

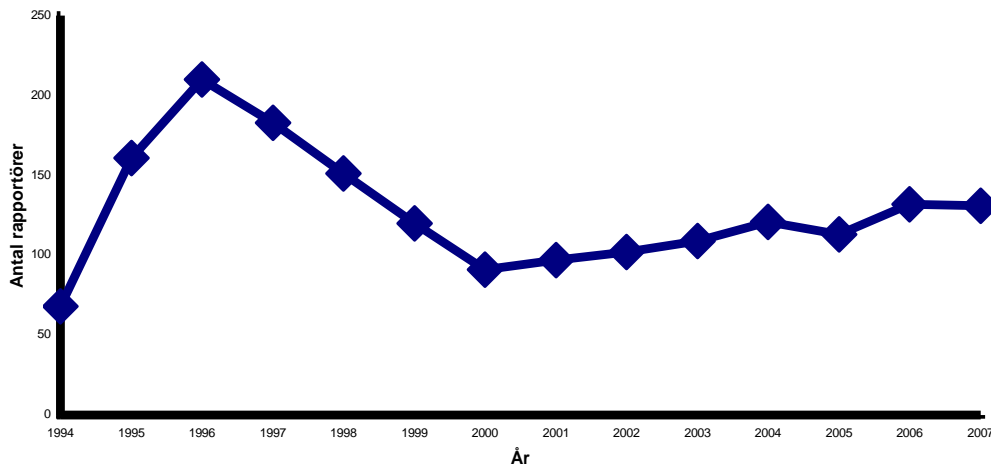
# Projekt LOM: Inventeringarna 2007

Uppdaterat t.o.m. 1 februari 2007.

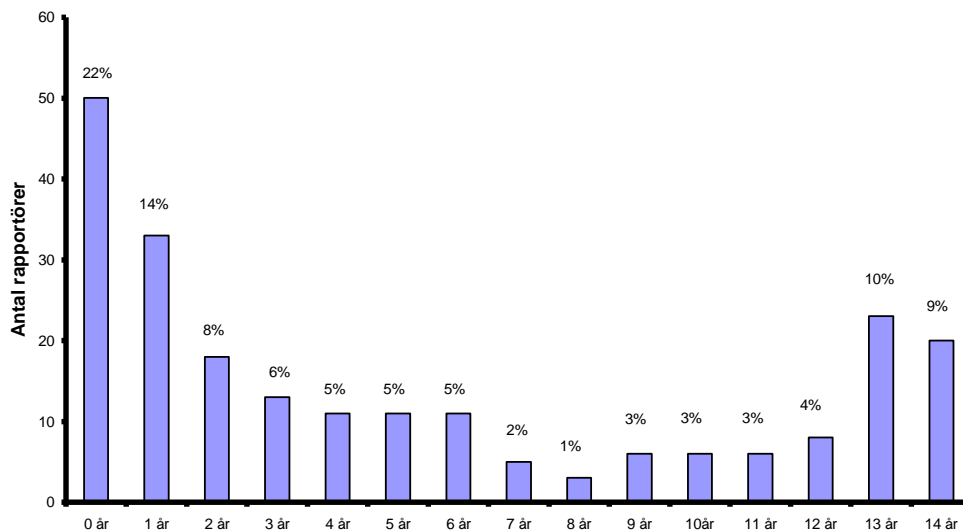
MATS O.G. ERIKSSON

## Rapporteringen till Projekt LOM 2007

Totalt har 131 personer medverkat med rapporter till Projekt LOM under 2007, vilket är nästan exakt lika många som 2006 (132 personer). Efter bottennoteringen med 91 personer år 2000 har vi alltså haft en långsam återhämtning (figur 1). Ungefär en femtedel av inventeringarna har medverkat nästan varje år sedan starten 1994, och ytterligare en fjärdedel utgörs av personer som medverkat bara under ett eller ett fåtal år (figur 2). Bilden från tidigare år om att vi har en trägen kärntrupp som troget ställer upp år efter år gäller alltså fortfarande, det är ingen överdrift att påstå att verksamheten i Projekt LOM står och faller med denna insats. Men vi skall inte heller förringa insatsen av dem som kanske rapporterar något eller några enstaka år; sammantaget lämnar också dessa personer tillsammans ett viktigt bidrag av ungefär lika stor omfattning. Slutligen finns det en grupp av personer som inte har sänt in några rapporter överhuvudtaget. Den består bland annat av medlemmar och sympatisörer som stöder verksamheten på annat sätt, personer som under 2007 kontaktat projektet med frågor om bland annat inventeringsverksamheten, samt "nyckelpersoner" inom myndigheter och föreningar, dvs. att de flesta i denna grupp ändå är viktiga för arbetet inom projektet.



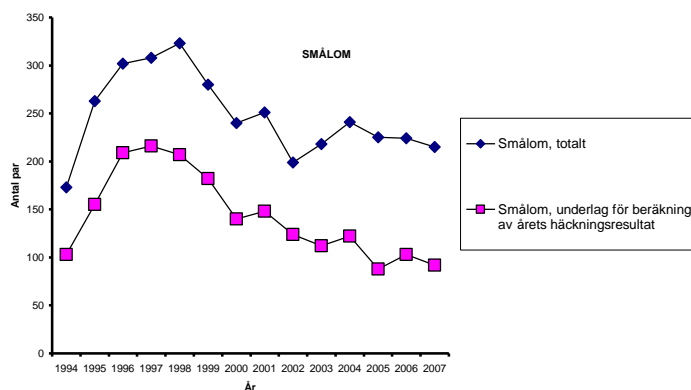
Figur 1. Antalet rapportörer inom Projekt LOM, 1994-2007.



Figur 2. Rapporteringen till Projekt LOM bland de 224 personer som var förtecknade på sändlistan den 1 februari 2008.

### Smålommen

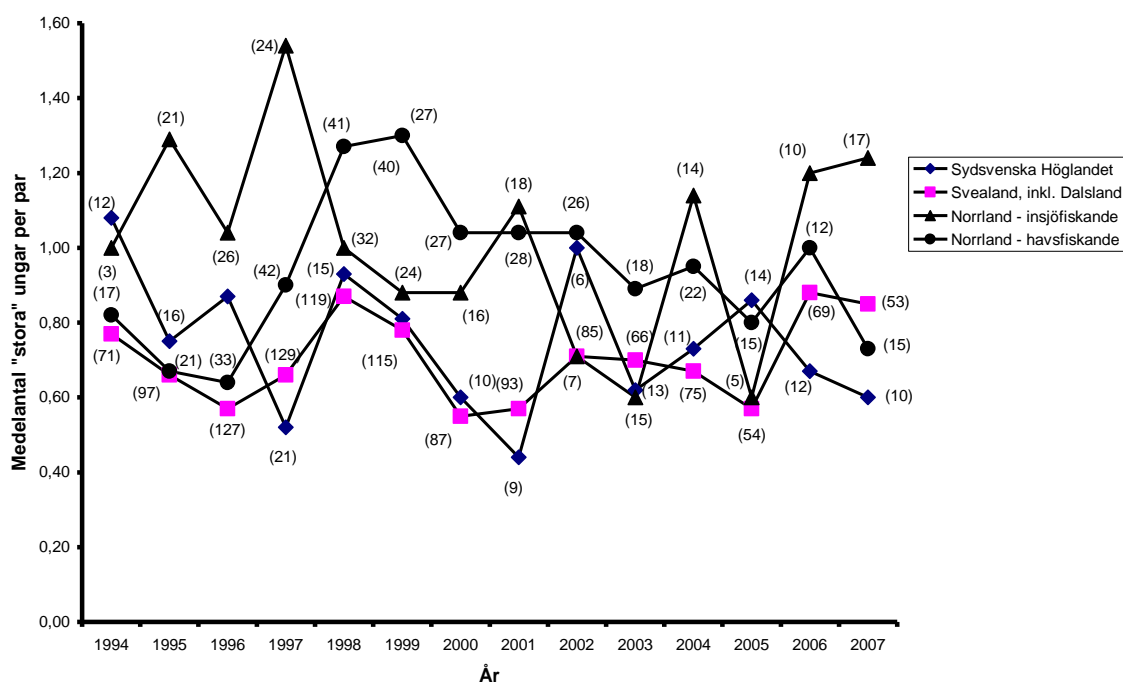
Under de senaste åren har omkring 200 häckande par rapporterats varje år (figur 3), vilket betyder att häckningsplatserna har lokaliserats för ungefär 15 % av det svenska beståndet på uppskattningsvis 1200-1400 par. Tyvärr har antalet rapporter fortlöpande minskat efter en topp 1997-98, och dessutom har andelen rapporter med tillräcklig information för att ingå i beräkningsunderlaget för häckningsframgången gått ner från drygt 60 % under de första verksamhetsåren till 40 % under de senaste åren. Beräkningarna av häckningsframgången bygger under de senaste åren på uppgifter från ungefär 8 % av det häckande beståndet om man ser till landet i sin helhet, men täckningen varierar. För Sydsvenska Höglandet har häckningsresultatet under de senaste åren (2204-2007) beräknats på basis av rapportering från ungefär 25 % av beståndet, medan motsvarande andelar för Svealand (inkl. Dalsland) är 9 %, för kushäckande smålommar i Norrland 6 % och för inlandshäckande fåglar i Norrland bara 2 %. För smålommen kvarstår alltså behovet av en nyrekrytering av rapportörer, i hela landet men speciellt i Norrland.



Figur 3. Antalet rapporterade par av smålom, 1994-2007.

I smålommens svenska kärnområde i Svealand/Dalsland låg ungrproduktionen 2007 för andra året i följd på en nivå över genomsnittet för perioden 1994-2007. På Sydsvenska Höglandet, liksom för de kuthäckande smålommarna i Norrland, låg häckningsutfallet 2007 under den genomsnittliga nivån, medan den låg över genomsnittsnivån för de inlandshäckande smålommarna i Norrland (tabell 1).

Sett över hela perioden 1994-2007 finns det inga indikationer på tidstrender i vare sig positiv eller negativ riktning (tabell 1, figur 4). Häckningsresultatet har genomgående varit bättre i Norrland jämfört med landet i övrigt (tabell 1, figur 4), och både i Svealand och på Sydsvenska Höglandet är det tveksamt om ungrproduktionen har varit tillräcklig för att kompensera för den årliga dödligheten; det årliga genomsnittet ligger under den nivå på 0,86 "stora" ungar per par och år som på basis av återfynd av ringmärkta fåglar bedömts vara ett minimum (Hemmingsson & Eriksson 2002). Den högre häckningsframgången i Norrland torde i första hand vara kopplad till en bättre överlevnad bland ungarna, vilken i sin tur är beroende av tillgången på bytesfisk till ungarna (t.ex. Eriksson 2006).



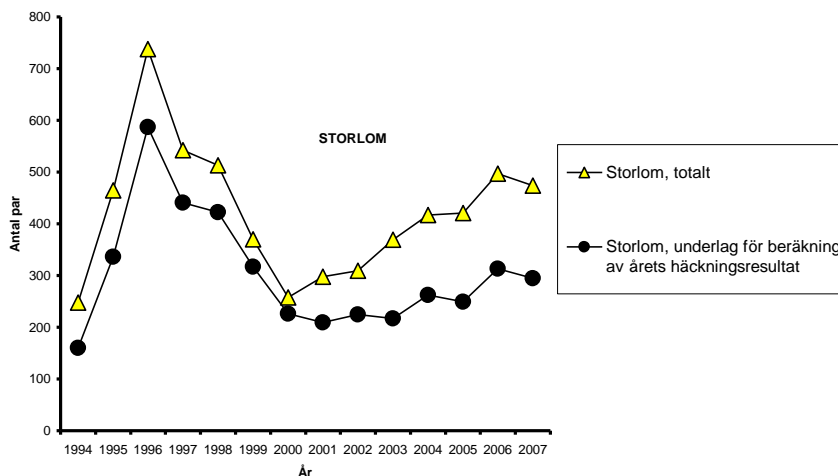
Figur 4. Ungrproduktionen (medelantalet "stora" ungar per häckande par) hos smålom, 1994-2007. Antalet undersökta par inom parentes. Häckningsframgången har legat på en högre nivå i Norrland, jämfört med landet i övrigt ("Kendall coefficient of concordance",  $W=0,36$ ,  $n=4$  områden,  $k=14$  år,  $P<0,01$ ).

Den låga nivån på ungrproduktionen i Svealand/Dalsland ger en viss anledning till oro (trots ett bättre häckningsresultat 2006 och 2007 jämfört med tidigare år). Ganska många rapportörer har meddelat att häckningstjärnar som nyttjades regelbundet av häckande smålommor under 1990-talet eller tidigare har stått tomma under senare år. Men om denna utveckling återspeglar en minskning av det häckande beståndets storlek eller att smålommarna flyttat till andra häckningstjärnar är oklart. Efter en specialinventering av smålomsbeståndet i Sunne kommun i Värmland kunde man emellertid fastställa att antalet häckande par minskat från 30-35 par under 1980-talet till ungefär 25 par 2006 (Schützer & Schütt 2005). För att få ett bättre underlag för bedömningar av trenden i smålommens svenska kärnområde vore det värdefullt om några fler av de ganska heltäckande inventeringar som

utfördes på skilda håll under 1980- och 1990-talen också kunde återupprepas (t.ex. inventeringarna i Hagfors kommun i Värmland 1995 och i Malungs kommun i Dalarna under 1990-talet; Borgström 1996 resp. Dahlén & Eriksson 2002). Dessa inventeringar bör även innefatta eftersök av smålommar i ett urval tänkbara alternativa häckningstjärnar utan tidigare uppgifter om häckande fåglar. Sammantaget kräver kompletterande inventeringar av detta slag emellertid en extra fältarbetsinsats av en omfattning som knappast ryms inom det ideellt bedrivna arbetet inom Projekt LOM. Kan man hoppas på att medel som Naturvårdsverket och landets länsstyrelser har till förfogande för miljö- och artövervakning kan användas för detta ändamål?

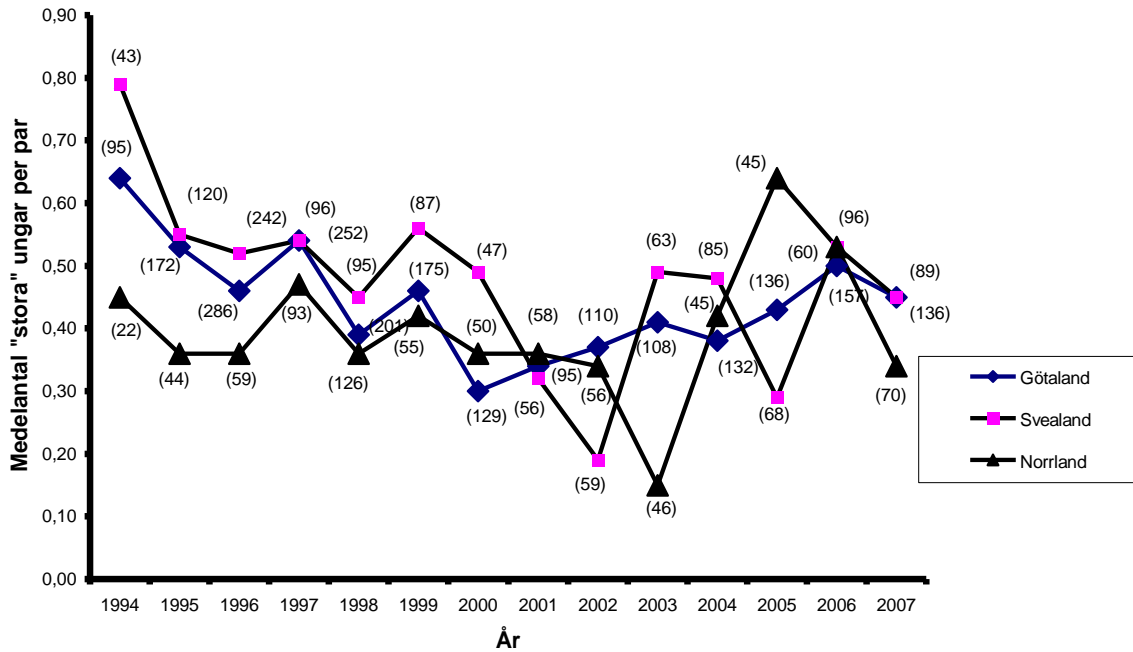
### Storlommen

För storlommen rasade antalet inventerade par med mer än hälften från en topp 1996 på över 700 par till närmare 260 par år 2000. Sedan dess har totalantalet stationära par återigen ökat till omkring 490 för 2006, varav ungefär två tredjedelar har kunnat ingå i beräkningsunderlaget för häckningsresultatet (figur 5). Under de senaste åren har inventeringarna således täckt 7 % av det häckande beståndet i landet, varav 4-5 % varit innehållit tillräcklig information för att kunna ingå i beräkningsunderlaget för häckningsframgången. Men täckningen varierar påtaligt över landet; i genomsnitt 11 % för Götaland, 5 % för Svealand och bara 2 % för Norrland under de senaste åren. För Norrland gäller dessutom att volymen är helt beroende av insatser av ett litet antal "nyckelpersoner" (och några av dem rapporterar både om storlommar och smålommar).



Figur 5. Antalet rapporterade par av storlom, 1994-2007.

2007 blev ett "medelbra" för storlommarna i Götaland och Svealand, med ett häckningsutfall mycket nära genomsnittet för perioden 1994-2007, medan häckningsresultatet i Norrland låg något under genomsnittsnivån (tabell 2). Totalt sett och för hela perioden 1994-2007 har ungproduktionen legat inom det intervall på 0,37-0,47 "stora" ungar per par och som bedömts vara minimum för att kompensera för den årliga dödligheten (Nilsson 1977). Den tendens som till en lägre häckningsframgång i Norrland som noterats under tidigare år är inte längre är lika tydlig (och inte statistiskt signifikant, tabell 2, figur 6).



Figur 6. Ungproduktionen (medelantalet "stora" ungar per stationärt par) hos storlom, 1994-2007. Antalet undersökta par inom parentes.

Men kan inte utesluta att häckningsframgången har försämrats åtminstone i Svealand sedan mitten av 1990-talet. Även om översvämmade bon vid stigande vattenstånd torde tillsammans med predation vara de viktigaste orsakerna (t.ex. Hake 2005), inställer sig frågan om störningar från det alltmer omfattande friluftslivet bidragit till det försämrade häckningsresultatet. Däremot tycks den negativa trend som noterats för Götaland under tidigare ha brutits för tillfället. Det finns inga tidstrender vad gäller de norrländska storlommarnas häckningsframgång (figur 6, tabell 2).

### Sammanfattning

- Antalet rapporter om häckande smålommar har minskat mer eller mindre kontinuerligt under de senaste 10 åren, både vad gäller antalet lokaliserade häckningsplatser och antalet rapporter med tillräcklig information för beräkningar av häckningsresultatet. Speciellt bekymmersam är situationen vad gäller Norrland, där nyrekryteringen av rapportörer inte helt och fullt kunna kompensera för bortfallet av personer som medverkat tidigare år.
- För smålommen finns inga tidstrender i vare sig positiv eller negativ riktning under perioden 1994-2007. Däremot kan man inte utesluta att unproduktionen i artens svenska kärnområde i Svealand/Dalsland, liksom på Sydsvenska Höglandet, ligger under miniminivån för att kompensera för den årliga dödligheten. En del rapportörer har även meddelat att häckningstjärnar som regelbundet nyttjades under 1990-talet numera står tomma. Det finns alltså anledning att titta närmare på utvecklingen av smålomsbeståndet, åtminstone i landets mellersta och södra delar, och de mer heltäckande inventeringar som utförts på skilda håll under 1980- och 1990-talen bör återupprepas. Populationsindex för de s.k. standarddrutternas inom Svensk Fågeltaxering antyder i

och för sig en stabil trend under perioden 1998-2006 (Lindström & Svensson 2007), men bedömningen bygger på ett begränsat underlag vad gäller antalet observerade individer.

- För storlommen torde ungtproduktionen under perioden 1994-2007 ha varit tillräcklig för att kompensera för den årliga dödligheten. Det finns inga tidstrender som kan fastställas med statistisk signifikans för Götaland och Norrland. Däremot kan man inte utesluta att häckningsutfallet har försämrats i Svealand. Resultaten från Svensk Fågeltaxering antyder att det svenska storlomsbeståndet möjligen kan ha ökat i numerär under perioden 1975-2006 (Lindström & Svensson 2007).

## TACK

Ännu en gång ett STORT TACK till Er Alla som har medverkat med rapporter från lommarnas häckningssjöar. Utan Er samlade insats hade vi inte haft något resultat att redovisa. Och ännu ett år har huvuddelen av den kärntrupp som träget medverkat sedan starten ställt upp. Ni förtjänar naturligtvis ett speciellt omnämmande, samtidigt som nya rapportörer både behövs och hälsas VÄLKOMNA till inventeringarna under 2008, som blir det 15:e verksamhetsåret för Projekt LOM.

## Referenser

- Borgström, E. 1996. Smålommen i Hagfors kommun 1995. *Värmlandsornitologen* 24: 45-50.
- Dahlén, B. & Eriksson, M.O.G. 2002. Smålommens *Gavia stellata* häckningsframgång i artens svenska kärnområde. *Ornis Svecica* 12: 1-33.
- Eriksson, M.O.G. 2006. Smålommens *Gavia stellata* häckningsframgång i relation till vattenkemi och fiskbeståndens sammansättning i olika fiskevatten. *Ornis Svecica* 16: 211-231.
- Hake, M., Dahlgren, T., Åhlund, M., Lindberg, P. & Eriksson, M.O.G. 2005. The impact of water-level fluctuations on the breeding success of the Black-throated Diver *Gavia arctica* in South-west Sweden. *Ornis Fennica* 82: 1-12.
- 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.brilon.org/diver.htm>).
- Lindström, Å. & Svensson, S. 2007. Övervakning av fåglarnas populationsutveckling – årsrapport för 2006. Ekologiska institutionen, Lunds universitet, Lund.
- Nilsson, S.G. 1977. Adult survival of the Black-throated Diver *Gavia arctica*. *Ornis Scandinavica* 8: 193-195.
- Schützer, J. & Schütt, L. 2005. Smålommen *Gavia stellata* i Sunne kommun 2005 – en uppföljning av en 20 år tidigare gjord inventering. *Värmlandsornitologen* 33: 65-72.

Tabell 1. Smålommens häckningsframgång, 1994-2007.

	Sydsvenska Högländet	Svealand och Dalsland	Norrland (insjöfiskande)	Norrland (kusthäckande)
<i>Ungproduktion: Antal "stora" ungar per par</i>				
• 2007	0,60 (10 par)	0,85 (53 par)	1,24 (17 par)	0,73 (15 par)
• Medelvärde per år, 1994-2007	0,75	0,70	1,02	0,94
• Trend (Spearman $r_s$ )	-0,35	0,26	-0,14	0,09
• P, tvåsidigt	ej sign.	ej sign.	ej sign.	ej sign.
<i>% lyckade häckningar (minst 1 "stor" unge)</i>				
• 2007	60 % (10 par)	55 % (53 par)	88 % (17 par)	53 % (15 par)
• Medelvärde per år, 1994-2007	55 %	53 %	67 %	60 %
• Trend (Spearman $r_s$ )	-0,08	0,02	-0,07	-0,06
• P, tvåsidigt	ej sign.	ej sign.	ej sign.	ej sign.
<i>% ungpullar med 2 "stora" ungar</i>				
• 2007	13 % (8 par)	43 % (58 par)	38 % (26 par)	55 % (20 par)
• Medelvärde per år, 1994-2007	39 %	32 %	46 %	56 %
• Trend (Spearman $r_s$ )	-0,46	0,23	-0,11	0,20
• P, tvåsidigt	ej sign.	ej sign.	ej sign.	ej sign.
<i>Korrelation mellan ungpullar med 2 "stora" ungar</i>				
• Trend (Spearman $r_s$ )	0,88	0,86	0,92	0,95
• P, tvåsidigt	P<0,001	P<0,001	P<0,001	P<0,001
<i>Korrelation mellan ungpullar med 2 "stora" ungar</i>				
• Trend (Spearman $r_s$ )	0,29	0,72	0,43	0,47
• P, tvåsidigt	ej sign.	0,005<P<0,01	ej sign.	ej sign.

Tabell 2. Storlommens häckningsframgång, 1994-2007.

	Götaland	Svealand	Norrland
<i>Ungproduktion: Antal "stora" ungar per par</i>			
• 2007	0,45 (136 par)	0,45 (89 par)	0,34 (70 par)
• Medelvärde per år, 1994-2007	0,44	0,48	0,40
• Trend (Spearman $r_s$ )	-0,41	-0,61	-0,06
• P, tvåsidigt	ej sign.	0,02<P<0,05	ej sign.
<i>% lyckade häckningar (minst 1 "stor" unge)</i>			
• 2007	32 % (136 par)	34 % (89 par)	26 % (70 par)
• Medelvärde per år, 1994-2007	32 %	35 %	28 %
• Trend (Spearman $r_s$ )	-0,40	-0,59	0,26
• P, tvåsidigt	ej sign.	0,02<P<0,05	ej sign.
<i>% ungpullar med 2-3 "stora" ungar</i>			
• 2007	40 % (63 par)	25 % (47 par)	24 % (34 par)
• Medelvärde per år, 1994-2007	36 %	36 %	44 %
• Trend (Spearman $r_s$ )	-0,33	-0,46	-0,20
• P, tvåsidigt	ej sign.	ej sign.	ej sign.
<i>Korrelation mellan ungpullar med 2-3 "stora" ungar</i>			
• Trend (Spearman $r_s$ )	0,96	0,95	0,70
• P, tvåsidigt	P<0,001	P<0,001	0,005<P<0,01
<i>Korrelation mellan ungpullar med 2-3 "stora" ungar</i>			
• Trend (Spearman $r_s$ )	0,54	0,55	0,17
• P, tvåsidigt	P=0,05	0,02<P<0,05	ej sign.