnas överlevnad. Resultaten från skotska undersökningar (Jackson 2003) förtjänar att uppmärksammas i sammanhanget: Här har man visat att tillgången på lämplig bytesfisk är av avgörande betydelse för storlomsungarnas överlevnad tills de blir flygga. Ungarna klarade sig mycket bättre i fiskrika sjöar där de nästan uteslutande matades med småfisk, jämfört med sjöar med glesa fiskbestånd och där storlomsungarna även matades med vattenlevande insekter (vilket vi tror vara ganska vanligt i svenska sjöar).



Figur 4. Ungproduktionen (medelantalet "stora" ungar per häckande par) hos smålom 1994-2005. Antalet undersökta par inom parentes. Häckningsframgången har genomgående varit bättre i Norrland, jämfört med landet i övrigt ("Kendall coefficient of concordance", $W=0,33$, $N=4$ områden, $k=11$ år, $0,01 < P < 0,05$).



Figur 5. Ungproduktionen (medelantalet "stora" ungar per häckande par) hos storlom 1994-2004. Antalet undersökta par inom parentes. Häckningsframgången har genomgående varit högst i Svealand och lägst i Norrland ("Kendall coefficient of concordance", $W=0,33$, $N=3$ områden, $k=11$ år, $0,01 < P < 0,05$).

Sammanfattning om inventeringsresultaten

Elva års inventeringsarbete inom Projekt LOM kan sammanfattas i två resultat som bör uppmärksammas i det fortsatta fågelskyddsarbetet:

- ⇒ I landets mellersta delar och på Sydsvenska Högländet kan smålommens ungpåproduktion ligga under miniminivån för att kompensera för dödligheten bland gamla fåglar.
- ⇒ Storlommens häckningsframgång har försämrats under perioden 1994-2002 i Götaland och Svealand. Minskningen kan kopplas till en minskad andel lyckade häckningar och i Götaland dessutom till en minskad andel lyckade häckningar med två "stora" ungar. Det leder bland annat till frågor om förändringar i fiskbeståndens sammansättning.

TACK

Ett STORT TACK Er alla som medverkat med rapporter från smålommens och storlommens häckningssjöar. Utan Er insats hade vi inte haft några resultat att redovisa. Den kärntrupp på ungefär 60 personer som troget medverkat under större delen av Projekt LOMs verksamhetsperiod förtjänar naturligtvis ett speciellt omnämnande, samtidigt som vi önskar nytillkomna rapportörer under de senaste åren VÄLKOMNA.

Referenser

- Dahlén, B. & Eriksson, M.O.G. 2002. Smålommens *Gavia stellata* häckningsframgång i artens svenska kärnområde. *Ornis Svecica* 12: 1-33.
- Douhan, B. 1997. Storlom i Uppland 1996. *Fåglar i Uppland* 24: 24-37.
- Hake, M., Dahlgren, T., Åhlund, M, Lindberg, P. & Eriksson, M.O.G. 2005. The impact of water-level fluctuation in the breeding success of the Black-throated Diver *Gavia arctica* in South-west Sweden. *Ornis Fennica* 82: Under tryckning.
- Hemmingsson, E. & Eriksson, M.O.G. 2002. Ringing of Red-throated Diver *Gavia stellata* and Black-throated Diver *Gavia arctica* in Sweden. *Wetlands International Diver/Loon Specialist Group Newsletter* 4: 8-13 (tillgänglig via <http://www.briloon.org/diver.htm>).
- Jackson, D.B. 2003. Between-lake differences in the diet and provisioning behaviour of Black-throated Divers *Gavia arctica* breeding in Scotland. *Ibis* 145: 30-44.
- Nilsson, S.G. 1977. Adult survival of the Black-throated Diver *Gavia stellata*. *Ornis Scandinavica* 8: 193-195.