



Foto: Uno Skog

Projekt Lom, 1994–2025

Översikt av nivåer och trender i storlommens och smålommens
häckningsutfall

MATS O.G. ERIKSSON



Projekt Lom, 1994–2025

Uppdaterad t.o.m. 1 mars 2026

MATS O.G. ERIKSSON

Sammanfattning

- 2025 blir det sista året med ett samordnat fältarbete och en bedömning av de båda lomarternas häckningsutfall på nationell nivå. Förhoppningarna att efter mer än 30 års årliga uppföljningar av storlommens och smålommens häckning finna nya krafter som vill ta ett långsiktigt ansvar för projektledning och årliga bedömningar av häckningsutfallet har inte infriats. Men något ytterligare år då den gamla ledningsgruppen arbetar vidare på övertid blir det inte.
- Den här rapporten redovisar häckningsresultatet 2025, tillsammans med uppdaterad information om nivåer och trender i häckningsutfallet under 32-årsperioden 1994–2025 samt mera kortsiktigt för 12-årsperioden 2014–2025.
- Som förväntat efter den ändrade inriktningen av Projekt Lom blev det ett tapp i antalet rapporterade par under 2024 och 2025, jämfört med de närmast föregående åren, och det var mer påtaglig för smålommen än för storlommen.

STORLOM

- Generellt blev 2025 ett svagt år för storlommen, med en ungprouktion under nivån som behövs för att bibehålla en stabil population i hela landet utom i Västra Svealand.
- Långsiktigt sedan slutet av 1990-talet har häckningsutfallet försämrats i landets sydöstra delar, och nivån på ungprouktionen tycks ha planat ut på en låg nivå under de senaste åren.
- Det är en fortsatt låg procentandel ungkullar med två stora ungar. Indikationerna på en låg överlevnad bland ungarna i stora delar av landet torde vara det enskilt mest oroande resultatet av 32 års uppföljning av häckningsutfallet. Problem kopplade till brunifiering, sämre ljusförhållanden i vattnet och därmed svårigheter att hitta bytesfisk är fortsatt aktuella.

SMÅLOM

- 2025 blev ännu ett svagt år för smålommen, med undantag för ett bra häckningsutfall för de kushäckande smålommarna i Norrland.
- Generellt gäller att situationen för smålommen är mer bekymmersam än för storlommen. Den genomsnittliga ungprouktionen bedöms ha legat under nivån som behövs för att kompensera för den årliga dödligheten på Sydsvenska Höglandet och i artens svenska kärnområde i Svealand (inkl. Dalsland), medan häckningsutfallet har varit bättre i Norrland.
- Det har varit en långsiktigt minskande trend i häckningsutfallet i hela landet, och ungprouktionen tycks nu ha stabiliserats på en lägre nivå än tidigare.

TACK

Projekt Lom har nu rullat vidare 'på övertid' under två år, men vi har inte lyckats finna några personer som är intresserade av att ta över ett långsiktigt ansvar för samordningen av fältarbetet och för de årliga sammanställningarna. Tack vare den samlade insatsen av mer än 600 personer, som har medverkat med information om häckande storlommar eller smålommar under åtminstone ett år sedan starten, har vi nu en långtidsserie av bedömningar av häckningsutfallet under 32 år i följd, 1994–2025. STORT TACK till er alla som över åren har medverkat med uppgifter om de två lomarternas häckning på skilda håll i landet. Många av er har varit med under flera år sedan starten 1994.

Men åldern tar ut sin rätt, förr eller senare, och 2025 blir det sista året med en samordnad bevakning av lommarnas häckning på nationell nivå. Men flera av er har förklarat att ni avser att hålla fortsatt uppsikt över någon eller några storlomssjöar eller smålomstjärnar. Då finns möjligheten att även framöver lägga in observationerna på Artportalen. Förutsatt att man följer rekommendationerna i Projekt Loms rapporthandledning¹ och lägger in observationerna tillsammans med lämpligt häckningskriterium under 'aktivitet' blir de sökbara för framtida bedömningar. Då skapar vi förutsättningar för uppföljningar av lommarnas häckningsutfall även kommande år, och resultatet av vårt samlade arbete kan fortsatt komma till nytta, även i en ganska avlägsen framtid.

Rapporthandledningen har nyligen uppdaterats med information om vilka häckningskriterier som kan bli aktuella vid rapportering av storlom eller smålom under häckningstid, och med exempel på hur en korrekt rapportering kan gå till.

För smålommen gäller att observationer på häckningsplatser som rapporteras tillsammans ett häckningskriterium under 'aktivitet' är skyddsklassade och tillgängliga bara för rapportören och ett fåtal personer som har en speciell behörighet.

Under de senaste åren har Projekt Lom fått bidrag till reseersättningar av Alvins Fond för delar av fältarbetet och av Västergötlands Ornitologiska Förening för inventeringar av häckningsplatser för smålom i landskapet.

¹ <https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/sites/30/2025/03/Rapporthandledning-version-2025.pdf>.

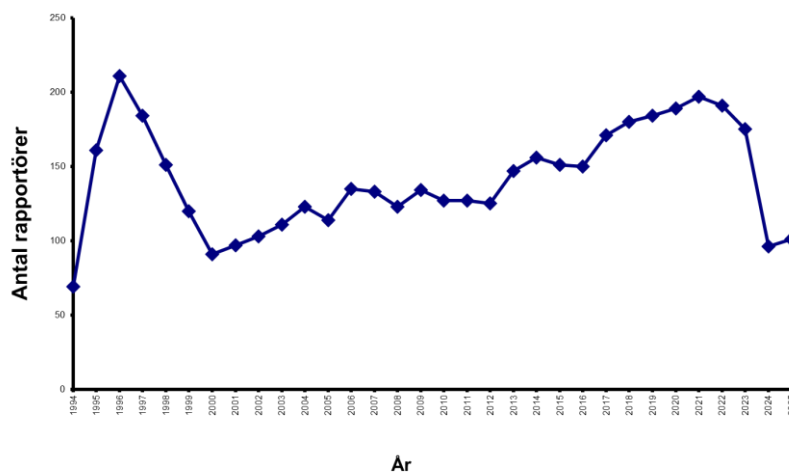
Bakgrund

Efter 30 års årliga uppföljningar av storlommens och smålommens häckning, 1994–2023, fanns en förhoppning att finna nya krafter med intresse och kompetens att ta ett långsiktigt ansvar för projektledning och årliga bedömningar av häckningsutfallet, men dessa förhoppningar har inte infriats. Samtidigt har flera medarbetare varit intresserade av att fortsätta med fältarbetet, så därför har arbetet i Projekt Lom löpt 'på övertid' med den gamla ledningsgruppen under 2024 och 2025. Men med hänsyn till bland annat ålder blir 2025 det sista året med en samlad bedömning av de båda lomarternas häckningsutfall på nationell nivå.

Den här översikten redovisar häckningsresultatet 2025², tillsammans med uppdaterad information om nivåer och trender i häckningsutfallet under 32-årsperioden 1994–2025 samt mera kortsiktigt för 12-årsperioden 2014–2025³. En översikt för hela 30-årsperioden 1994–2023 finns i en rapport som kan hämtas hem från Projekt Loms hemsida⁴, och mer kortfattat i "Fågelåret 2023"⁵.

Medarbetarna

Totalt var 101 personer i aktiv kontakt med Projekt Lom vad gäller rapporter om smålom eller storlom på tänkbara häckningsplatser under 2025. Det är på samma nivå som under 2024, men ungefär en halvering, jämfört med rapporteringen under de närmaste föregående åren (figur 1). Den bör ses i ljuset av att aktiviteterna i Projekt Lom har växlat ner. Liksom tidigare år har det dessutom gjorts en avstämning av rapporteringen av lommar med häckningskriterier på Artportalen, så i praktiken har betydligt fler personer levererat information som har ingått i bedömningsunderlaget.



Figur 1. Antalet rapportörer inom Projekt Lom.

² Motsvarande sammanställningar för tidigare år återfinns på Projekt Loms hemsida, <https://projektlom.birdlife.se/arliga-inventeringsrapporter/>.

³ Att just 12 år har valts för det kortsiktiga perspektivet beror på att 12 år är den period som gäller för bedömningar av kortsiktiga trender i utvecklingen av Europas fågelfauna, inom ramen för EU:s fågeldirektiv.

⁴ <https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/sites/30/2024/04/Projekt-Lom-1994-2023-rev.pdf>.

⁵ Eriksson (2024).

Fältningsmetod och redovisning av häckningsresultatet

Fältningsarbetet syftar dels till att fastställa närvaro av stationära eller revirhävande par, dels antalet ungar som har blivit mer än halvvuxna och då sannolikheten att de ska bli flygga bedöms vara stor. Inventeringarna bygger på att tänkbara häckningsplatser besöks vid tillräckligt många tillfällen under häckningssäsongen för att man ska kunna fastställa närvaron av ett stationärt eller revirhävande par. Oftast krävs att en häckningsplats har besökts vid åtminstone 3–4 tillfällen utspridda över häckningssäsongen för att man ska kunna göra en trovärdig bedömning. Första besöket ska ha gjorts före eller under ruvningsperioden, för att minska risken att medelantalet ungar per par eller %-andelen par med minst en stor unge överskattas på grund av att påbörjade men misslyckade häckningar förbises.

Vid varje besök noteras antalet lommar och deras uppträdande (ensamma fåglar, i par, andra grupperingar), eventuella häckningskriterier (bo, ägg, ruvning) och eventuella ungar (med uppgift om deras storlek i relation till föräldrafåglarnas längd). Inventeringarna har uppmanats att även rapportera 'negativa' besök, då man inte sett några lommar⁶.

Häckningsutfallet har redovisats med följande parametrar:

- *Medelantalet stora ungar per stationärt par.* Med 'stora ungar' avses ungar som är mer än halvvuxna i relation till föräldrafåglarnas längd. Minimikravet för att fastställa förekomsten av ett stationärt par är att lommar uppträdande i par ska ha setts på den aktuella platsen vid minst två tillfällen med minst två veckors mellanrum under häckningsperioden, om det saknas observationer av bo eller ungar. Genom att ungproduktionen har baserats på stationära par, snarare än par med fastställd häckning, har häckningsutfallet relaterats till hela den revirhållande populationen. Liksom för många andra långlivade fågelarter med en låg ungproduktion på årsbasis gäller för lommarna att paren kan avstå från att häcka enstaka år, men ändå upprätthålla sitt häckningsrevir⁷. Vidare minskar man risken för störningar i samband med besök vid häckningsplatserna genom att inte prioritera (ibland tidsödande) eftersök av ruvande fåglar⁸.
- *%-andelen stationära par med minst 1 stor unge* används som ett mått på hur stor andel av de stationära paren som har lyckats med häckningen, dvs. att det har blivit minst en stor unge. Beräkningarna görs på samma underlag som medelantalet ungar per stationärt par⁹. Huvuddelen av alla misslyckade häckningar är kopplade till händelser under ruvningen, i första hand predation, och vad gäller storlommen även översvämmade bon efter stigande vattenstånd¹⁰.

⁶ För detaljer, se inventerings- och rapporteringshandledning på Projekt Loms hemsida, <https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/sites/30/2022/01/Rapporthandledning.pdf>.

⁷ Lehtonen (1970) och Götmark m.fl. (1989) för storlom, Dillon m.fl. (2009) för smålom.

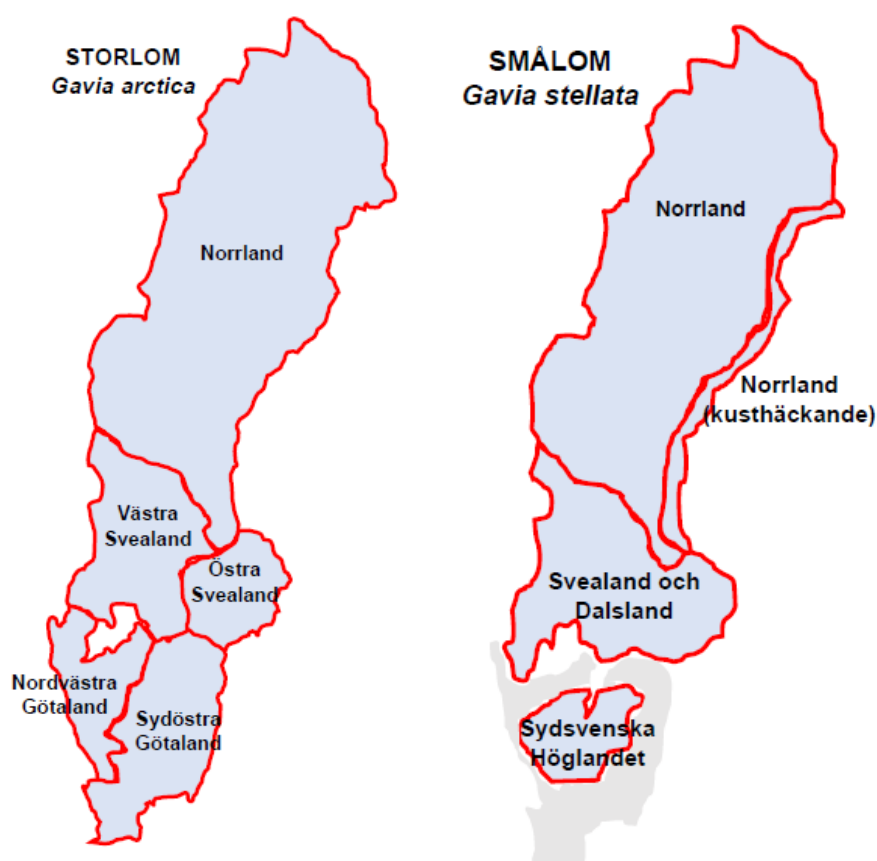
⁸ Störning som medför att den ruvande fågeln lämnar boet, t.ex. i samband med inventeringar, har visat sig påverka häckningsutfallet hos olika lomarter (t.ex. Rizzolo m.fl. 2014, Uher-Koch m.fl. 2015).

⁹ I princip vore det mera korrekt att använda den s.k. Mayfield-metoden (t.ex. Beintema 1996) som är en mer exakt metod för att beräkna sannolikheten för att en påbörjad häckning ska lyckas i den meningen att den resulterar i åtminstone en stor unge. Men för enstaka år och landsdelar gäller för båda lomarterna att underlaget är för litet för meningsfulla beräkningar.

¹⁰ T.ex. Eberl & Picman (1993) och Dahlén & Eriksson (2002) vad gäller smålommen, och tabell 3 i Hake m.fl. (2005) vad gäller storlom.

- %-andelen ungkullar med två (undantagsvis tre) stora ungar, som är en indikation på ungarnas överlevnad till de blivit flygga¹¹. Både för smålommen och storlommen har man i undersökningar på skilda håll visat att ungarnas överlevnad är beroende av hur föräldrafågeln lyckas i sina matningsbestyr¹². I beräkningsunderlaget ingår även par med unge eller ungar som upptäckts först efter kläckningen.

I perspektivet att det antagligen inte blir några uppdaterade bedömningar av de båda lomarternas kommande år har en översyn gjorts av de nivåer där ungproduktionen har bedömts ha varit tillräcklig för en bibehållen populationsnivå, med hänsyn till nya resultat och erfarenheter under de senaste årtiondena. För storlommen har intervallet justerats uppåt till 0,40–0,55 stora ungar per par. För smålommen leder översynen inte till någon ändrad bedömning för nivån på den ungproduktion som behövs för bibehållandet av en oförändrad populationsstorlek, men intervallet har breddats till 0,75–0,95 stora ungar per par och år. Men fortfarande gäller att intervallen bör ses enbart som riktmärken. De är behäftade med osäkerheter, kopplade till bedömningar av den årliga överlevnaden, ålder för första häckning och antalet år med reproduktion därefter. En mer detaljerad redogörelse för motiven till förändringarna finns i en separat textbilaga, sist i den här rapporten.



Figur 2. Den geografiska redovisningen av resultaten från Projekt Lom.

¹¹ Inom Projekt Lom ligger andelen ungkullar med tre ungar under 1 %, för båda arterna.

¹² T.ex. Okill & Wanless (1990), Eberl & Picman (1993), Ball (2004) och Rizzolo m.fl. (2014) för smålommen, och Jackson (2003) för storlommen.

För **storlommen** redovisas resultaten för de olika landsdelarna, som följer (figur 2):

- *Nordvästra Götaland*: Hallands och Västra Götalands län. Med den här avgränsningen och tillsammans med Västra Svealand täcker vi in huvuddelen av det område i landet där flertalet av sjöarna och vattendragen påverkades av försurad nederbörd under 1900-talet¹³.
- *Sydöstra Götaland*: Östergötlands, Jönköpings, Kronobergs, Kalmar, Blekinge och Skåne län.
- *Västra Svealand*: Värmlands, Örebro och Dalarnas län med utbredda skogstrakter och mer näringsfattiga förhållanden än i Östra Svealand.
- *Östra Svealand*: Stockholms, Uppsala, Södermanlands och Västmanlands län, innefattande landskapen kring Mälaren med förhållandevis näringsrika förhållanden i flera av storlommens häckningssjöar.
- *Norrland*: Gävleborgs, Västernorrlands, Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län.

Det hade varit önskvärt med en uppdelning i en nordlig och en sydlig del för Norrland, men för flera år är antalet par för litet för att en sådan uppdelning ska vara meningsfull.

För **smålommen** gäller följande geografiska indelning (figur 2):

- *Sydsvenska Högländet*: Det område i Östergötlands, Jönköpings, Kronobergs, Hallands och Västra Götalands län (exkl. Dalsland) med närmare 100 par som är separerat från artens övriga utbredningsområde i landet.
- *Svealand och Dalsland*: Som för storlommen men inklusive landskapet Dalsland. I den västra halvan av detta område återfinns kärnan i den svenska populationen, med ungefär en tredjedel av landets bestånd¹⁴.
- *Norrland*: Samma område som för storlommen, men par häckande upptill 10 km från kusten redovisas separat eftersom de i stor utsträckning kan antas fiska i havet i stället för i sötvattensmiljöer.

Två primärdatatabeller, en vardera för storlommen och smålommen, finns tillgängliga på Projekt Loms hemsida, <https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/sites/30/2026/03/Primardata-1994-2025.pdf>. I tabellerna redovisas beräkningsunderlaget på årsbasis tillsammans med information om antalet par som ingår i underlaget.

Storlommen

Rapporteringens omfattning

Totalt för hela perioden mellan 1994 och 2025 finns lokaluppgifter på basis av information från minst ett år för 3416 sjöar med rapporter om sammanlagt 4102 par, eller närmare två tredjedelar av det svenska beståndet på ungefär 6500 par¹⁵.

En topp i rapporteringen noterades i slutet av 1990-talet, och den kan förklaras genom riktade insatser från lokala och regionala föreningar och kretsar inom Sveriges Ornitologiska Förening och Svenska Naturskyddsföreningen under Projekt Loms första år (figur 3, överst). Efter en svacka omkring år 2000 ökade åter antalet rapporterade stationära par, för att under de senaste åren nå en nivå 600–700 par eller cirka 10 % av det svenska beståndet. Ungefär två tredjedelar av rapporteringen

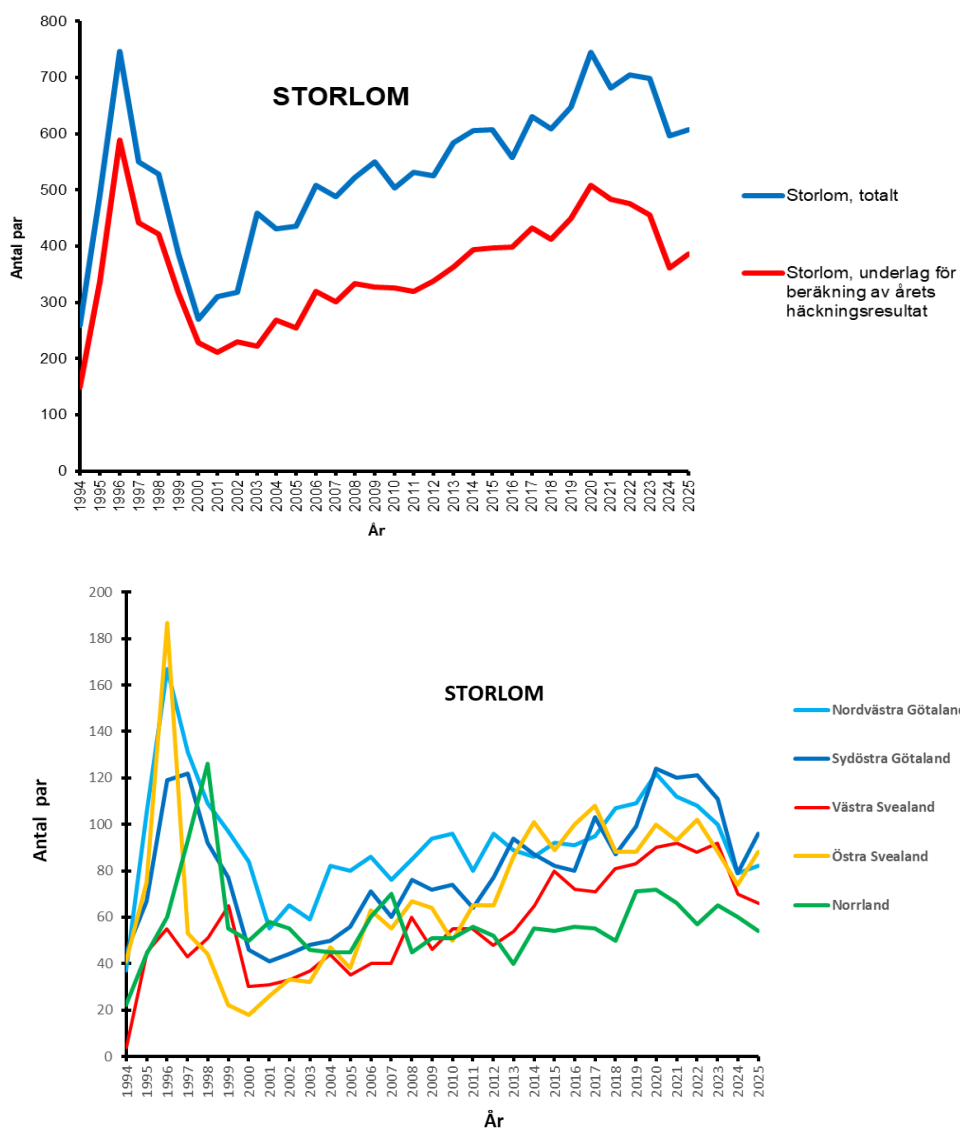
¹³ Se karta (figur 12) i Wilander m.fl. (2003) eller <https://www.sverigesvattenmiljo.se/sa-mar-vara-vatten/2021/sammanfattningar/84/0/82#tillstand>.

¹⁴ Sid. 138 i Ottosson m.fl. (2025) för detaljer.

¹⁵ Sid. 139 i Ottosson m.fl. (2025).

har hållit tillräcklig kvalitet för att kunna ingå i beräkningarna av häckningsutfallet, och under senare år bygger bedömningarna av häckningsframgången på information från 6–7 % av storlomspopulationen. Men täckningen har varierat över landet. Under 12-årsperioden 2014–2025 har bedömningarna baserats på information från ungefär 10% av populationen i Götaland och Svealand men bara 2 % i Norrland¹⁶.

En minskad rapportering 2024 och 2025, jämfört med åren dessförinnan, var förväntad utifrån signalerna om en nedtrappning av verksamheten inom Projekt Lom.



Figur 3. Antalet rapporterade stationära par av storlom, 1994–2025. Överst visas totala antalet par som rapporterats och hur många som har ingått i beräkningarna av häckningsutfallet, nederst den geografiska fördelningen av de par som har ingått i beräkningsunderlaget för häckningsutfallet. Observera att variationer mellan åren avser inventeringsinsatsen, inte variationer i de häckande beståndens storlek.

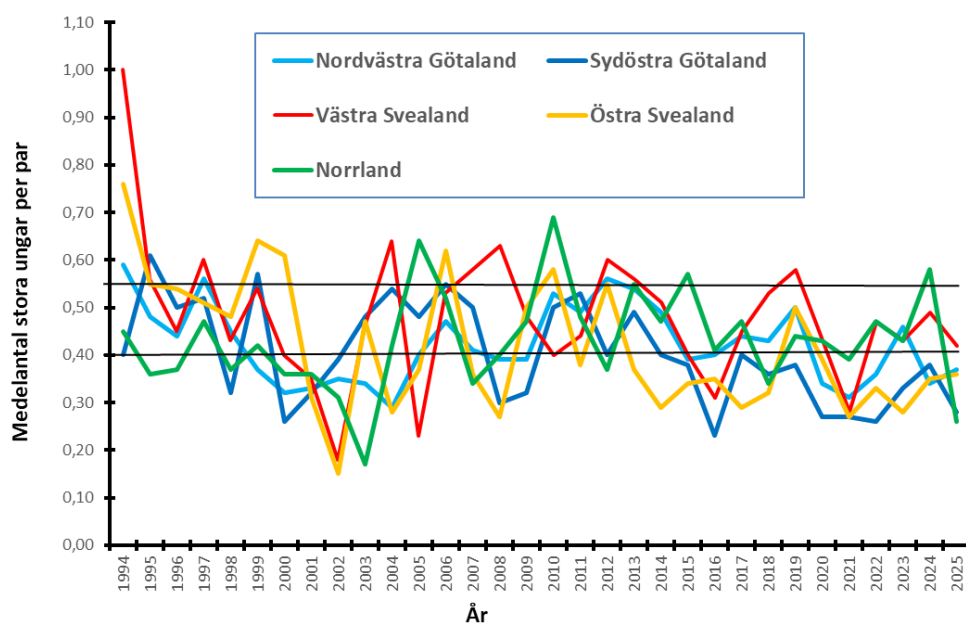
¹⁶ Beräknat med ledning av länsvisa uppskattningar i Ottosson m.fl. (2025), sid. 139.

Häckningsutfallet 1994–2025.

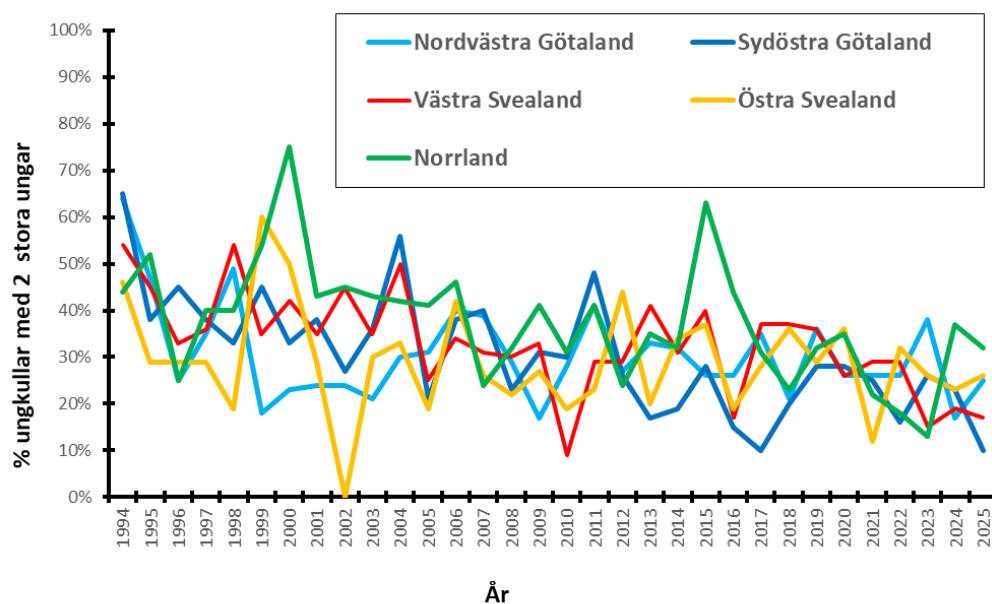
Räknat över hela perioden sedan Projekt Lom startade 1994 och för hela landet gäller att den genomsnittliga ungproduktionen har legat inom det intervall på 0,40–0,55 stora ungar per par och år (figur 4a, tabellbilaga 1), som bedömts vara nödvändig för att vidmakthålla en stabil population¹⁷.

Ungefär en tredjedel av de stationära paren har lyckats med häckningen i den meningen att det har blivit minst en stor unge (figur 7, tabellbilaga 1).

Långsiktigt över perioden 1994–2025 har ungproduktionen varit högre i Västra Svealand, jämfört med övriga landet. För Östra Svealand och Sydöstra Götaland föreligger en långsiktigt negativ trend (figurerna 5 och 6, tabellbilaga 1).



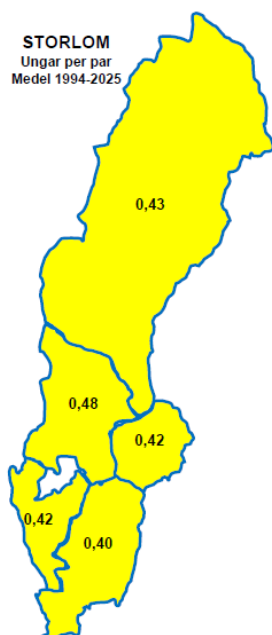
Figur 4a.
Storlommens
ungproduktion,
1994–2025. Linjerna
begränsar intervallet
0,40–0,55 stora
ungar per par, där
ungproduktionen
bedöms vara
tillräcklig för att
kompensera för den
årliga dödligheten.



Figur 4b. Andelen
ungkullar av storlom
med två
(undantagsvis tre)
stora ungar, 1994–
2025.

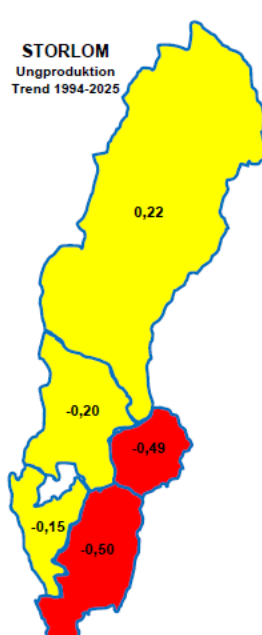
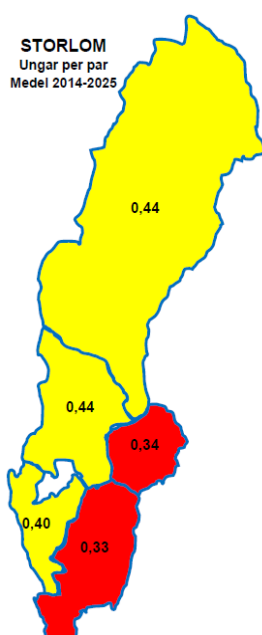
¹⁷ Intervallet justerat efter en ny bedömning, se textbilaga sist i den här rapporten för detaljer.

Andelen ungpåglar med två (undantagsvis tre) stora ungar har varit högre i Norrland än i Götaland och Svealand (figurerna 4b och 8, tabellbilaga 1). I Götaland och Svealand har det blivit två stora ungar i en tredjedel av ungpåglarna, jämfört med 38 % för Norrland, räknat som genomsnitt över hela perioden 1994–2025 (figur 8). Detta tyder på en högre överlevnad bland ungarna tills de blir flygga och mer gynnsamma födosöksförhållanden för föräldrapåglarna i landets norra delar. Den indikation på en minskad andel ungpåglar med två stora ungar som vi uppmärksammat tidigare år¹⁸, tycks vara kopplad till Sydöstra Götaland, Västra Svealand och Norrland (figur 8).



Figur 5. Medelantalet stora ungar per par och år under 32-årsperioden 1994–2025 och mera kortsiktigt under perioden 2014–2025.

Rött = under nivån som balanserar mot den årliga dödligheten, gult = på nivå för att balansera mot den årliga dödligheten.



Figur 6. Trender (Spearman r_s) i ungpåglarna under 32-årsperioden 1994–2025 och mera kortsiktigt under perioden 2014–2025.

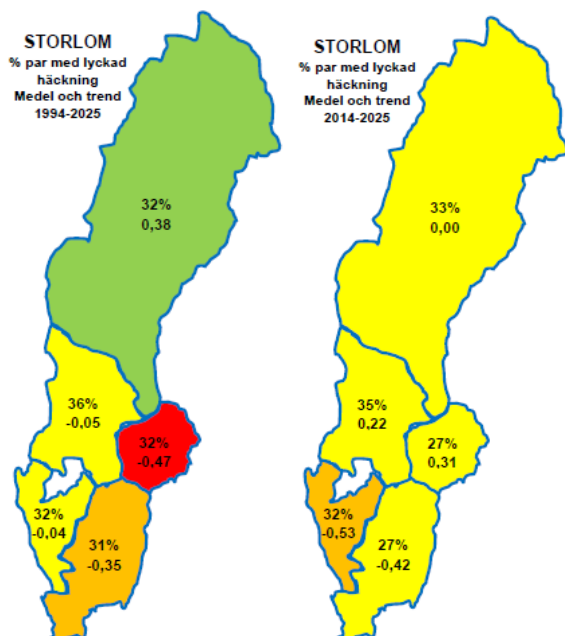
Rött = Signifikant negativ trend, gult = ingen signifikant trend.

Det långsiktigt försämrade häckningsutfallet i Sydöstra Götaland och Östra Svealand kan kopplas till en minskande andel stationära par med minst en stor unge (figur 7, tabellbilaga 1), vilket tyder på att det i första hand är händelser under ruvningen som har påverkat ungpåglarna. Det väcker frågor både om ett ökat predationstryck och om förmodat ökade störningar från bad, båtliv och fiske. De två faktorerna är svåra att särskilja eftersom risken för predation ökar om en ruvande lom skräms av boet. Enstaka år kan häckningsutfallet också ha påverkats att bon har översvämmats till följd av stigande vattennivåer efter passager av regnfronter under ruvningsperioden.

För Norrland är trenden den motsatta, med en långsiktigt ökande andel av stationära par med minst en stor unge (figur 7, tabellbilaga 1) som kanske har balanserat minskningen av andelen

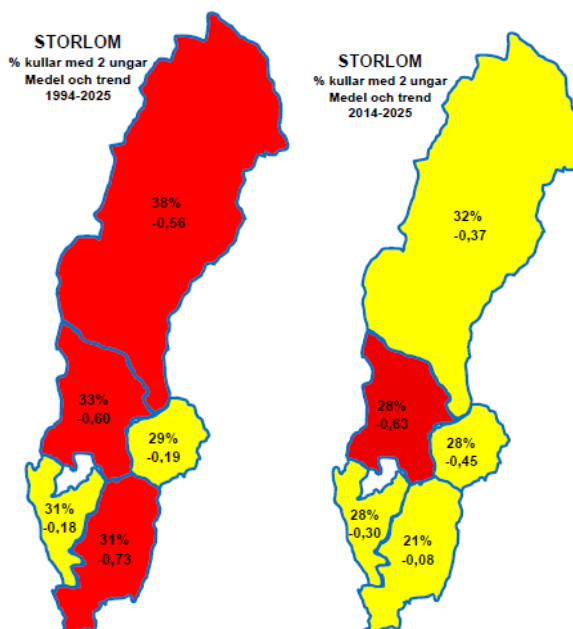
¹⁸ Eriksson (2015, 2023).

ungkullar med två stora ungar i den här delen av landet (figur 8). Det finns ett tidsmässigt samband med ett förbättrat häckningsutfall i fyra större sjöar/sjösystem i Finland, där häckningsutfallet hade följts upp under 14–24 år (fram till 2011). Där bedömde man att en gynnsam kombination av nederbördsförhållanden och hur sjöarna hade reglerats hade bidragit till färre översvämmade bon¹⁹.



Figur 7. Andelen stationära par med minst en stor unge: Medelvärden per år och trender (Spearman r_s) under 32-årsperioden 1994–2025 och mera kortsiktigt under perioden 2014–2025.

Rött = Signifikant negativ trend, orange = svagt negativ trend, gult = ingen signifikant trend, grönt = signifikant positiv trend.



Figur 8. Andelen ungpåttor med 2 (undantagsvis 3) stora ungar per år: Medelvärden per år och trender (Spearman r_s) under 32-årsperioden 1994–2025 och mera kortsiktigt under perioden 2014–2025.

Rött = Signifikant negativ trend, gult = ingen signifikant trend.

Kortsiktigt under de senaste 12-årsperioden, 2014–2025, har ungpåttningen legat på en nivå som balanserar för den årliga dödligheten i landets norra och västra delar, medan häckningsutfallet har legat under den nivån i de sydöstra delarna (figur 5). Här tycks ungpåttningen ha planat ut på en låg nivå efter en långsiktig försämring.

Man bör också uppmärksamma att det finns en samvariation mellan landets olika delar vad gäller fluktuationer mellan åren i ungpåttningen²⁰, med en tendens till 'bra' respektive 'dåliga' år i större skala och samtidigt över hela landet, även om enstaka år kan avvika från det generella mönstret. Figur 4a ger en visuell bild av att häckningsresultatet försämrades under slutet av 1990-talet, för att nå en svacka kring åren 2001–2003. Därefter följde en period på ungefär tio år med ett bra häckningsutfall, följt av en lägre ungpåttning i landets sydöstra delar under senare år. Detta tyder på att mellanårsvariationer i häckningsutfallet åtminstone till viss del beror på faktorer som verkar över

¹⁹ Virtanen m.fl. (2011).

²⁰ "Kendall coefficient of concordance": $W = 0,45$, $K = 5$ områden, $N = 32$ år, $P < 0,01$ vad avser medelantalet stora ungar per år.

geografiskt stora områden, och att förhållanden under flyttning eller övervintring kanske påverkar lommarna och deras kondition på häckningsplatserna.

Vad avser trender i det häckande beståndets storlek tyder resultaten från sommarpunktrutterna och standardrutterna inom Svensk Fågeltaxering på en långsiktigt men svagt ökande trend som har planat ut under senare år²¹. Sjöfågelrutterna, med huvuddelen i landets sydöstra delar, antyder däremot en negativ trend under de senaste tio åren²².

Rapporteringens omfattning och häckningsutfallet 2025

Rapporteringen för 2025 omfattade totalt 608 par, vilket ligger 6 % under genomsnittet på 648 par för de tio närmast föregående åren, 2015–2024. För 386 par (63 %) var underlaget tillräckligt bra för att kunna ingå i beräkningsunderlaget, svarande mot 6 % av det svenska storlomsbeståndet på cirka 6200 par²³.

Generellt blev 2025 ett svagt år för storlommen. I hela landet utom Västra Svealand låg häckningsutfallet under nivån som behövs för att bibehålla en oförändrad populationsstorlek (tabell 1). Procentandelen ungvikar med två stora ungar låg under den genomsnittliga nivån, både långsiktigt över hela perioden 1994–2025 och mera kortsiktigt för de senaste tolv åren (tabellbilaga 1). Vi har alltså fortsatta indikationer på en låg överlevnad bland ungarna i stora delar av landet. Problem kopplade till brunifiering, sämre ljusförhållanden i vattnet och därmed svårigheter att hitta bytesfisk är fortsatt aktuella.

Tabell 1. Storlommens ungvikproduktion, beräknad som medelantalet stora ungar per stationärt par, 2014–2025. Antal par som ingår i beräkningarna anges inom parentes.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Nordvästra Götaland	0,49 (86)	0,39 (92)	0,40 (91)	0,44 (95)	0,43 (107)	0,50 (109)	0,34 (122)	0,31 (112)	0,36 (108)	0,46 (100)	0,34 (79)	0,37 (82)
Sydöstra Götaland	0,40 (87)	0,38 (82)	0,23 (80)	0,40 (103)	0,36 (87)	0,38 (99)	0,27 (124)	0,27 (120)	0,26 (121)	0,33 (111)	0,38 (79)	0,28 (96)
Västra Svealand	0,51 (65)	0,40 (80)	0,31 (72)	0,45 (71)	0,53 (81)	0,58 (83)	0,43 (90)	0,28 (92)	0,47 (88)	0,43 (92)	0,49 (70)	0,42 (66)
Östra Svealand	0,29 (101)	0,34 (89)	0,35 (100)	0,29 (108)	0,32 (88)	0,50 (88)	0,39 (100)	0,27 (93)	0,33 (102)	0,28 (87)	0,35 (74)	0,36 (88)
Norrländ	0,47 (55)	0,57 (54)	0,41 (56)	0,47 (55)	0,34 (50)	0,44 (71)	0,43 (72)	0,39 (66)	0,47 (57)	0,43 (65)	0,58 (60)	0,26 (54)

Kommentar: Rött = under nivån för att bibehålla en oförändrad populationsstorlek, gult = på nivån för att bibehålla en oförändrad populationsstorlek, grönt = över nivån för att bibehålla en oförändrad populationsstorlek

Smålommen

Rapporteringens omfattning

Totalt för hela perioden från 1994 och framåt finns lokaluppgifter, på basis av information från minst ett år, för 1885 småsjöar och tjärnar, dvs. en avsevärd del av det svenska beståndet. För 1129 lokaler (60

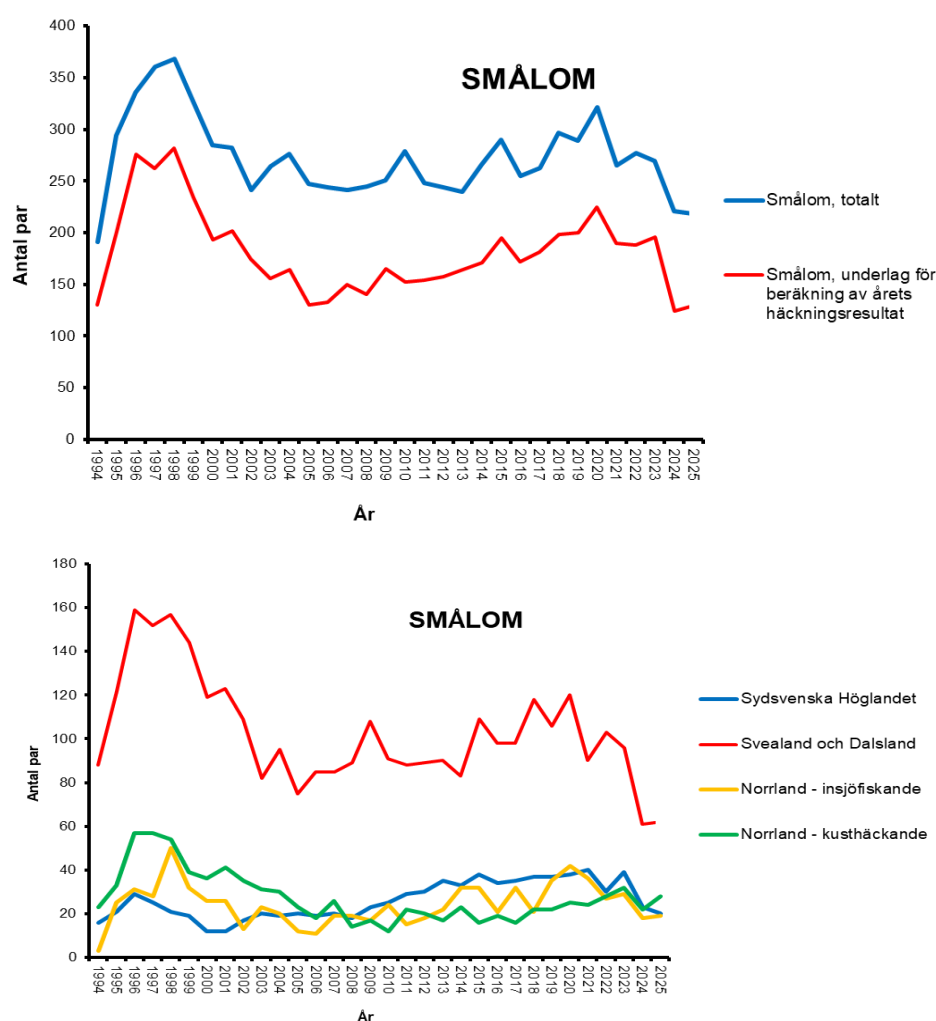
²¹ Sid. 139 i Ottosson m.fl. (2025).

²² Green, Haas & Lindström (2025).

²³ Sid. 139 i Ottosson m.fl. (2025).

%) finns information som är tillräcklig för att bedöma häckningsutfallet för minst ett år. Men för flertalet av lokalerna finns uppgifter bara för enstaka år, och dessutom har flera av dem inte varit bebodda varje år. Ändå bör man i naturvårdsplanering, miljökonsekvensbedömningar m.m. räkna med att flertalet används regelbundet av häckande smålommar.

Genom inventeringarna inom Projekt Lom och jämförelser av uppgifter som ligger några årtionden tillbaka i tiden, vet vi att det är regel snarare än undantag att även frekvent nyttjade boplatser står tomma enstaka år, och att paren kan flytta mellan olika häckningstjärnar²⁴. Därför kan totalsiffrorna i föregående stycke innefatta dubbelräkningar av par som har flyttat mellan två närbelägna tjärnar från ett år till nästa.



Figur 9. Antalet rapporterade stationära par av smålom, 1994–2025. Överst visas totala antalet par som rapporterats och hur många som har ingått i beräkningarna av häckningsutfallet, nederst den geografiska fördelningen av de par som har ingått i beräkningsunderlaget för häckningsutfallet. Observera att variationer mellan åren avser inventeringsinsatsen, inte variationer i de häckande beståndens storlek.

²⁴ Eriksson & Åhlund (2013).

Efter en topp under slutet av 1990-talet har rapporteringen pendlat inom intervallet 250–300 stationära par, och information har varit av tillräcklig kvalitet för att kunna ingå i beräkningarna av häckningsutfallet för ungefär två tredjedelar av dem (figur 9, överst). Utgår man från en skattning på 2100 häckande par i landet²⁵, betyder det att vi under senare år har fått information om ungefär 12 % av det svenska smålomsbeståndet och att beräkningarna av häckningsutfallet bygger på uppgifter från ungefär 9 % av smålomspopulationen.

Liksom för storlommen gäller att täckningen över landet är ojämn. Ungefär hälften av rapporterna är från smålommens svenska kärnområde i Svealand och Dalsland, där beräkningarna av häckningsutfallet har baserats på information från ungefär 14 % av populationen, vad avser 12-årsperioden 2014–2025. För Sydsvenska Höglandet har Projekt Lom under flera år fått ett ekonomiskt bidrag från Västergötlands Ornitologiska Förening, vilket har medverkat till en täckning av ungefär 28 % av populationen. För Norrland, där delar av fältarbetet har genomförts med hjälp av bidrag från Alvins Fond, bygger bedömningarna på ungefär 4 % av beståndet.

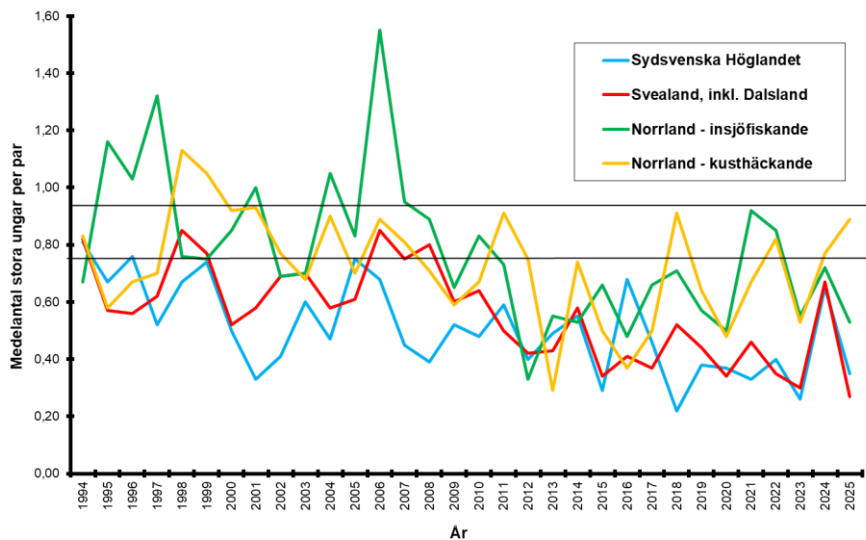
Efter signalerna om en nedtrappning av verksamheten inom Projekt Lom minskade rapporteringen 2024 och 2025 påtagligt, till de lägsta nivåerna sedan starten 1994 för kärnområdet i Svealand och Dalsland (figur 9, nederst).

Häckningsutfallet 1994–2025.

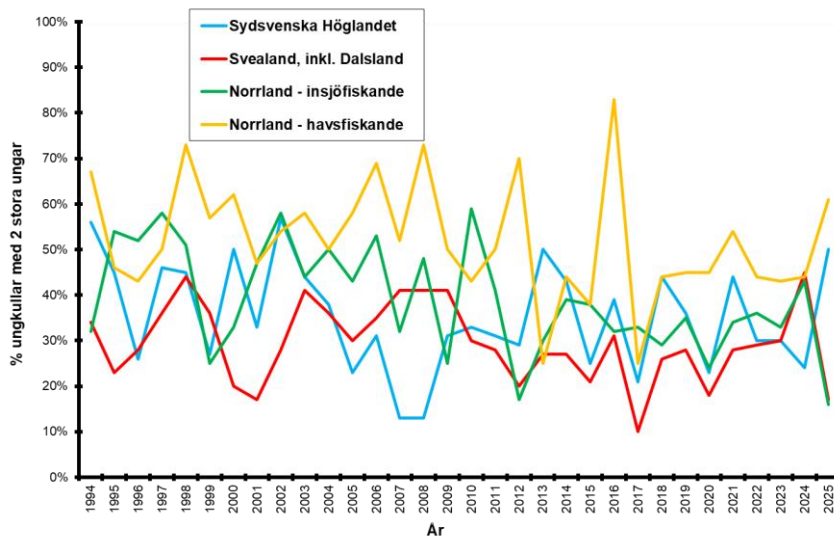
Generellt gäller att situationen för smålommen är mer bekymmersam än för storlommen. På Sydsvenska Höglandet och i artens svenska kärnområde i Svealand plus Dalsland bedöms den genomsnittliga ungproduktionen långsiktigt ha legat under nivån som behövs för att vidmakthålla en oförändrad populationsnivå. Häckningsutfallet har varit bättre i Norrland, både för insjöfiskande och kushäckande smålommar. Kortsiktigt för 12-årsperioden 2014–2025 gäller att ungproduktionen har legat under nivån som behövs för att kompensera för den årliga dödligheten i hela landet (figurerna 10a och 11, tabellbilaga 2).

Skillnaderna mellan landets olika delar kan kopplas både till en större andel stationära par med minst en stor unge och till en större andel ungkullar med två stora ungar i Norrland (figurerna 13 och 14, tabellbilaga 2). För kushäckande smålommar i Norrland har ungefär hälften av ungkullarna bestått av två stora ungar, jämfört med ungefär en tredjedel för insjöfiskande smålomspär (figurerna 10b och 14, tabellbilaga 2). Detta tyder på en bättre ungöverlevnad och mer gynnsamma förutsättningar för födosöket för kushäckande smålommar, som kan antas hämta fisk till ungarna i havet i första hand, jämfört med insjöfiskande smålommar.

²⁵ Sid.138 i Ottosson m.fl. (2025).



Figur 10a. Smålommens unproduktion, 1994–2025. Linjerna begränsar intervallet 0,75–0,95 stora ungar per par, där unproduktionen bedöms vara tillräcklig för att kompensera för den årliga dödligheten.

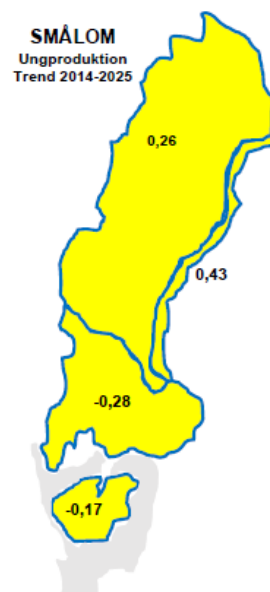
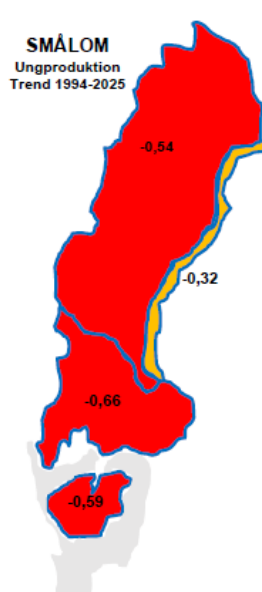
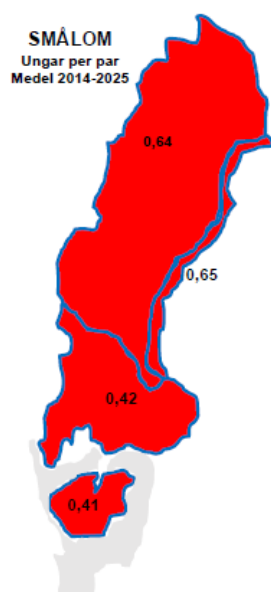
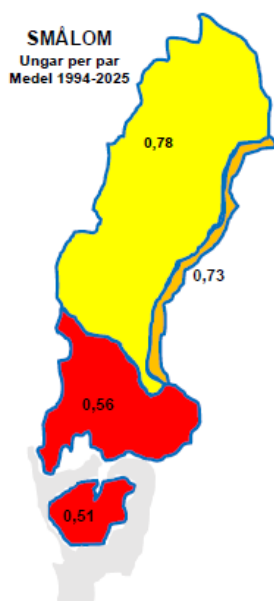


Figur 10b. Andelen ungpåttar av smålomma med två (undantagsvis tre) stora ungar, 1994–2025.

Utöver en långsiktigt låg unproduktion gäller dessutom att den fortlöpande har försämrats sedan mitten av 1990-talet i större delen av landet. Försämringen är främst kopplad till en minskad procentandel stationära par med lyckade häckningsförsök (figur 13, tabellbilaga 2), men för insjöfiskande smålommor i Norrland har även andelen ungpåttar med två ungar minskat, dvs. att ungarnas överlevnad tills de har blivit flygga långsiktigt kan ha försämrats (figurerna 10b och 14, tabellbilaga 2). Också i södra Finland har man noterat en försämrad unproduktion under de senaste årtiondena²⁶.

Mera kortsiktigt för 12-årsperioden 2014–2025 finns inga tidstrender, utan häckningsutfallet tycks ha stabiliserats på en lägre nivå än tidigare (figurerna 10a och 12, tabellbilaga 2).

²⁶ Eklöf & Koskimies (2018)

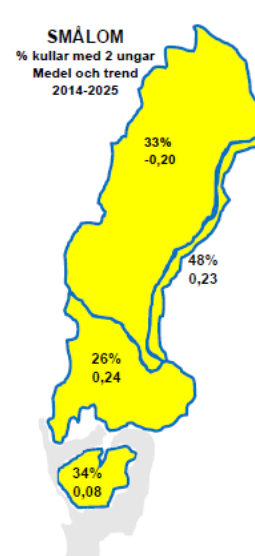
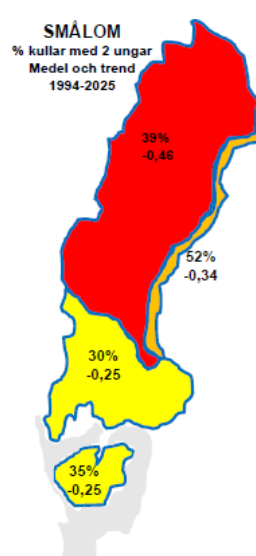
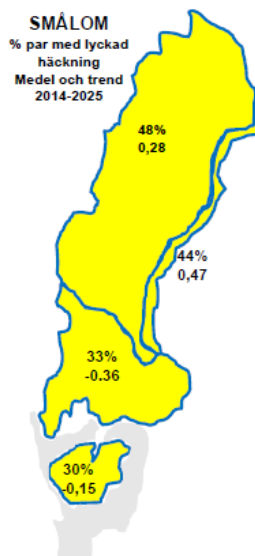
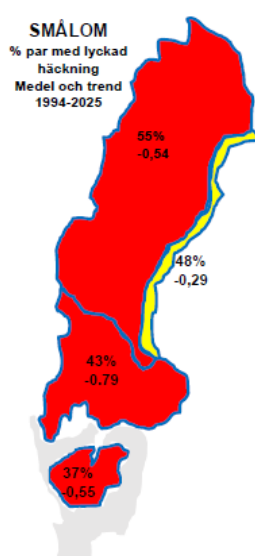


Figur 11. Medelantalet stora ungar per par och år under 32-årsperioden 1994–2025 och mera kortsiktigt under perioden 2014–2025.

Rött = under nivån som balanserar mot den årliga dödligheten, orange = obetydligt under nivån som balanserar mot den årliga dödligheten, gult = på nivå för att balansera mot den årliga dödligheten.

Figur 12. Trender (Spearman r_s) i ungpåproduktionen under 32-årsperioden 1994–2025 och mera kortsiktigt under perioden 2014–2025.

Rött = Signifikant negativ trend, orange = svagt negativ trend, gult = ingen signifikant trend.



Figur 13. Andelen stationära par med minst en stor unge: Medelvärden per år och trender (Spearman r_s) under 32-årsperioden 1994–2025 och mera kortsiktigt under perioden 2014–2025.

Rött = Signifikant negativ trend, gult = ingen signifikant trend.

Figur 14. Andelen ungpå med 2 (undantagsvis 3) stora ungar per år: Medelvärden per år och trender (Spearman r_s) under 32-årsperioden 1994–2025 och mera kortsiktigt under perioden 2014–2025.

Rött = Signifikant negativ trend, orange = svagt negativ trend, gult = ingen signifikant trend.

Även för smålommen finns en samvariation mellan landets olika delar vad gäller fluktuationer i ungproduktionen mellan olika år²⁷, med en tendens till 'bra' respektive 'dåliga' år i större skala över hela landet, även om enstaka år kan avvika från generella mönstret. Man kan alltså anta att mellanårsvariationer i häckningsutfallet åtminstone till viss del beror på faktorer som verkar över geografiskt stora områden, och att förhållanden under flyttning eller övervintring kanske påverkar lommarna och deras kondition vid ankomsten till häckningsplatserna. Det finns indikationer på att smålommens överlevnad kan vara kopplad miljöförhållanden i havsmiljöer där fåglarna vistas under flyttning och övervintring²⁸, och en försämrad fysisk kondition beroende på förhållanden under övervintringen kan ge överföringseffekter på häckningsutfallet²⁹.

Bedömningar av trender i det svenska smålomsbeståndets storlek är en aning motsägelsefulla. Resultaten från standardrutterna i Svensk Fågeltaxering pekar på en långsiktigt ökande trend i landets norra och mellersta delar, medan ingen säker förändring kan ses i landets södra del³⁰. Trenderna ter sig en aning svårförklarade i ljuset av regionala bedömningar om minskningar³¹.

Tabell 2. Smålommens ungproduktion, beräknad som medelantalet stora ungar per stationärt par, 2014–2025. Antal par som ingår i beräkningarna anges inom parentes.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Sydsvenska Höglandet	0,55 (33)	0,29 (38)	0,68 (34)	0,46 (35)	0,22 (37)	0,38 (37)	0,37 (38)	0,33 (40)	0,40 (30)	0,26 (39)	0,65 (23)	0,35 (20)
Svealand och Dalsland	0,58 (83)	0,34 (109)	0,41 (98)	0,37 (98)	0,52 (118)	0,46 (106)	0,34 (120)	0,46 (90)	0,36 (101)	0,28 (96)	0,67 (61)	0,27 (62)
Norrland - insjöfiskande	0,53 (32)	0,66 (32)	0,48 (21)	0,66 (32)	0,71 (21)	0,57 (35)	0,50 (42)	0,92 (36)	0,85 (27)	0,55 (29)	0,72 (18)	0,53 (19)
Norrland-kusthäckande	0,74 (23)	0,50 (16)	0,37 (19)	0,50 (16)	0,91 (22)	0,64 (22)	0,48 (25)	0,67 (24)	0,82 (28)	0,53 (32)	0,77 (22)	0,89 (28)

Kommentarer:

- För Norrland avses med "kusthäckande" häckningsplatser på kortare avstånd än 10 km från kusten, där föräldrafåglarna antas att huvudsakligen hämta bytesfisk till ungarna i havet.
- Ungproduktion: Rött = under nivån för att bibehålla en oförändrad populationsstorlek, orange = något under nivån för att bibehålla en oförändrad populationsstorlek, gult = på nivån för att bibehålla en oförändrad populationsstorlek, grönt = över nivån för att bibehålla en oförändrad populationsstorlek.

Rapporteringens omfattning och häckningsutfallet 2025

Rapporteringen för 2025 omfattade totalt 218 stationära par, dvs. på ungefär samma nivå som 2024 men med ett tapp med 21 %, jämfört med genomsnittet på 269 par för 12-årsperioden 2014–2025.

Bara under Projekt Loms första år, 1994, var antalet rapporterade stationära par lägre än för 2024 och 2025. För 129 par var informationen tillräcklig för att kunna ingå i beräkningsunderlaget för årets

²⁷ "Kendall coefficient of concordance": $W = 0,53$, $K = 4$ områden, $N = 32$ år, $P < 0,01$ vad avser medelantalet stora ungar per år.

²⁸ Schmutz (2014).

²⁹ Dierschke m.fl. (2017).

³⁰ Green, Haas & Lindström (2025).

³¹ Friberg (2024).

häckningsresultat, och motsvarande siffra för 2024 var 124 par. 2024 och 2025 kunde bedömningen av häckningsutfallet således göras på basis av ca 6 % av det svenska beståndet på cirka 2100 par³², jämfört med genomsnittet på 14 % för hela 12-årsperioden 2014–2025.

2025 blev ännu ett svagt år för smålommen i hela landet, och kanske var det något bättre utfallet 2024 en tillfällighet. I artens svenska kärnområde, dvs. Svealand (inkl. Dalsland) blev häckningsutfallet det lägsta under hela 32-årsperioden 1994–2025. Ett positivt undantag utgör ett bra häckningsresultat för smålommarna längs Norrlandskusten (figur 10a, tabell 2).

Referenser

- Anderson, R., Burnham, K.P. & White, G.C. 1985. Problems in estimating age-specific survival rates from recovery data of birds ringed a young. *Journal of Animal Ecology* 54: 89-98, <https://doi.org/10.2307/4622>.
- Ball, J.R. 2004. *Effects of parental provisioning and attendance on growth and survival of Red-throated Loon pre-fledglings: A potential mechanism linking marine regime shifts to population change*. M.Sc. thesis, Simon Fraser University, Burnaby, British Columbia; <http://summit.sfu.ca/item/4829>.
- Beintema, A.J. 1996. Inferring nest success from old nest records. *Ibis* 138: 568–570; DOI: 10.1111/j.1474-919X.1996.tb08084.x.
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. 1977. Handbook of the birds of Europe, The Middle East, and North Africa: the birds of the Western Palearctic. Vol. 1. Oxford University Press, Oxford.
- Dahlén, B. & Eriksson, M.O.G. 2002. Smålommens *Gavia stellata* häckningsframgång i artens svenska kärnområde. *Ornis Svecica* 12: 1–33; <http://projektlom.birdlife.se/wp-content/uploads/sites/30/2018/10/Ornis-Svecica-12-1-33.pdf>.
- Dierschke, V., Furness, R.W., Gray, C.E., Petersen, I.K., Schutz, J., Zydels, R. & Daunt, F. 2017. Possible behavioural, energetic and demographic effects of displacement of Red-throated Divers. *JNCC Report No. 605*. JNCC, Peterborough; <https://data.jncc.gov.uk/data/e9cb4b91-cf6d-440c-b9e3-c363bac51f86/JNCC-Report-605-REVISED-WEB.pdf>.
- Dillon, I.A., Smith, T.D., Williams, S.J., Haysom, S. & Eaton, M.A. 2009. Status of Red-throated Divers *Gavia stellata* in Britain 2006. *Bird Study* 56: 147-157; <https://doi.org/10.1080/00063650902791975>.
- Eberl, C. & Picman, J. 1993. Effect of nest-site location on reproductive success of Red-throated Loons (*Gavia stellata*). *Auk* 110: 436–444; DOI: 10.2307/4088408.
- Eklöf, K. & Koskimies, P. 2018. Movements and nesting success of the Red-throated Diver *Gavia stellata* in southern Finland. *Linnut-vuosikirja* 2017: 118–121 (på finska, engelsk sammanfattning); https://lintulehti.birdlife.fi:8443/pdf/artikkelit/2579/tiedosto/Linnut_VK2017_118-121_Kaakkurit_ARK_artikkelit_2579.pdf.
- Eriksson, M.O.G. 2015. Reduced survival of Black-throated Diver *Gavia arctica* chicks - an effect of changes in the abundance of fish, light conditions or exposure to mercury in the breeding lakes? *Ornis Svecica* 25: 131–152 (med sammanfattning på svenska); <https://doi.org/10.34080/os.v25.22541>.
- Eriksson, M.O.G. 2023. Det går sämre för storlommen. *Vår Fågelvärld* 82, nr 4: 42–44. https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/sites/30/2023/09/Storlom-Var-Fagelvarld-4_23.pdf.

³² Sid. 138 i Ottosson m.fl. (2025).

- Eriksson, M.O.G. 2024. Projekt Lom. 30 års uppföljning av lommarnas häckning. – Sid. 72–75 i *Fågelåret* 2023. – BirdLife Sverige – Sveriges Ornitologiska Förening, Mörbylånga; <https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/sites/30/2025/01/Projekt-Lom-i-Fagelaret-2023.pdf>.
- Eriksson, M.O.G. & Åhlund, M. 2013. Dynamiken i smålommens *Gavia stellata* val av häckningslokaler - övergivande, ny- och återetablering. *Ornis Svecica* 23: 130–142; <https://doi.org/10.34080/os.v23.22450>.
- Evers, D. C. 2004. *Status assessment and conservation plan for the Common Loon (Gavia immer) in North America*. U.S. Fish and Wildlife Service, Hadley, MA. https://meridian.allenpress.com/jfwm/article-supplement/433019/pdf/10_3996082018-jfwm-078_s7/.
- Friberg, F. 2024. Smålom. Sid. 112 i *Fågelåret* 2023. – BirdLife Sverige – Sveriges Ornitologiska Förening, Mörbylånga.
- Green, M., Haas, F. & Lindström, Å. 2025. *Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2024*. Biologiska institutionen, Lunds universitet; https://www.fageltaxering.lu.se/sites/fageltaxering.lu.se/files/2025-04/arsrapport2024_del1.pdf och https://www.fageltaxering.lu.se/sites/fageltaxering.lu.se/files/2025-04/arsrapport2024_del2.pdf.
- Götmark, F., Neergaard, R. & Åhlund, M. 1989. Nesting ecology and management of the Arctic Loon in Sweden. *Journal of Wildlife Management* 53: 1025-1031; <https://doi.org/10.2307/3809605>.
- Hake, M., Dahlgren, T., Åhlund, M., Lindberg, P. & Eriksson, M.O.G. 2005. The impact of water level fluctuation on the breeding success of the Black-throated Diver *Gavia arctica* in South-west Sweden. *Ornis Fennica* 82; <http://projektlom.birdlife.se/wp-content/uploads/sites/30/2018/10/Ornis-Fennica-82-1-12.pdf>
- 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; <http://projektlom.birdlife.se/wp-content/uploads/sites/30/2018/10/Hemmingson-Eriksson-2002.pdf>.
- Henny, C.J., Overton, W.S. & Wight, H.W. 1970. Determining parameters for populations by using structural models. *Journal of Wildlife Management* 34: 690-703; <https://doi.org/10.2307/3799133>.
- Horswell, C. & Robinson, R.A. 2015. Review of seabird demographic rates and density dependence. *JNCC Report No. 552*. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough; <https://data.jncc.gov.uk/data/897c2037-56d0-42c8-b828-02c0c9c12d13/JNCC-Report-552-REVISED-WEB.pdf>.
- Il'ičex, V.D., Flint, V.E., Böhme, R.I., Galušin, V.M., Isakov, J.A., Kumari, E.V., Kuročkin, E.N., Kuznecov, A.A., Potapov, R.L., Priklonskij, S.G., Rustamov, A.K. & Stepanjan, L.S. 1985. *Handbuch der Vögel der Sowjetunion*. Band 1. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Luthertadt.
- Jackson, D. 2003. Between lake differences in the diet and provisioning behaviour of Black-throated Divers *Gavia arctica* breeding in Scotland. *Ibis* 145: 30-44; DOI 10.1046/j.1474-919X.2003.00119.x.
- Lehtonen, L. 1970. Zur Brutbiologie des Prachttauchers, *Gavia a. arctica* (L.). *Ann. Zool. Fennici* 7: 25-60; <https://www.jstor.org/stable/23731577>.
- Nilsson, S.G. 1977. Adult survival of the Black-throated Diver *Gavia arctica*. *Ornis Scandinavica* 8: 193–195; DOI: 10.2307/3676104.
- Okill, J.D. 1994. Ringing recoveries of Red-throated Divers *Gavia stellata* in Britain and Ireland. *Ringling & Migration* 15: 107-118; <https://doi.org/10.1080/03078698.1994.9674083>.
- Okill, J.D. & Wanless, S. 1990. Breeding success and chick growth of Red-throated Divers *Gavia stellata* in Shetland 1979-88. *Ringling & Migration* 11: 65–72; DOI: 10.1080/03078698.1990.9673963.
- Ottosson, U., Wirdheim, A., Elmberg, J., Green, M., Gustafsson, R., Haas, F., Holmqvist, N., Liljebäck, N., Lindström, Å., Nilsson, L., Ottvall, R., Svensson, M., Svensson, S. & Tjernberg, M. 2025. *Fåglarna i Sverige - antal och förekomst*. 2:a uppl. Avium Förlag, BirdLife Sverige, Mörbylånga.

- Paruk, J. D., Evers, D. C., Evers, J., McIntyre, W., Barr, J.F., Mager, J., & W. H. Piper, W.H. 2021. Common Loon (*Gavia immer*), version 2.0. I: Birds of the World (P. G. Rodewald and B. K. Keeney, red.). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA, <https://doi.org/10.2173/bow.comloo.02>
- Rizzolo, D.J., Schmutz, J.A., McCloskey, S.E. & Fondell, T.F. 2014. Factors influencing nest survival and productivity of Red-throated Loons (*Gavia stellata*) in Alaska. *Condor* 116: 10 1650; DOI: 10.1650/CONDOR-14-15.1.
- Russell, R. W. 2020. Arctic Loon (*Gavia arctica*), version 1.0. I; Birds of the World (S. M. Billerman, red.). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA, <https://doi.org/10.2173/bow.arcloo.01>
- Schmutz, J.A. 2014. Survival of adult Red-throated Loons (*Gavia stellata*) may be linked to marine conditions. *Waterbirds* 37 (special Publication 1): 118-124; <https://bioone.org/journals/Waterbirds/volume-37/issue-sp1/063.037.sp114/Survival-of-Adult-Red-Throated-Loons-iGavia-stellata-i-May/10.1675/063.037.sp114.full>.
- Schüz, E. 1974. Über den Zug von *Gavia arctica* in der Paläarktis. *Ornis Fennica* 51: 183-194. <https://ornisfennica.journal.fi/article/view/132870/81416>.
- Uher-Koch, B.D., Schmutz, J.A. & Wright, K.G. 2015. Nest visits and capture events affect breeding success of Yellow-billed and Pacific loons. *Condor* 117: 121–129; <https://doi.org/10.1650/CONDOR-14-102.1>.
- Virtanen, J., Lehtonen, P. & Kauppinen, J. 2011. Black-throated Diver population in Finland 2010 and causes for population growth and estimates for chick production. *Linnut-vuosikirja* 2010: 124–133 (på finska, engelsk sammanfattning); https://lintulehti.birdlife.fi:8443/pdf/artikkelit/1856/tiedosto/Linnut_VK2011_124-133_Kuikka_artikkelit_1856.pdf#view=FitH.
- Walls, S. & Kenward, R. 2020. *The Common Buzzard*. Poyser, London.
- Wilander, A., Johnson, R.K. & Goedkop, W. 2003. Riksinventering 2000. En synoptisk studie av vattenkemi och bottenfauna i svenska sjöar och vattendrag. Inst. för miljöanalys, SLU, rapport 2003:1: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:657701/FULLTEXT01.pdf>.

Tabellbilaga 1. Storlommens häckningsutfall, 1994–2025.

Hela perioden, 1994–2025	Nordvästra Götaland	Sydöstra Götaland	Västra Svealand	Östra Svealand	Norrland	Jämförelse mellan landsdelar Kendall coefficient of concordance ^a
<i>Ungproduktion: Antal "stora" ungar per par</i>						
• 2025	0,37 (82 par)	0,28 (96 par)	0,42 (66 par)	0,36 (88 par)	0,26 (54 par)	
• Medelvärde per år, 1994–2025	0,42	0,40	0,48	0,42	0,43	W=0,10
• Trend (Spearman r_s)	-0,15	-0,50	-0,20	-0,49	0,22	
• P, tvåsidigt	ej sign.	0,002<P<0,005	ej sign.	0,005<P<0,01	ej sign.	0,01<P<0,02
<i>%-andel stationära par med minst 1 stor unge</i>						
• 2025	30 % (82 par)	25 % (96 par)	36 % (66 par)	30 % (88 par)	20 % (54 par)	
• Medelvärde per år, 1994–2025	32 %	31 %	36 %	32 %	32 %	W=0,08
• Trend (Spearman r_s)	-0,04	-0,35	-0,05	-0,47	0,38	
• P, tvåsidigt	ej sign.	0,05<P<0,10	ej sign.	0,005<P<0,01	0,02<P<0,05	0,02<P<0,05
<i>% ungkullar med 2 "stora" ungar</i>						
• 2025	25 % (28 par)	10 % (30 par)	17 % (30 par)	26 % (35 par)	32 % (25 par)	
• Medelvärde per år, 1994–2025	31 %	31 %	33 %	29 %	38 %	W=0,08
• Trend (Spearman r_s)	-0,18	-0,73	-0,60	-0,19	-0,56	
• P, tvåsidigt	ej sign.	P<0,001	P<0,001	ej sign.	0,001<P<0,002	0,02<P<0,05
2014–2025 (senaste 12-årsperioden)	Nordvästra Götaland	Sydöstra Götaland	Västra Svealand	Östra Svealand	Norrland	Jämförelse mellan landsdelar Kendall coefficient of concordance ^b
<i>Ungproduktion: Antal "stora" ungar per par</i>						
• Medelvärde per år, 2014–2025	0,40	0,33	0,44	0,34	0,44	W=0,47
• Trend (Spearman r_s)	-0,46	-0,35	-0,07	0,14	-0,24	
• P, tvåsidigt	ej sign.	ej sig.	ej sign.	ej sign.	ej sign.	P<0,01
<i>%-andel stationära par med minst 1 stor unge</i>						
• Medelvärde per år, 2014–2025	32 %	27 %	35 %	27 %	33 %	W=0,30
• Trend (Spearman r_s)	-0,53	-0,42	0,22	0,31	0,00	
• P, tvåsidigt	0,05<P<0,10	ej sign.	ej sign.	ej sign.	ej sign.	P<0,01
<i>% ungkullar med 2 "stora" ungar</i>						
• Medelvärde per år, 2014–2025	28 %	21 %	28 %	28 %	32 %	W=0,16
• Trend (Spearman r_s)	-0,30	-0,08	-0,63	-0,45	-0,37	
• P, tvåsidigt	ej sign.	ej sign.	0,02<P<0,05	ej sign.	ej sign.	ej sign.

^a N = 5 områden, k = 32 år.

^b N = 5 områden, k = 12 år.

Tabellbilaga 2. Smålommens häckningsutfall, 1994–2025.

Hela perioden, 1994–2025	Sydsvenska Höglandet	Svealand och Dalsland	Norrland (insjöfiskande)	Norrland (kusthäckande)	Jämförelse mellan landsdelar Kendall coefficient of concordance ^a
Ungproduktion: Antal "stora" ungar per par					
• 2025	0,35 (20 par)	0,27 (62 par)	0,53 (19 par)	0,89 (28 par)	W = 0,41
• Medelvärde per år, 1994–2025	0,51	0,56	0,78	0,73	
• Trend (Spearman r _s)	-0,59	-0,66	-0,54	-0,32	
• P, tvåsidigt	P<0,001	P<0,001	0,001<P<0,002	0,05<P<0,10	
%­andel stationära par med minst 1 stor unge					
• 2025	25 % (20 par)	24 % (62 par)	42 % (19 par)	54 % (28 par)	W = 0,37
• Medelvärde per år, 1994–2025	37 %	43 %	55 %	48 %	
• Trend (Spearman r _s)	-0,55	-0,79	-0,54	-0,29	
• P, tvåsidigt	0,001<P<0,002	P<0,001	0,002<P<0,005	ej sign.	
% ungkullar med 2 "stora" ungar					
• 2025	50 % (12 par)	17 % (30 par)	16 % (19 par)	61 % (18 par)	W = 0,46
• Medelvärde per år, 1994–2025	35 %	30 %	39 %	52 %	
• Trend (Spearman r _s)	-0,25	-0,25	-0,46	-0,34	
• P, tvåsidigt	ej sign.	ej sign.	0,005<P<0,01	0,05<P<0,10	
2014–2025 (senaste 12­årsperioden)	Sydsvenska Höglandet	Svealand och Dalsland	Norrland (insjöfiskande)	Norrland (kusthäckande)	Jämförelse mellan landsdelar Kendall coefficient of concordance ^b
Ungproduktion: Antal "stora" ungar per par					
• Medelvärde per år, 2014–2025	0,41	0,42	0,64	0,65	W = 0,51
• Trend (Spearman r _s)	-0,17	-0,28	0,26	0,43	
• P, tvåsidigt	ej sign.	ej sign.	ej sign.	ej sign.	
%­andel stationära par med minst 1 stor unge					
• Medelvärde per år, 2014–2025	30 %	33 %	48 %	44 %	W = 0,58
• Trend (Spearman r _s)	-0,15	-0,36	0,28	0,47	
• P, tvåsidigt	ej sign.	ej sign.	ej sign.	ej sign.	
% ungkullar med 2 "stora" ungar					
• Medelvärde per år, 2014–2025	34 %	26 %	33 %	48 %	W = 0,59
• Trend (Spearman r _s)	0,08	0,24	-0,20	0,23	
• P, tvåsidigt	ej sign.	ej sign.	ej sign.	ej sign.	

^a N = 4 områden, k = 32 år.

^b N = 4 områden, k = 12 år.

Bilaga: Översyn av riktmärkena för bedömningar om ungproduktionen har varit tillräcklig för en bibehållen populationsstorlek.

Inom Projekt Lom har vi försökt att ställa de årliga bedömningarna av storlommens och smålommens häckningsutfall i relation till nivån på den ungproduktion som behövs för att kompensera för den årliga dödligheten och bibehålla beståndets numerär på en oförändrad nivå. Utöver data på ungproduktionen behövs för den här typen av bedömningar skattningar av överlevnaden på årsbasis och för olika åldersklasser, information om ålder för första häckning och förväntat antal häckningssäsonger därefter. Alla dessa parametrar är svårbedömda för både storlommen och smålommen, och det bidrar till stora osäkerheter. Även små förändringar eller felbedömningar kan ha en stor påverkan på bedömningarna av den ungproduktion som behövs för en oförändrad populationsnivå.

För lommar har vi använt analyser av ringmärkningsdata, på basis av återfynd av fåglar som har ringmärkts som årsungar på boplatsen. Det är en vanlig ansats som tillämpats för flera fågelarter, men den är inte utan invändningar. Idealt gäller bland annat att analyserna ska avse stabila populationer med en stabil åldersfördelning, villkor som sällan uppfylls. För lommar märkta som ungar avser huvuddelen av återfynden fåglar funna som döda, men sannolikheten att hitta en död fågel varierar bland annat med dödsorsaken. Exempelvis återfinns i stort sett alla lommar som omkommer efter att ha fastnat i fisknät, medan detta bara gäller för en liten del av de lommar som dör av andra orsaker. Men trots brister och invändningar är analyser baserade på återfynd av ringmärkta fåglar den enda metod som står till buds vad gäller lommar³³. Men vi vet från studier av andra arter att skattningarna av överlevnad kan variera med metodiken. För ormvårkar i England har man exempelvis visat att information baserad på telemetridata ger högre skattningar av överlevnaden än analyser av ringmärkningsdata³⁴.

Inför utsikterna att det inte blir några uppdaterade bedömningar av de två lomarternas häckningsutfall kommande år har en översyn gjorts av de nivåer där ungproduktionen kan bedömas vara tillräcklig för bibehållen populationsnivå. Skattningarna av den årliga överlevnaden är osäkra, och vi har beklagliga kunskapsluckor vad avser ålder för första häckning och förväntad återstående livslängd därefter. Därför kommer ett riktmärke för nivån där ungproduktionen bedöms vara tillräcklig för en bibehållen populationsstorlek fortsatt att vara behäftad med osäkerheter. Ändå finns det anledning att se över de intervall som vi har använt under lång tid, med hänsyn till nya resultat och erfarenheter under de senaste årtiondena.

Vid översynen har brytdatum för åldersklasserna satts till den 1 juli. Återfynd av fåglar märkta som ungar redovisas alltså under åldersklass 0–1 om återfyndet gjorts senast den 30 juni påföljande år. Motsvarande gäller för alla följande åldersklasser.

³³ En klassisk artikel som kritiskt belyser problem kopplade till analys ringmärkningsdata är Anderson m.fl. (1985).

³⁴ Kapitel 9 i Walls & Kenward (2020).

Storlommen

För storlommen är antalet återfynd av fåglar ringmärkta som ungar för litet för meningsfulla analyser av den årliga överlevnaden för olika åldersklasser. Under hela perioden 1911–2024 har totalt 269 storlommen ringmärkts, vilket har resulterat i 28 återfynd. 21 av dessa avser fåglar som ringmärkts som årsungar märkta mellan åren 1935 och 1982, och återfunna mellan 1935 och 1996³⁵. Det intervall på 0,37–0,47 stora ungar per par och år som vi har använt oss av inom Projekt Lom bygger i stället på bedömningar av återfynd av storlommen ringmärkta under vårsträcket från slutet av 1920-talet till början av 1940-talet vid Rosittens fågelstation i dåvarande Ostpreussen (numera den ryska enklaven Kaliningrad)³⁶.

Den lägre siffran i intervallet, 0,37 ungar per par och år, bygger på antagandet att storlommen börjar häcka vid tre årsålder (som 4K-fåglar), och den högre siffran på att de flesta lommarna börjar häcka vid fem årsålder (som 6K-fåglar). Med dagens kunskap finns det anledning att anta att flertalet av storlommarna börjar häcka vid en ålder av först 5–6 år³⁷, även om de anlägger en fullt utvecklad adultdräkt och kan förmodas vara könsmogna tidigare³⁸.

En alternativ ansats är att ställa sig frågan om hur många flygga ungar en hona, som har uppnått åldern för första häckning, måste producera för att kunna ersätta sig själv. Fyra (19 %) av de 21 storlommen som ringmärkts som ungar överlevde tills de blev fem år gamla (6K-fåglar). Under den återstående livstiden behöver alltså varje hona i medeltal producera minst 5,3 honungar som blir tillräckligt gamla för att börja häcka, eller totalt 10,6 ungar med hänsyn till att hälften av ungarna kan antas vara hanner. Den äldsta storlommen i det svenska ringmärkningsmaterialet blev 16 år, men vi vet med ledning av återfynden från ringmärkningarna vid Rositten att det inte är ovanligt att storlommen når en ålder av 20 år och att enstaka fåglar blir mer än 30 år gamla³⁹. Utgår vi ifrån att en storlom vid häckningsstart i genomsnitt har 20 häckningssäsonger till förfogande blir motsvarande siffra 0,53 ungar per år.

En sammanvägd bedömning leder till att storlommens häckningsutfall framöver kommer att relateras till ett justerat intervall på 0,40–0,55 stora ungar per par och år, som ett riktmärke där ungproduktionen kan vara tillräcklig för att bibehålla en oförändrad populationsstorlek. För svartnäbbad islom i Nordamerika, som har ett likartat mönster vad avser årlig överlevnad, ålder vid första häckning och livslängd, har man beräknat att det krävs 0,48 flygga ungar per par och år för att vidmakthålla en stabil population⁴⁰.

³⁵ Enligt Ringmärkningscentralens årsrapport för 2024, https://www.nrm.se/download/18.228a5aae196337e33b9f7f/1744637364300/summor_2024.pdf, och https://birdrecoveries.nrm.se/?_inputs_&species=%22%22&lang=%22Svenska%22, besökt 20 februari 2026.

³⁶ Nilsson (1977).

³⁷ Lehtonen (1970). Denna bedömning återges även i en översikt av olika sjöfågelarters demografi, publicerad av JNCC, som är ett rådgivande organ i naturvårdsfrågor för den brittiska regeringen (Horswall & Robinson 2015). Se även Paruk m.fl. (2021) vad avser motsvarande bedömningar för svartnäbbad islom.

³⁸ Enligt vitt spridda handboksuppgifter bedöms storlommen vara sexuellt könsmogen redan vid 2–3 ålders (t.ex. Cramp & Simmons 1977, Il'ichev m.fl. 1985, Russell 2021).

³⁹ Schüz (1974), Nilsson (1977).

⁴⁰ Evers (2004).

Slutligen tvingas man konstatera att vår kunskap om storlommens demografi bygger på ett skakigt dataunderlag, och att det inte finns några återfynd av ungar som ringmärkts efter 1982. Behovet av ett underlag av nyare datum är angeläget.

Smålommen

Till skillnad från storlommen finns ett ganska stort antal återfynd av smålommar ringmärkta som ungar, som ett resultat av samlade ansträngningar av några få personer på skilda platser i landet, främst från 1980-talet till 2000-talet⁴¹. Under hela perioden 1911–2024 har totalt 1200 smålommar ringmärkts, vilket har resulterat i 94 återfynd, varav 91 avser fåglar som ringmärkts som årsungar märkta mellan 1928 och 2010, och återfunna mellan 1950 och 2017⁴².

År 2002 publicerade Projekt Lom en beräkning av överlevnadsmönstret hos smålommen, baserat på 62 återfynd⁴³. Efter en förnyad beräkning, omfattande samtliga 91 återfynd, bör överlevnaden justeras till 68 % för det första levnadsåret, därefter till 76 %, 83 % och 81 % för de tre påföljande åren, och därefter en genomsnittlig överlevnad bland adulta fåglar på 81 %. En beräkning av den årliga ungproduktion som behövs för att bibehålla en stabil population, baserad på de justerade siffrorna, landar på 0,89 stora ungar per par och år⁴⁴, en negligerbar skillnad jämfört med beräkningen från 2002.

Den alternativa ansatsen att ställa sig frågan om hur många flygga ungar en hona som har uppnått åldern för första häckning måste producera för att kunna ersätta sig själv ger ett liknande utfall. 34 (37 %) av de 91 smålommar som ringmärkts som ungar överlevde tills de blev tre år gamla (4K-fåglar), då flertalet kan förväntas häcka för första gången⁴⁵. Under den återstående livstiden behöver alltså varje hona producera minst 2,7 honungar som blir tillräckligt gamla för att börja häcka, eller totalt 5,4 ungar med hänsyn till att hälften av ungarna kan antas vara hannar. Frågan om den återstående livslängden efter den första häckningen är emellertid svårbedömd. Bland de smålommar i återfyndsmaterialet som återstod vid åldern för första häckning överlevde hälften till starten av den sjätte säsongen. Med sex häckningssäsonger till förfogande behövs en ungproduktion på minst 0,90 ungar per år, och med sju häckningssäsonger blir motsvarande siffra 0,77 ungar per år.

Den nya genomgången av återfyndsmaterialet för smålommen leder inte till någon ändrad bedömning av nivån på den ungproduktion som behövs för bibehållandet av en oförändrad populationsstorlek. Men med hänsyn till osäkerheterna i bedömningsunderlaget har intervallet breddats till ett riktmärke på 0,75–0,95 stora ungar per par och år.

⁴¹ Några personer måste speciellt ihågkommas för sina insatser: Erik Hemmingsson (Jämtland), Börje Flygar (Dalarna), Erik Borgström (Hagforstrakten) samt Bengt Viklund och Sture Orrhult (Dalsland). Bland dessa är Börje Flygar, Erik Borgström och Bengt Viklund avlidna.

⁴² Enligt Ringmärkningscentralens årsrapport för 2024, https://www.nrm.se/download/18.228a5aae196337e33b9f7f/1744637364300/summor_2024.pdf, och https://birdrecoveries.nrm.se/?_inputs_&species=%22%22&lang=%22Svenska%22, besökt 20 februari 2026.

⁴³ Hemmingsson & Eriksson (2002).

⁴⁴ Henny m.fl. (1970), formel 11.

⁴⁵ Okill (1994), tabell 2.