



Fåglar i Östergötlands skogs- och odlingslandskap -trender 2002-2013



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND

Titel: Fåglar i Östergötlands skogs- och odlingslandskap – trender 2002-2013

Författare: Adam Bergner, Sofia Jonsson & Lars Gezelius

Utgiven av: Länsstyrelsen Östergötland

Hemsida: www.lansstyrelsen.se/ostergotland

Beställningsadress: Länsstyrelsen Östergötland, 581 86 Linköping

Länsstyrelsens rapport: 2014: 28

ISBN: 91-7488-369-5

Upplaga: 80 ex

Rapport bör citeras: Bergner, A., Jonsson, S., Gezelius, L. 2014. Fåglar i Östergötlands skogs- och odlingslandskap – trender 2002-2013. Länsstyrelsen Östergötland, rapport 2014: 28.

Omslagsbilder: Överst till vänster: inventerande ornitolog (Foto: Lars Gezelius)
Överst till höger: odlingslandskap i mellanbygd (Foto: Per Larsson)
Nederst: lövsångare (Foto: Lars Gezelius)

Kartor: Länsstyrelsen Östergötland © Lantmäteriet

Miljömålsvinjetter: Tobias Flygar





Förord

Fåglar har en stor betydelse även för oss människor, och många av oss följer t.ex. årstidernas växlingar utifrån fåglarna. Vi väntar på den första sånglärkan eller sädesärkan på våren och vi gläds åt mesarnas och domherrarnas besök vid fågelbordet. Fåglar används alltmer för att följa tillståndet för den biologiska mångfalden och är t.ex. indikatorer för sju av de 16 miljö kvalitetsmålen. Förändringar i miljön påverkar fågelpopulationer på olika sätt och årliga fågelinventeringar ingår som en del av miljöövervakningen på både nationell och regional nivå.

Den här rapporten visar utvecklingen och tillståndet för skogs- och jordbruksfåglarna i Östergötland under tidsperioden 2002-2013. Vi kan genom de omfattande inventeringarna konstatera att lövsångaren, följd av bofinken och staren, är den vanligaste fågeln i länet. Resultaten från de tolv åren visar tyvärr att det går väldigt dåligt för fåglarna i jordbrukslandskapet med en minskning motsvarande 29 % under perioden. För skogslandskapets fåglar verkar läget vara mer stabilt eller bara svagt minskande.

Förändringen av jordbrukslandskapet i form av strukturrationalisering har sannolikt inneburit stora förändringar även för fåglarna i detta landskap. Tillgången på föda och boplatser torde ha minskat och häckningsframgången för de som lyckas hitta boplatser kan också ha försämrats. Vi har givetvis inte alla svar på frågorna men kan konstatera att våra vanliga och välkända fåglar som sånglärka, gulsparrv och stare har minskat starkt i Östergötland under perioden. Denna utveckling är tyvärr densamma i hela landet och i hela Västeuropa.

När det gäller skogslandskapets fåglar kanske vi kan se en stabilisering av populationerna genom allt större skyddade skogsarealer, frivilliga avsättningar och större tillgång på död ved, äldre lövrik skog m.m. genom bl.a. bättre naturvårdshänsyn? Kunskapen om hur de skogslevande fågelarterna långsiktigt påverkas av det moderna brukandet av skogen är dock ännu delvis bristfällig. Vi saknar också kunskap om vad de allt tydligare förändringarna av klimatet har för betydelse för våra fåglar, oavsett om de är långflyttare eller bara rör sig inom landet.

Mer resonemang om resultat och orsakssamband kan du läsa om i rapporten. Frågorna är dock många och svaren är få. Men det är delvis charmen med den här typen av naturvetenskap. Genom den här typen av miljöövervakning får vi dock en bild av tillståndet i landskapet och trenderna - vilket är ett viktigt steg i att hitta svaren. För vi vill inte återigen uppleva en "Tyst vår" - som nästan blev ett faktum efter 1950-talets omfattande användning av DDT och andra miljögifter.

Den här typen av undersökning bygger i grunden på många timmars ihärdigt gnetande av frivilliga fågelintresserade som mot en ringa ersättning utfört inventeringsarbetet. Utan deras insatser är den här typen av övervakning omöjlig att genomföra. Ni är värda ett varmt tack!

Claes Svedlindh
Naturvårdsdirektör

Innehåll

Sammanfattning.....	2
1. Inledning.....	4
2. Metodik.....	4
2.1 Miljömålsindikatorer.....	6
2.2 Rödlistade arter.....	6
3. Resultat och diskussion.....	7
3.1 Genomförda inventeringar.....	7
3.2 Inventeringsresultat 2002-2013.....	8
3.3 Miljömålet "Levande Skogar".....	10
3.4 Miljömålet "Ett Rikt Odlingslandskap".....	12
3.5 Rödlistade arter.....	14
4. Slutsatser.....	16
5. Tack.....	18
6. Referenser.....	19

Sammanfattning

Lövsångare och bofink är de två vanligast förekommande fågelarterna i Östergötland. Stare, ringduva, kaja, talgoxe och koltrast är exempel på andra mycket vanliga fåglar i länet. Dessa resultat baseras på information från årliga inventeringar av Östergötlands fågelfauna genom de så kallade standardrutterna, ett nationellt miljöövervakningsprogram som drivs av Svensk Fågeltaxering vid Lunds Universitet och som ingår i såväl Naturvårdsverkets nationella miljöövervakningssystem som i Länsstyrelsens regionala miljöövervakning. Metoden går ut på att årligen under häckningstid inventera fågelfaunan längs kvadratiska rutter systematiskt utplacerade över hela landet efter Rikets Nät. En standardrutt är åtta kilometer lång och består av en kombinerad linje- och punkttaxering där samtliga fåglar räknas, dels från punkter under intervaller av fem minuter, och dels längs de åtta kilometerlånga transekter som förbinder punkterna. Det totala antalet rutter i Sverige uppgår till 716, och av dessa ligger 20 stycken i Östergötlands län. Alla landets rutter inventeras inte varje år, men de 400-500 rutter som årligen går ger ett representativt stickprov av den svenska fågelfaunan såväl på nationell som på regional nivå. En indexeringsmetod kallad TRIM (TRENds and Indices for Monitoring data) används för att ta fram populationstrender för ett stort antal fågelarter som häckar i Sverige.

I den här rapporten analyserar vi data från de 20 östgötska standardrutterna. De första rutterna började inventeras redan 1996, men under de första sex åren var antalet inventerade rutter för lågt för att ge tillförlitliga data över fåglarnas populationsutveckling. Sedan år 2002, då standardrutterna för första gången togs med i Länsstyrelsens miljöövervakningsprogram, har i genomsnitt 18 av de totalt 20 rutterna inventerats årligen. Totalt har i genomsnitt knappt 48 fågelarter noterats per rutt och år, och på de mest artrika rutterna har som mest 73 respektive 72 arter noterats vid ett och samma inventeringstillfälle. Inte mindre än 156 arter har någon gång noterats på standardrutterna i Östergötland under perioden 1996-2013.

Fåglar används allt oftare som indikatorer för biologisk mångfald. I de totalt 16 miljömål som riksdagen beslutade om med start 1999 används fåglar som indikatorer för sju av dessa. Genom att studera den samlade populationsutvecklingen för flera arter knutna till en viss naturtyp får vi en indikation på om och hur väl det svenska miljöarbetet fungerar. I Östergötland ingår sex skogsfåglar (talltita, svartmes, tofsmes, trädkrypare, skogsduva och entita) i indikatorn för miljömålet "Levande Skogar", och elva arter knutna till jordbrukslandskapet (sånglärka, gulspurv, stenskvätta, törnsångare, törnskata, buskskvätta, ladusvala, stare, tofsvipa, pilfink och hämpling) i indikatorn för miljömålet "Ett Rikt Odlingslandskap". För de vanligast förekommande arterna i respektive indikator har artvisa populationstrender för Östergötlands län tagits fram. I den här rapporten har dock inte TRIM-index använts för att beräkna trenden, utan dessa bygger istället på genomsnittliga antal baserat på resultat från inventerade standardrutter under perioden 2002-2013. Detta medför att trenderna är något osäkra, och slutsatser bör därför dras med viss försiktighet.

Det moderna skogsbruket i Sverige har påverkat många organismer negativt. Särskilt specialiserade fågelarter som hackspettar och vissa ugglor har minskat i antal i takt med att andelen gammal skog blivit mindre och den strukturella variationen i skogen minskat. I Östergötland visar indikatorn "Skogsfåglar" en svagt vikande trend under perioden 2002-2013, i motsats till den nationella trenden under samma period som istället indikerar en svag ökning. Antalet noterade skogsfåglar på standardrutterna i länet har fluktuerat en hel del

mellan olika år, ett uppträdande som är typiskt för de mesar som ingår i indikatorn. Det är sedan tidigare känt att arter som svartmes och talltita varierar i antal beroende på hur god frösättningen hos gran är, liksom hur kall den föregående vintern varit. Tofsmes uppvisar en svagt ökande trend i Östergötland, medan svartmes och i synnerhet talltita istället minskar i antal. Kanske hör dessa arter till förlorarna på det moderna skogsbruket? Den östgötska trenden för indikatorn ”Skogsfåglar” ska jämföras mot den nationella med viss försiktighet, bland annat med tanke på att flera arter som saknas i Östergötland ingår i den nationella indikatorn. Materialet från de östgötska standardrutterna tillåter oss bara att undersöka trender för arter som antingen stannar i häckningsområdet hela året eller endast flyttar en kortare sträcka inför vintern. Vi får därför ingen uppfattning om hur det går för de mer långflyttande arterna som spenderar vintern i södra Europa eller Afrika. Ringmärkningsstatistik från två av Sveriges största fågelstationer tyder på att antalet tropikflyttande arter minskar, medan kort- och medeldistansflyttare istället ökar. Nationella trender från landets standardrutter antyder dock att det går relativt bra för arter med vinterkvarter i Sydeuropa och Afrika. Hur långflyttande fågelarter påverkas av klimatförändringarna är än så länge dåligt utrett, samtidigt som vi har begränsad kunskap om de hot som kan finnas längs flyttningsvägarna eller i övervintringsområdena.

Östergötlands jordbrukslandskap har blivit allt tystare under senare decennier. Bara under perioden 2002-2013 tyder standardruttsinventeringarna på en minskning med nästan 30 % av vanliga jordbruksfåglar som sånglärka, stare och gulsparv. Situationen är likartad i stora delar av norra och västra Europa, och jordbrukslandskapets fåglar kan nu med fog föras till de som det i nuläget går allra sämst för i Europa. Minskningarna av arter knutna till jordbrukslandskapet är sannolikt en följd av ett allt mer storskaligt och intensivt jordbruk vilket skapar sämre förutsättningar för fåglarna att hitta boplatser och tillräckligt med föda till sina ungar. Nedläggning av småjordbruk i mellanbygder med förlust av ängs- och hagmarker ses också som troliga orsaker till många arters tillbakagång, särskilt mer sentida. Likt de nationella trenderna är minskningen som störst för stare, tätt följd av gulsparv. Även sånglärka minskar i Östergötland, om än inte lika mycket som i andra delar av södra Sverige.

Av landets totalt 91 rödlistade fågelarter har 32 någon gång påträffats på standardrutterna i Östergötland under perioden 1996-2013. Av dessa ingår 25 arter i hotkategorin ”Nära hotad” (NT) medan sju arter återfinns i hotkategorin ”Sårbar” (VU). De tre vanligast påträffade rödlistade arterna på länets standardrutter är sånglärka (NT), tornseglare (NT) och backsvala (NT). Samtliga tre uppvisar oroväckande minskningar i Sverige under den senaste tioårsperioden. Av de rödlistade arterna i Sverige är det tio stycken med statistiskt säkerställda minskningar, men bara tre som sentida haft en positiv utveckling i landet. Generellt går det dåligt för arterna i jordbrukslandskapet (t.ex. sånglärka, hämpling, storspov och ortolansparv) och i kust- och skärgårdsmiljöer (t.ex. ejder, drillsnäppa och gråtut). Det går däremot bra för arter knutna till våtmarker och näringsrika sjöar (t.ex. svarthakedopping och rördrom). De flesta rovfåglar visar också på positiva trender under de senaste tre decennierna, efter att tidigare ha drabbats hårt av illegal jakt och miljögifter som DDT, PCB och kvicksilver. För flera sent invandrade arter ser bilden något splittrad ut. Medan det går relativt bra för arter som flodsångare, busksångare och mindre flugsnappare, har arter som turkduva, rosenfink och gräshoppsångare åter börjat minska efter en snabb populationstillväxt under 1970- och 80-talet.

1. Inledning

I denna rapport presenteras förekomst och populationsutveckling för östgötska fåglar under perioden 1996-2013 (förekomst) och 2002-2013 (trender). Rapporten bygger på data från inventeringar av Svensk Fågeltaxerings standardrutter. Standardrutterna är ett nationellt övervakningsprogram som drivs av Ekologiska institutionen vid Lunds Universitet. Projektet ingår i och finansieras via Naturvårdsverkets program för miljöövervakning. Syftet med standardrutterna är att övervaka förändringar i det svenska fågelbeståndet. Inventeringarna utförs ideellt av ett stort antal ornitologer runt om i landet, och deras kompetens och arbetsinsatser är ovärderliga för projektet.

Den generella fågelövervakningen i Sverige har sedan 1975 baserats på punkttaxeringar, en metod där inventeraren själv väljer ut en rutt som inventeras varje år. Ett problem med metoden är att punktrutterna inte varit representativa vare sig geografiskt eller med avseende på biotop, eftersom ornitologerna är ojämnt fördelade över landet och för att områdena väljs ut subjektivt av inventeraren. För att få en jämn geografisk spridning över landet och ett representativt stickprov av fågelfaunan kompletterades punkttaxeringarna 1996 med ett nätverk av fasta standardrutter över hela landet, baserat på Rikets Nät. År 2002 togs standardrutterna med i Länsstyrelsens miljöövervakningsprogram. I Östergötland finns 20 standardrutter jämnt fördelade över hela länet.

Nationellt rapporteras trender med startår 1998 men i den här rapporten beräknas trender från år 2002 eftersom det är först då antalet årligen inventerade rutter blev tillräckligt stort. Förekomst av arter redovisas för perioden 1996-2013.

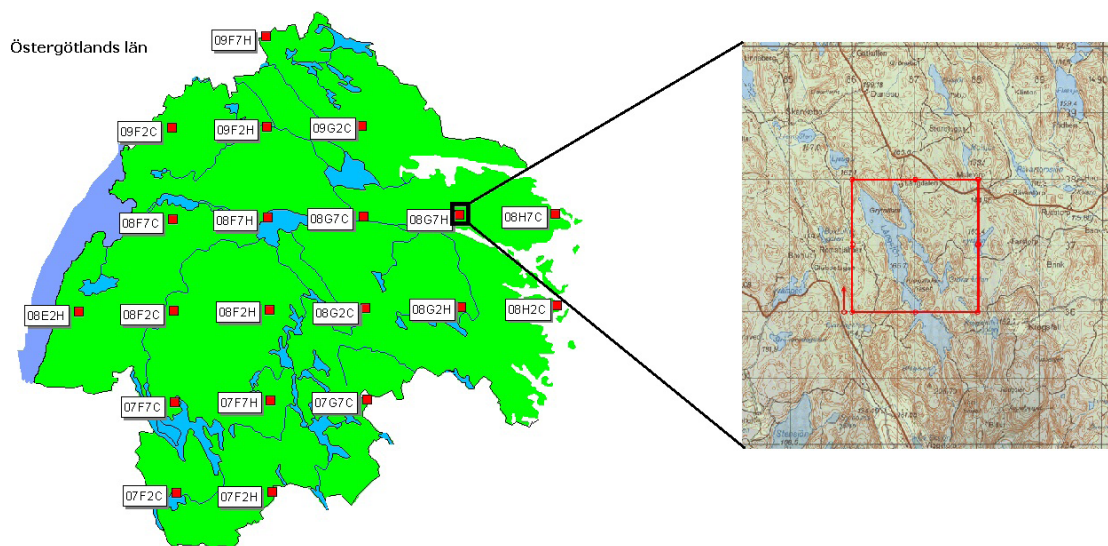
Istället för en total artvis redovisning av samtliga fåglar har fokus i denna rapport riktats mot de grupper av arter som används som indikatorer för att följa upp miljömålen ”Levande skogar” och ”Ett rikt odlingslandskap”. I en indikator räknas trender för flera arter med en gemensam nämnare samman till en trend. I det här fallet är den gemensamma nämnaren fåglar i odlingslandskapet samt skogsfåglar. I rapporten redovisas även de rödlistade arter som observerats i länet under perioden 1996-2013.

Nationellt beräknas trender med hjälp av en indexeringsmetod som kallas TRIM (TRends & Indices for Monitoring data). I den här rapporten har detta inte varit möjligt, varför trender istället beräknats utifrån antal och genomsnittliga antal individer på rutterna.

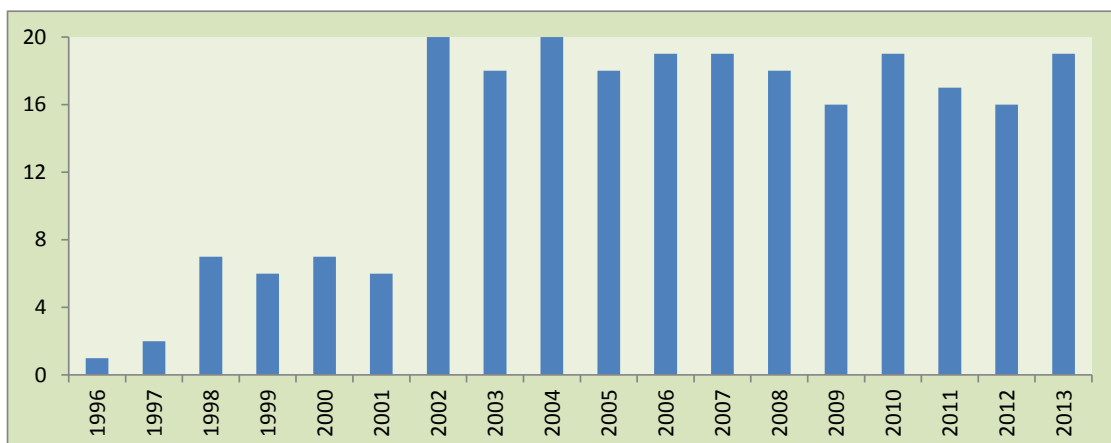
2. Metodik

Den här analysen bygger enbart på data från standardrutterna i Östergötlands län. Standardrutterna är systematiskt utlagda över hela landet baserat på Rikets Nät, med 25 km lucka i både nordsydlig och västostlig riktning. En rutt är åtta km lång och är en kombinerad punkt- och linjetaxering med åtta st femminutersstopp och åtta st kilometersträckor. Punkträkning sker i kvadratens hörn och mitt emellan hörnen medan linjetaxering sker längs kilometersträckorna mellan punkterna. Rutten är kvadratisk och går 2 km norrut, 2 km österut, 2 km söderut och 2 km västerut. Vid slutet är man därför tillbaka vid startpunkten (se figur 1). Rutten går alltid i samma riktning så att förutsättningarna ska vara de samma mellan åren. Vid alla punkter på rutten räknas samtliga hörda och sedda fåglar under fem minuter (punkttaxering). Längs linjerna räknas samtliga hörda och sedda fåglar samtidigt som inventeraren långsamt går framåt (linjetaxering), cirka 30 minuter per km. Räkningen sker en gång per år under häckningstid, i Östergötlands län vanligen under perioden 20 maj-

10 juni. I Sverige finns totalt 716 rutter, varav 400-500 av dem inventeras årligen (Svensk Fågeltaxering 2009). I Östergötlands län finns 20 standardrutter, och alla rutter har inventerats minst en gång sedan 2002. I genomsnitt har 18 rutter inventerats årligen i länet sedan 2002. Förekomst av arter presenteras för perioden 1996-2013. Nationellt presenteras trender med startår 1998, men eftersom det först från år 2002 inventerats tillräckligt många rutter årligen i Östergötland presenteras trender istället från detta år i den här rapporten. För de två vanligast förekommande arterna i länet har individuella trender tagits fram. Nationellt beräknas trender med hjälp av en indexeringsmetod som kallas TRIM (TRENds & INdices for Monitoring data) som tagits fram av statistiska centralbyrån i Nederländerna. Detta verktyg används eftersom inte alla fåglar upptäcks och kan räknas, utan att ett proportionellt stickprov av det verkliga antalet fåglar istället ges. I den här rapporten har inte TRIM använts, utan trender baseras istället på genomsnittliga antal individer från standardrutterna. Denna faktor, tillsammans med den relativt korta tidsrymden om 12 år, medför att det är svårt att dra helt säkra slutsatser om fåglarnas trender. Dataunderlaget är ändå tillräckligt för att göra en initial analys av standardrutterna i länet. För att kunna dra säkrare slutsatser bör kommande analyser göras med hjälp av TRIM-index.



Figur 1. Till vänster: standardrutternas lägen i Östergötlands län. De ligger med 25 km mellanrum i både nordsydlig och västostlig riktning. Till höger: en standardrutt är kvadratisk och består av åtta punkter och åtta kilometer-långa linjetransekter enligt figuren.



Figur 2. Antalet standardrutter (av 20 möjliga) som årligen inventerats i Östergötland.

2.1 Miljömålsindikatorer

År 1999 antog Sveriges riksdag särskilda mål för miljöarbetet inom 15 områden. Dessa kompletterades sedan med ytterligare ett mål sex år senare. Miljömålen är riktmärken för det svenska miljöarbetet, och det är Naturvårdsverket som har det övergripande ansvaret i arbetet med att uppnå miljömålen. Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd som eftersträvas för Sveriges miljö, natur- och kulturreсурser, genom hänsyn och ett ekologiskt hållbart nyttjande. I miljömålsarbetet används indikatorer för att kunna visa på om och hur miljömålen uppnås. Att fåglar ofta används som indikatorer för biologisk mångfald beror bland annat på att utbredning och bestandsstorlek ändras snabbare hos fåglar än hos många andra organismer, och därför anses de spegla miljöns allmäntillstånd väl. Fåglar är även en förhållandevis lätt- och välstuderad grupp.

För varje miljömål har ett antal fågelarter valts ut, knutna till just den naturtypen som miljömålet berör. Data från Svensk Fågeltaxerings standardrutter används som indikatorer för den biologiska mångfaldens utveckling inom sju av miljömålen; ”Ett rikt odlingslandskap”, ”Levande skogar”, ”Storslagen fjällmiljö”, ”Levande sjöar och vattendrag”, ”Myllrande våtmarker”, ”Ett rikt växt- och djurliv” samt ”Begränsad klimatpåverkan”.

I den här rapporten redovisas trender för indikatorerna för ”Ett rikt odlingslandskap” och ”Levande skogar”. Miljömål som omfattar övriga östgötska naturtyper analyseras inte med avseende på fågelindikatorer på grund av att antalet rutter i dessa miljöer är för få i länet. För miljömålet ”Ett rikt odlingslandskap” finns i Sverige 13 fågelarter typiska för jordbruksmiljöer samlade i indikatorn ”Jordbruksfåglar”, och för Östergötlands län ingår elva av dessa: sånglärka, gulsparr, stenskvätta, törnsångare, törnskata, buskskvätta, ladusvala,



FOTO: MAGNUS BERGVALL

Buskskvätta ingår i miljömålsindikatorn ”Jordbruksfåglar”.

stare, tofsvipa, pilfink och hämpling. För miljömålet ”Levande skogar” finns nationellt 16 arter utvalda i indikatorn ”Skogsfåglar”, och i Östergötland ingår sex av dessa: skogsduva, entita, talltita, tofsmes, svartmes och trädskräpar. Att färre arter valts ut på regional nivå beror på att de arter med färre än fem individer noterade per år tagits bort för att minska osäkerheten i data. För tre ”Skogsfåglar” samt tre ”Jordbruksfåglar” redovisas artvisa trendkurvor för perioden 2002-2013.

2.2 Rödlistade arter

Den svenska rödlistan baseras på ett internationellt system som på ett översiktligt sätt grupperar arter efter deras grad av utdöenderisk (Figur 3). Det är ArtDatabanken vid Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) som på uppdrag av Naturvårdsverket tar fram Sveriges rödlista, vilken uppdateras vart femte år. Listan är baserad på sex kategorier från ”Livskraftig” (LC) som är den mildaste kategorin till ”Nationellt utdöd” (RE) som är den mest allvarliga. Dessutom ingår kategorin ”Kunskapsbrist” (DD) för arter där uppgifter om populationsutveckling är okända. I den här rapporten redovisas de rödlistade arter som setts på standardrutter i länet 1996-2013, baserat på klassificering enligt 2010 års svenska rödlista (Gärdenfors m.fl. 2010).

Kunskapsbrist Data Deficient DD	Nationellt utdöd Regionally Extinct RE	Rödlistade
	Akut hotad Critically Endangered CR	
	Starkt hotad Endangered EN	
	Sårbar Vulnerable VU	
	Nära hotad Near Threatened NT	
	Livskraftig Least Concern LC	

Figur 3. Kategorierna i svenska Rödlistan.

3. Resultat och diskussion

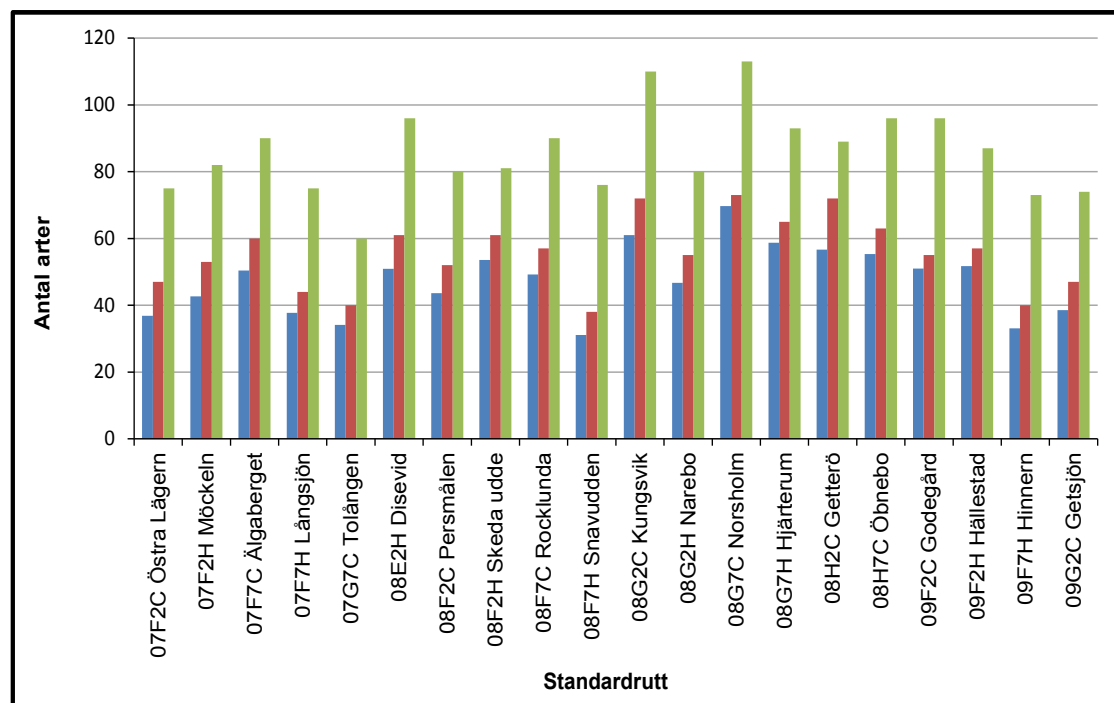
3.1 Genomförda inventeringar

Sedan 2002, då standardrutterna togs med i Länsstyrelsens miljöövervakningsprogram, har antalet inventerade rutter tydligt ökat (Figur 2). I genomsnitt har 18 rutter inventerats årligen under perioden 2002-2013, och under samma period har aldrig färre än 16 av länets 20 rutter inventerats under ett år. I genomsnitt har knappt 48 arter räknats per rutt under 2002-2013. Rutten 08G7C Norsholm är den rutt där flest arter inräknats, både totalt (113 st) och vid ett och samma inventeringstillfälle (73 st; Figur 4). Även rutterna 08G2C Kungsvik belägen



Ett vandringshinder på rutten 08E2H Disevid är dock inget hinder för inventeraren.

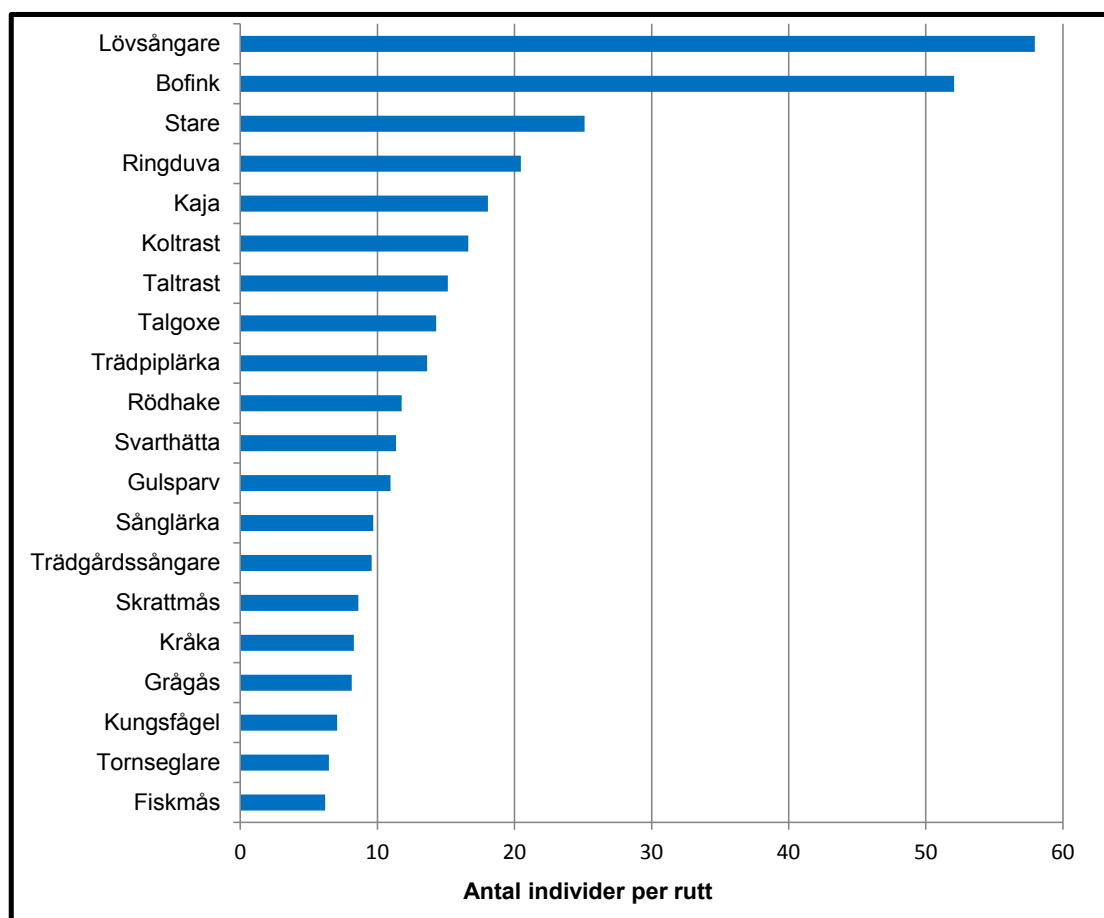
i ett småbrutet landskap med sjöar och våtmarker i Åtvidabergs kommun, och rutten 08H2C Getterö belägen i inre delen av Sankt Anna skärgård, har bjudit på relativt många arter vid ett och samma inventeringstillfälle. Minst antal arter har påträffats på rutten 07G7C Tolången, belägen i ett barrdominerat skogslandskap på länsgränsen mellan Kinda och Västerviks kommuner. Den tillhör dock en av tre rutter som inventerats minst, endast åtta år av tolv möjliga.



Figur 4. Kartkoder och namn på de 20 östgötska standardrutterna. Blå stapel visar det genomsnittliga antalet arter per inventeringstillfälle, röd stapel representerar det högsta antal arter som noterats vid ett och samma inventeringstillfälle och grön stapel visar det totala antal arter som noterats på rutten under samtliga år.

3.2 Inventeringsresultat 2002-2013

Den vanligast förekommande fågeln i Östergötlands län är lövsångare tätt följd av bofink, en bild som därmed överensstämmer med övriga delar av södra och mellersta Sverige för dessa våra två vanligaste fågelarter (Ottosson m.fl. 2012). Såväl lövsångare som bofink är talrika i alla typer av träddominerande miljöer och har noterats under samtliga år på samtliga rutter i Östergötlands län. Totalt har 12 690 lövsångare observerats, vilket ger i genomsnitt knappt 58 individer per inventerad rutt (Figur 5). Av bofink har totalt 11 403 individer observerats, vilket ger i genomsnitt drygt 52 individer per inventerad rutt. Även de flesta arter som följer strax under toppduon är på intet sätt överraskande. Staren intar en god tredjeplats, trots en kraftig sentida minskning över hela landet. Ringduva, kaja, koltrast, taltrast och talgoxe är andra arter som är mycket vanliga i Östergötland. De 20 mest påträffade arterna på standardrutterna i länet presenteras i figur 5. Av dessa återfinns 13 stycken också på den nationella tjugo-i-topp-listan (se Ottosson m.fl. 2012), medan arter som skrattnås, grågås och fiskmås istället är vanligare i Östergötland jämfört med riket som helhet. En liknande sammanställning för Jönköpings län (se Blank m.fl. 2008) visade snarlika resultat, med undantag för att skogsfåglar som gärdsmyg, grönsiska och björktrast fanns med på listan över de 20 vanligaste arterna i länet. Under perioden 1996-2013 har totalt 156 fågelarter inräknats på standardrutterna i Östergötland. Några av dessa rör arter som tillfälligt uppehållit sig i länet, till exempel under flyttningen mot häckningsområden längre norrut. Några arter är ovanliga gäster från kontinenten eller sydligaste delen av Sverige. Bland de mer sällsynta arterna, med endast en eller ett fåtal noteringar på standardrutterna, kan nämnas fjällpipare, berguv, busksångare, flodsångare, mindre flugsnappare och ortolansparv.



Figur 5. Genomsnittligt antal noterade individer per rutt för de 20 mest påträffade arterna i Östergötland. Data baseras på resultat från standardrutter i länet 2002-2013.

Vad avser trender för våra två vanligaste häckfåglar i länet kan konstateras att lövsångaren uppvisar en relativt kraftig ökning motsvarande drygt 18 % sedan 2002 (Figur 6). Bofinken verkar däremot ha en svagt minskande häckpopulation i länet (Figur 7). Antalet inräknade lövsångare och bofinkar varierar en del mellan enskilda år, bland annat beroende på väderlek och olika observatörers erfarenhet och förmåga att registrera individantal för dessa båda mycket vanliga arter. Dessa faktorer, tillsammans med ett relativt kort tidsperspektiv, gör att det statistiska underlaget är relativt svagt och slutsatser bör dras med viss försiktighet. Sannolikt är det i alla fall delvis faktiska populationstrender vi ser, åtminstone för lövsångare. Då lövsångare i Sverige förekommer i två underarter (*Phylloscopus trochilus trochilus* i södra och mellersta Sverige samt *P. t. acredula* i norra Sverige) utvärderas de nationella trenderna separat för de båda underarterna. De östgötska trenderna pekar åt samma håll som den nationella trenden för den sydliga underarten. I Syd- och Mellansverige ökar lövsångaren för närvarande med 1,5 % per år, medan den norrländska populationen minskar med 1,8 % per år (Green & Lindström 2014). För bofinken är situationen likartad med en genomsnittlig årlig ökningstakt på 1,3 % i hela landet. Enligt inventeringar av fria punktrutter, som i Sverige pågått sedan 1975, ses dock en årlig minskning på 0,4 %, en trend som i högre grad överensstämmer med den från de östgötska standardrutterna.

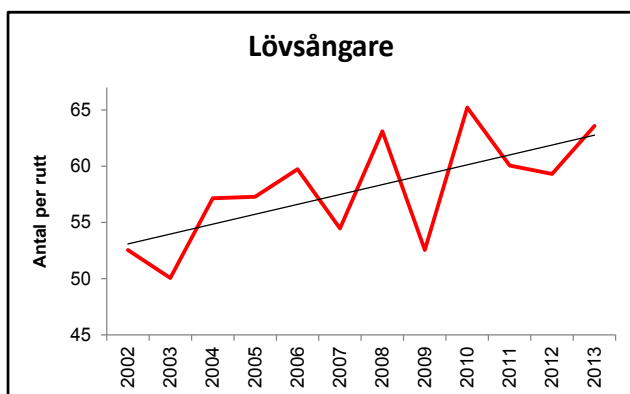


FOTO: MAGNUS BERGVALL

Figur 6. Lövsångaren uppvisar en ökning med drygt 18 % i Östergötland, en utveckling som överensstämmer med den från övriga delar av södra och mellersta Sverige.

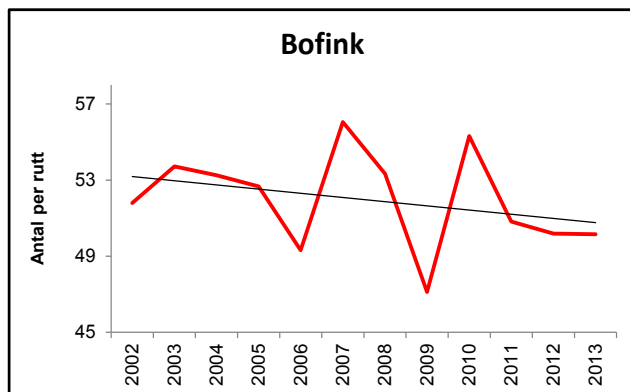


FOTO: MAGNUS BERGVALL

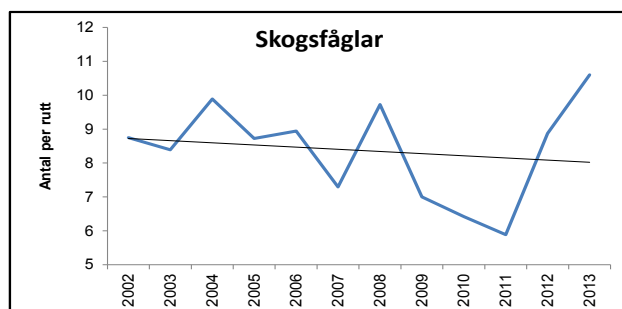
Figur 7. Trenden för bofink i Östergötland är svagt negativ, till skillnad från den nationella som tyder på en långsiktig men svag ökning av arten.

3.3 Miljömålet "Levande Skogar"

I Sverige har ett aktivt skogsbruk bedrivits under lång tid, vilket har inneburit stor påverkan på den biologiska mångfalden i skogen. I spåren av det moderna, storskaliga skogsbruket har många skogar blivit strukturellt mer enformiga med ett dominerande trädslag där andelen gran stadigt har ökat. Därtill har brand blivit en allt ovanligare faktor i det svenska skogslandskapet. Tillsammans har dessa förändringar medfört minskningar av flera specialiserade skogsfåglar (Lindström m.fl. 2008), men också de mer talrika arterna har påverkats negativt av de förändrade förutsättningarna i skogen.



Östergötland karaktäriseras av ett centralt stråk av vidsträckta uppodlade slättområden med stora avsnitt av kuperade skogar norr och söder därom. Östergötland är således ett län med betydande arealer skogsmark, och hyser därmed stora bestånd av vanligare skogsfåglar. Förutsättningarna att genom systemtiska inventeringar få en uppfattning om skogsfåglarnas populationsutveckling är därmed goda. Resultaten från de östgötska standardrutterna visar på en relativt svag minskning av antalet skogsfåglar under perioden 2002-2013. Trenden är dock inte helt lätt att utläsa och dra några säkra slutsatser ifrån eftersom arterna i denna indikator huvudsakligen utgörs av mesar, arter vars populationsstorlekar varierar stort mellan åren till följd av häckningsframgång, födotillgång och dödlighet under vintern. Artvisa trender presenteras här intill för tre av de sex arterna. För svartmes antyder data från de östgötska standardrutterna en svagt negativ trend sedan 2002, med viss årlig variation (Figur 9). Det är känt att antalet svartmesar fluktuerar med födotillgången, särskilt beroende på frösättningen hos gran under och efter häckningsperioden. Nationellt visar svartmesen en oförändrad trend enligt standardrutterna, men en årlig minskning på 1,8 % enligt de fria punktrutterna (Green & Lindström 2014). Sett i ett längre tidsperspektiv var populationsutvecklingen stabil från 1975 och fram till slutet av 1990-talet, för att sedan bli svagt negativ (Ottvall m.fl. 2008). Till skillnad från svartmes uppvisar dess nära släkting tofsmes en svagt ökande trend i Östergötland (Figur 10), i likhet med den svenska trenden i sin helhet (Green & Lindström 2014). Dock härrör ökningen huvudsakligen från norra Sverige, medan sydligare populationer tycks ha legat relativt stabilt både i ett kortare och längre tidsperspektiv (Ottvall m.fl. 2008). Talltita är en art knuten främst till äldre barrskog med rik undervegetation och inslag av äldre döende träd (Eggers & Low 2014). Enligt de östgötska standardrutterna har antalet inräknade talltitor minskat med drygt en tredjedel mellan 2002 och 2013, och år 2010 nåddes den hittills lägsta nivån under hela perioden (Figur 11). Den östgötska trenden överensstämmer dåligt med den nationella, vilken istället antyder en svag, men icke-signifikant, ökning under samma period. Det är dock möjligt att den största delen av



Figur 8. Genomsnittligt antal påträffade skogsfåglar per rutt perioden 2002-2013.
 $y = -0.0636x + 8.7875$; $R^2 = 0.0252$.

ökningen, på samma sätt som för tofsmes, härrör från de norra delarna av Sverige. De fria punktrutterna visar däremot på en årlig minskningtakt på fem procent sedan 1975. Trots liknande habitatkrav och häckningsbiologi skiljer sig de tre här behandlade arterna mesar uppenbarligen åt i sin respons till förändringar i livsmiljön. Eftersom alla tre arterna trivs i variationsrika flerskiktade skogar med inslag av äldre, döende träd och tillgång till trädhål för bobyggnad borde de drabbas på ett likartat sätt av de förändrade förutsättningarna i konventionellt brukade skogar. Kanske har ett förändrat klimat särskilt vintertid åtminstone tillfälligt bromsat populationsminskningarna genom högre vinteröverlevnad (Ottvall m.fl. 2008)? Att dra några säkra slutsatser av artvisa trender från Östergötland är vanskligt. Det går bara att konstatera att vi idag fortfarande vet alltför lite om hur olika arter påverkas av det moderna skogsbruket.

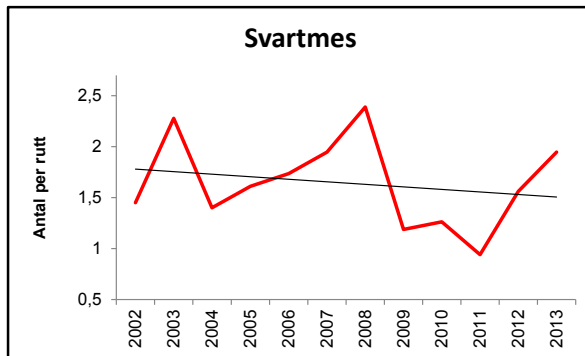


FOTO: MAGNUS BERGVALL

Figur 9. Precis som många andra mesar fluktuerar antalet svartmesar en hel del mellan åren. De östgötska standardrutterna antyder en svag minskning sedan 2002.

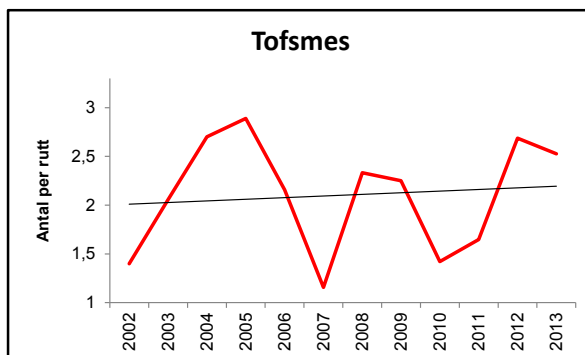


FOTO: BENGT EKMAN / N

Figur 10. Tofsmesen tycks klara det moderna skogsbruket förhållandevis bra. Arten uppvisar en svag ökning i Östergötland, i likhet med landets trend i helhet.

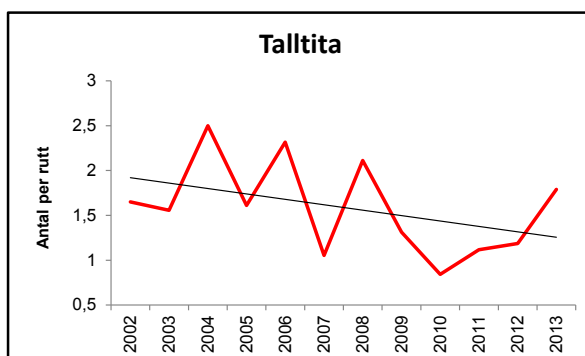
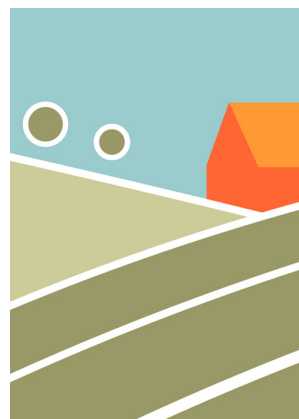


FOTO: BENGT EKMAN / N

Figur 11. Trenden för talltita i Östergötland är negativ. Arten är beroende av barrskogar med relativt tät undervegetation. Kanske är den en av förlorarna på det moderna skogsbruket?

3.4 Miljömålet "Ett Rikt Odlingslandskap"

I Sverige har en intensifiering av jordbruket, framförallt efter andra världskrigets slut, påverkat den biologiska mångfalden i odlingslandskapet negativt. En övergång från vårsådda till dominans av höstsådda grödor, utdikning av våtmarker, omfattande användning av bekämpningsmedel och sentida nedläggning av småjordbruk och betesmarker i mellanbygder har påverkat många fågelarter knutna till odlingslandskapet negativt. I Sverige har flera av de för odlingslandskapet typiska fågelarterna minskat med i storleksordningen 30-50 % under de senaste tre decennierna (Ottvall m.fl. 2008). Dessa trender har varit liknande i stora delar av norra och västra Europa. Såväl på svensk som på europeisk nivå hör jordbrukslandskapets fåglar tveklöst till de som det i nuläget går allra sämst för.



Östergötland karaktäriseras av vidsträckta slättbygder i den centrala delen, men också småskaliga odlingslandskap rika på ängs- och hagmarker i mellanbygderna. Det innebär att antalet jordbruksfåglar är förhållandevis högt, och här återfinns karaktärsarter som stare, sånglärka och hämpling. Trots att Östergötland ännu håller stora bestånd av dessa arter, har onekligen jordbruksbygderna blivit allt tystare bara under det senaste decenniet. För de elva arter som i Östergötland ingår i indikatorn "Jordbruksfåglar" tyder inventeringsresultatet från standardrutterna på en minskning motsvarande 29 % sedan 2002. Denna siffra ska dock tolkas med viss försiktighet eftersom den överlägset talrikaste fågeln inom indikatorn är stare, en art som varierar en hel del i antal mellan åren beroende på när häckningen inleds. De år staren häckar tidigt kan årsungarna nämligen vara flygfärdiga redan till huvudperioden för standardruttsinventeringarna, och därmed bidrar ungfågarna till att höja siffrorna dessa år. Trots att staren är den tredje mest noterade arten på standardrutterna i Östergötland har det skett närmast en halvering av beståndet under perioden 2002-2013 (Figur 13). Den svenska trenden i sin helhet är starkt negativ med en genomsnittlig minskningstakt på hela 3,2 % per år sedan 1996 (Green & Lindström 2014). Långsiktiga trender visar att huvuddelen av minskningen skedde under perioden 1975-1995, medan minskningstakten därefter avtagit något (Ottvall m.fl. 2008). Då arten gynnas av våtmarker, en blandning av åkermarker och betesmarker samt skogsdungar med hålträd har den sannolikt påverkats negativt av nedläggningen av småjordbruk och ett intensifierat och mer storskaligt jordbruk.

Sånglärkans envetna drillande sång är ett säkert värtecken, och arten kan fortfarande räknas som en av karaktärsfågarna på östgötaslätten. Såväl i Östergötland som i resten av landet har sånglärkan gått tillbaka det senaste decenniet. De regionala skillnaderna förefaller dock vara stora. Fram till början av 2000-talet minskade arten kraftigt i södra Sveriges jordbruksbygder,

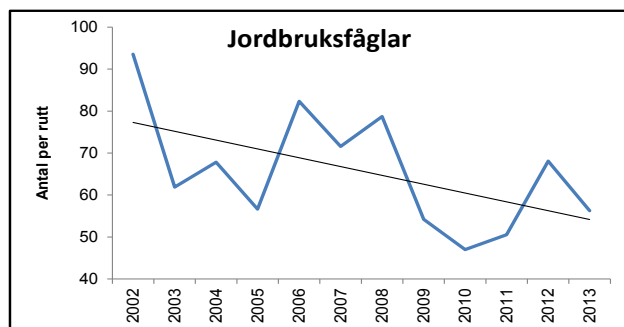


FOTO: HENRY STAHE

Figur 12. Genomsnittligt antal påträffade jordbruksfåglar per rutt perioden 2002-2013. $y = -2.1017x + 79.384$; $R^2 = 0.2921$.

den främsta anledningen till att arten introducerades i kategorin ”Nära Hotad” (NT) på den svenska rödlistan 2010 (se Gärdenfors m.fl. 2010). Av allt att döma är det dock inte längre i det storskaliga jordbrukslandskapet som huvuddelen av minskningen sker. Istället tyder sentida resultat från standardrutterna i landet på att det är i mellanbygder i allmänhet och södra Norrlands mellanbygder i synnerhet som flest sånglärkor försvunnit (Green & Lindström 2014).

Gulspårven är en karaktärsfågel på hyggen, i hagmarker med spridda buskar och träd och i det småskaliga odlinglandskapet i mellanbygden. Arten drabbades mycket hårt av kvicksilverbetat utsäde under främst 1960-talet och minskade då kraftigt över hela landet. Sedan detta förbudits återhämtade sig arten en del, men under det senaste decenniet har artens kurva åter börjat peka nedåt i en allt snabbare takt. Resultaten ska dock tolkas med viss försiktighet i den form de presenteras här, men arten har av allt att döma minskat relativt kraftigt i Östergötlands län sedan början av 00-talet (Figur 15).

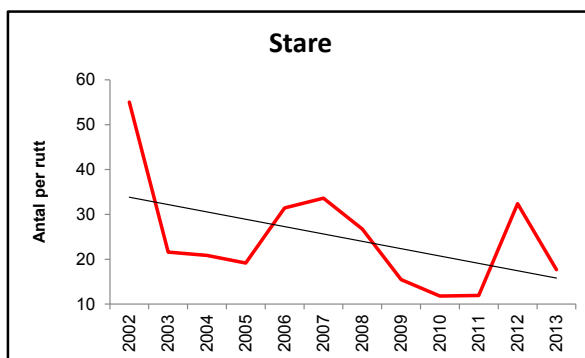


FOTO: LARS JOHANSSON

Figur 13. Staren hör till en av de jordbruksfåglar som minskar mest, i Östergötland såväl som i Sverige.

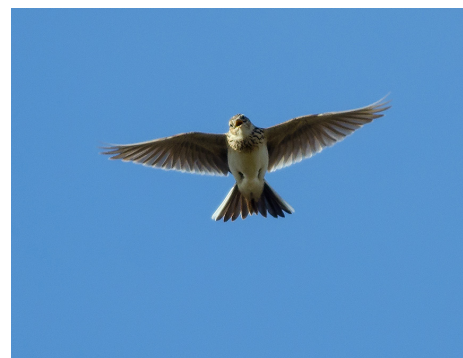
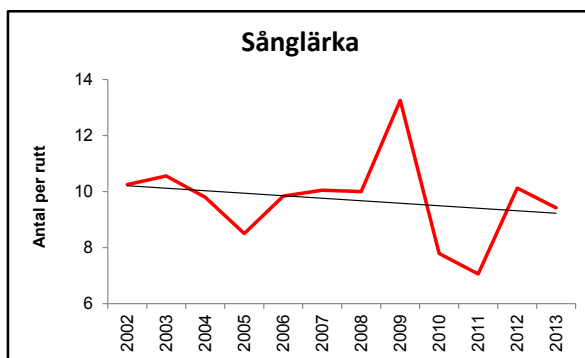


FOTO: MAGNUS BERGVAL

Figur 14. Antalet sånglärkor minskar något i Östergötland, i likhet med övriga delar av södra Sverige.

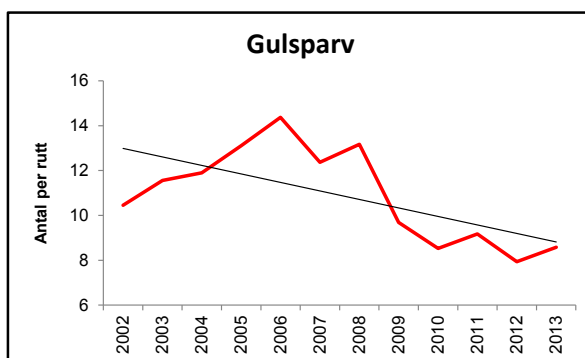


FOTO: MAGNUS BERGVAL

Figur 15. Gulspårven har minskat med 31 % på de östgötska standardrutterna sedan 2002. Även på nationell nivå minskar gulspårven, om än inte lika kraftigt.

3.5 Rödlistade arter

Totalt har 32 av landets 91 rödlistade fågelarter noterats på de inventerade standarddruttern i Östergötlands län under perioden 1996-2013. Av dessa återfinns 25 i hotkategorin ”Nära hotad” (NT) medan sju finns i kategorin ”Sårbar” (VU; Tabell 1). Sånglärka är den oftast noterade rödlistade arten i Östergötland (noterad med 2 416 exemplar) tätt följd av tornseglare (noterad med 1 538 exemplar). I tabell 1 presenteras de nationella trenderna, baserat på data från landets standarddruttr 1996-2013, för de rödlistade arter som påträffats i länet. Av dessa kan positiva trender utläsas för 13 arter, för 16 arter är populationstrenden negativ, för en art oförändrad och för två arter är utvecklingen osäker på grund av för svagt statistiskt underlag. Av de med negativa trender har tio arter statistiskt säkerställda

Art	Antal	Rödlistekategori	Nationell trend
Årta	2	VU	? DD
Brunand	2	NT	? DD
Ejder	285	NT	– NS
Rapphöna	4	NT	+ NS
Vaktel	8	NT	+ NS
Smålom	32	NT	+ **
Svarthakedopping	8	NT	+ NS
Rördrom	20	NT	+ NS
Bivråk	10	VU	+ NS
Havsörn	7	NT	+ **
Kornknarr	7	NT	– *
Brushane	2	VU	– **
Storspov	4	VU	– *
Drillsnäppa	56	NT	– NS
Gråtrut	480	NT	– ***
Turkduva	2	NT	– NS
Berguv	1	NT	– DD
Nattskärre	2	NT	+ DD
Tornseglare	1 538	NT	– ***
Göktyta	111	NT	+ ***
Mindre hackspett	11	NT	+ NS
Sånglärka	2 416	NT	– ***
Backsvala	616	NT	– *
Gräshoppsångare	55	NT	– NS
Flodsångare	3	NT	+ DD
Busksångare	1	NT	+ DD
Trastsångare	5	NT	+ NS
Mindre flugsnappare	5	NT	+ NS
Nötkråka	19	NT	– NS
Hämspling	259	VU	– *
Rosenfink	8	VU	– ***
Ortolansparv	1	VU	– *

Tabell 1. Rödlistade arter som noterats på standarddruttr i Östergötland 1996-2013. Rödlistekategorisering bygger på den svenska rödlistan från 2010 (Gärdenfors m.fl. 2010). DD = säkra data saknas; NS = icke-signifikant trend; asterisk (*, ** respektive ***) anger graden av statistisk säkerhet ($p < 0.05$, $p < 0.01$ respektive $p < 0.001$).



FOTO: JOHAN KARLSSON



FOTO: JOHAN KARLSSON

Medan rosenfink (t.v.) minskar efter en snabb populationstillväxt under 60- och 70-talet, uppvisar svarthakedopping (t.h.) istället en ökning de senaste decennierna.

minskningar medan motsvarande för de med positiva trender endast är tre arter. Sedan år 2000, då den första svenska rödlistan presenterades, har antalet uppsatta fågelarter legat relativt stabilt runt 90 arter. Även om vissa arter med positiv populationsutveckling tagits bort från listan har lika många arter med negativ populationsutveckling istället lyfts in på listan. Ett av de uppsatta delmålen för miljömålet ”Ett rikt växt- och djurliv” är att antalet rödlistade fågelarter i Sverige ska ha minskat med motsvarande 30 % av 2000 års nivå fram till år 2015 (Ottvall m.fl. 2008). Detta mål kan svårligen uppnås med den utveckling som i dagsläget råder för flera av Sveriges häckande fågelarter. Några tydliga mönster kan dock utläsas i trenderna för olika grupper av fåglar. Medan det går förhållandevis bra för arter knutna till vegetationsrika sjöar och våtmarker (t.ex. svarthakedopping och rördrom) minskar istället många arter som häckar vid kust- och skärgård (t.ex. ejder, drillsnäppa och gråtrut) eller i jordbrukslandskapet (t.ex. sånglärka, storspov, hämpling och ortolansparv). Standardrutterna ger förvisso en representativ bild av den svenska fågelfaunan i sin helhet, men vissa fågelrika miljöer täcks inte in i den omfattning som krävs för att ge tillförlitligt underlag till trender. Två sådana exempel är vegetationsrika våtmarker och skärgårdsmiljöer. För att beräkna trender för arter knutna till sådana miljöer kan därför behövas mer riktade inventeringar som kompletterar standardruttsinventeringarna. Den kraftiga sentida minskningen av ejder som konstaterats längs främst Östersjöns kuster märks nästan inte alls på standardrutterna, och är ett bra exempel på hur resultat från standardrutterna ibland inte visar hela sanningen. Trenderna för brunand och årta är på motsvarande sätt dåligt kända eftersom standardrutterna inte fångar upp dessa arter i materialet i tillräckligt stor omfattning. Regionalt tyder dock spontanrapportering på Artportalen Svalan att det östgötska beståndet av i varje fall årta minskar (Carlsson m.fl. 2014). Eftersom standardrutterna med få undantag inventeras under morgon och förmiddag täcks inte de nattaktiva arterna in tillräckligt bra. De nattrutter som därför infördes 2010 (se Lindström m.fl. 2011) har börjat ge en tydligare bild av utvecklingen för vissa ugglor samt nattskärar, men dataunderlaget är fortfarande för litet för att testas statistiskt. De båda arterna flodsångare och busksångare är under invandring till Sverige från sydost och häckar nu sällsynt men regelbundet i södra och mellersta Sverige. Även mindre flugsnappare är en sentida invandrare till Sverige söderifrån som sannolikt ökar i antal och sprider sig norrut, trots att den positiva trenden inte är säkerställd. Den långflyttande tornseglaren, med vinterkvarter i södra och centrala Afrika, minskar starkt i antal över hela landet (Green & Lindström 2014). Arten kan ha missgynnats av den minskade insektsrikedomen i hårt brukade jordbruksbygder, men en än viktigare faktor är möjligen boplatsbrist till följd av förändrade takläggningsmetoder (Tjernberg 2010). Även backsvan, med delvis samma övervintringsområden, har också minskat i antal under senare decennier. Födobrist samt brist på lämpliga sandmiljöer för bobygge kan vara

möjliga orsaker. Då både tornseglaren och backsvalan spenderar stora delar av året i länder utanför Sverige kan också orsakerna till minskningarna finnas längs flyttningssvägarna eller i övervintringsområdet, men kunskaperna om detta är mycket bristfälliga. Rosenfinken invandrade till Sverige österifrån först under 1950-talet och ökade under de påföljande tre årtiondena snabbt i antal. Sedan mitten av 90-talet har artens trendkurva vänt kraftigt nedåt igen. Arten är långflyttande med vinterkvarter främst i Pakistan, Nepal och Indien, men dess flyttnings- och övervintringsvanor är dåligt kända (Ström 2006). Turkduva och gräshoppsångare är två andra exempel på arter som invandrat till Sverige i sen tid, och som nu åter minskar i antal efter en topp på 1980-talet. Kanske är de negativa trenderna hos rosenfink, gräshoppsångare och turkduva en naturlig process i arternas populationsdynamik i utkanten av arternas respektive utbredningsområden?

Varför göktytan, den enda tropikflyttande representanten i familjen hackspettar, just nu ökar så kraftigt i antal i Sverige är än så länge okänt. Arten är värmeälskande och trivs i glesa lövskogar och hagmarker med rik förekomst av myror och insekter. Kanske har arten gynnats av sentida klimatförändringar, eller också har den hittat en fristad i andra miljöer, exempelvis hyggen och kraftledningsgator?

De flesta svenska rovfåglar visar på positiva trender sedan illegal förföljelse och användandet av miljögifter som PCB, DDT och kvicksilver begränsades. Den långflyttande bivråken med vinterkvarter i Västafrika utgör emellertid ett undantag. Trots att arten sentida har återhämtat sig något är det svenska beståndet ändå bara en bråkdel av 1950-talets. I Sverige begränsas möjligen populationsutvecklingen av bristen på lövskogar med rik förekomst av bin och getingar, artens huvudsakliga födokälla. En annan viktig faktor till att arten inte återhämtat sig mer är att den fortfarande utsätts för ett hårt jakttryck i södra Europa under flyttningen. En annan art med delvis samma flyttnings- och övervintringsområden som bivråken är ortolansparv, en art som tidigare var spridd i mosaikartade jordsbruksområden över stora delar av Sverige. Sedan slutet av 1970-talet har beståndet minskat kraftigt, och arten är nu nästan helt utgången som häckfågel söder om Mälardalen. Storskaliga förändringar i jordbruket är sannolikt en viktig orsak till minskningarna, men en annan bidragande faktor är den utbredda illegala jakten på ortolansparv i sydvästra Europa.

4. Slutsatser

De östgötska trenderna bekräftar den nationella bilden av tillståndet för fåglarna i två av södra Sveriges mest förekommande naturtyper, nämligen att jordbrukslandskapets fåglar minskar i en oroväckande snabb takt medan skogsfåglarna verkar ha klarat sig förhållandevis bra under det senaste decenniet. Sett i ett större geografiskt perspektiv är bilden likartad för stora delar av norra och västra Europa, där typiska jordbruksfåglar som tofsvipa, sånglärka, stare och gulsparv är på rejäl tillbakagång (t.ex. Donald m.fl. 2001, Newton 2004, Inger m.fl. 2014). Trenderna för arterna inom de nationella indikatorerna för miljömålen "Levande Skogar" respektive "Ett Rikt Odlingslandskap" ger en fingervisning om detta. Medan sex av totalt tretton arter jordbruksfåglar uppvisar vikande trender, uppvisar nio av totalt 16 skogsfåglar stabila trender. Varför jordbrukslandskapets fåglar generellt har drabbats hårdare än fåglarna i skogen, trots att båda dessa miljöer står, och historiskt har stått, under kraftig mänsklig påverkan, är ännu inte fastställt. Som för många andra ekologiska samband är bilden sannolikt komplex, och flera samverkande faktorer kan tänkas styra populationsutvecklingen. En av de viktigaste faktorerna torde dock vara att jordbrukslandskapets fåglar drabbats hårt av jordbrukets rationalisering under de senaste hundra åren, där utvecklingen har gått mot minskad heterogenitet och allt större monokulturer, satsningar på höstsådda grödor, färre betesdjur (särskilt i mellanbygder), minskad mängd diken och kantzoner samt omfattande användning av bekämpningsmedel. Dessa förändringar har inneburit kraftigt förändrade

förutsättningar för fåglarna knutna till dessa miljöer, bland annat med lägre födotillgång och försämrad häckningsframgång som följd. Eftersom olika arter har något olika krav på livsmiljöer är det viktigt att bevara varierande, mosaikartade jordbrukslandskap med en blandning av olika grödor, betesmarker samt tillgång till åkerholmar, öppna diken, stengärdesgårdar och kantzoner. Resultat från nationella standarddruttsinventeringar visar nu, för första gången, att minskningarna hos jordbruksfåglar som sånglärka, hämpling och stare inte längre är som kraftigast inom det hårt brukade storskaliga jordbrukslandskapet, utan i det småskaliga odlingslandskapet i mellanbygderna, särskilt i södra Norrland (Green & Lindström 2014). Just mellanbygderna har i sen tid påverkats kraftigt av nedläggning av olönsamma småjordbruk med förlust av betesmarker och beskogning som följd. Detta är en oroväckande utveckling på mer än ett sätt. Dels visar trenden möjligtvis att förlusten av jordbruksfåglar i hårt brukade bygder avstannat eller stabiliserat sig på en låg nivå som svårigen kan upprätthålla livskraftiga populationer, och dels visar den att mellanbygderna, som tidigare möjligen utgjort en sista tillflyktsort för vissa jordbruksfåglar, nu istället uppvisar en kraftig minskning av sådana arter. För de fåglar som trängts tillbaka från det storskaliga jordbrukslandskapet och funnit en fristad i mellanbygderna är dessa förändringar illavarslande. Dessvärre är det inte möjligt att för Östergötland koppla trenderna till specifika landskapstyper på grund av otillräckligt statistiskt underlag, men det är viktigt att regionalt sträva efter att försöka motverka de negativa trenderna för arterna knutna till jordbrukslandskapet i sin helhet. Sannolikt kommer detta att kräva en ekologisk landskapsplanering, för att på sikt säkerställa funktionellt hållbara jordbrukslandskap som erbjuder god avkastning inom lantbruket, men också bibehåller den biologiska mångfalden i detta landskap.

Skogens fåglar är mindre välstuderade än fåglarna i odlingslandskapet, och fortfarande är orsakerna bakom flera negativa trender bristfälligt kända. Fragmentering och förlust av opåverkade skogar var sannolikt, åtminstone i inledningen av det konventionella skogsbrukets framväxt, den viktigaste orsaken till många fågelarters minskning. Det storskaliga skogsbruk som sedan följde innebar en förlust av strukturell variation samt minskat inslag av buskar, lövträd och död ved i skogen, förändringar som sannolikt begränsade födotillgången och förekomsten av lämpliga boplatser för många fågelarter. Fågelarter med specifika habitatkrav och relativt små nischer blev de stora förlorarna, medan andra istället lyckades anpassa sig till de nya förhållanden som det konventionellt brukade skogslandskapet erbjöd. Hur olika skogsfåglar svarar på storskaliga landskapsförändringar är dock i princip helt okänt, och kanske har många skogar fortfarande en utdöendeskuld att betala? En annan förklaring till att skogsfåglarna, åtminstone sentida, har lyckats bromsa den vikande trenden är möjligen att arealen gammal skog i Sverige ökat med omkring 30 % sedan 1998, särskilt påtagligt i Syd- och Mellansverige (Ottvall m.fl. 2008). Samtidigt har mängden död ved och andelen äldre lövrik skog ökat något tack vare frivilliga avsättningar och nya riktlinjer för den generella naturvårdshänsynen i skogsbruket. Kanske har dessa förändringar redan börjat speglas i trenderna för våra vanligaste skogsfåglar? Det något ljusare läget för våra skogsfåglar till trots, innebär det inte att arbetet för ökat skydd av skogen ska nedprioriteras, eftersom det fortfarande finns skogsfåglar som minskar i antal. De arter som i denna rapport redovisas för miljömålsindikatorn ”Skogsfåglar” är alla stannfåglar eller kortflyttare, och således inte helt representativa för gruppen. Fortfarande är det osäkert hur långflyttande skogsfåglar lyckas tackla klimatförändringarna. Ringmärkningsstatistik från fågelstationerna i Falsterbo och Ottenby har visat att antalet tropikflyttare tenderar att minska i antal, medan medel- och kortdistansflyttare ökar. De föreslagna minskningarna av svartvit flugsnappare, trädgårds-sångare, trädpiplärka och den sydliga underarten av lövsångare har dock inte påvisats på standarddrutterna.

5. Tack

Utan de värdefulla insatser som varje år genomförs av ett antal frivilliga ornitologer skulle vi aldrig kunna upprätthålla bevakningen av den östgötska fågelfaunan med hjälp av standarddruttsinventeringarna i länet. Länsstyrelsen i Östergötland bidrar årligen med en liten ekonomisk ersättning till de personer som inventerar standarddruttr i länet, men arbetet hade aldrig kunnat genomföras utan de ideella krafter som lägger ner mycket möda med att räkna fåglarna. De personer som under perioden 1996-2013 inventerat någon eller några av standarddrutterna i länet är: Kaj Almqvist, Ingemar Andell, Nils-Åke Andersson, Bengt Arhall, Karl-Martin Axelsson, Mikael Eberhard, Jan Eklund, Johan Elfström, Stig Enetjärn, Thomas Ewerlid, Lars Gezelius, Mikael Hagström, Lars Hedenström, Lars Jakobsson, Johan Jensen, Torbjörn Johansson, Olle Jonsson, Vesa Jussila, Sören Kälvesten, Ulf Larsson, Sven Lennartsson, Lasse Linde, Dan Lindmark, Ulf Linnell, Gunnar Myrhede, Lars Nilsson, Marcus Nygårds, Anders Olovsson, Lars O Peterson, AnnCharlotte Petersson, Jörgen Sagvik, Jussi Tranesjö, Thomas Wallertz och Ola Wik. Ett stort tack till er alla!

6. Referenser

- Blank, H., Green, M., Ottvall, R., Lindström, Å. (2008)** Miljöövervakning av häckande fågelarter i Jönköpings län 2002-2007. Länsstyrelsen i Jönköpings län, rapport 2008: 06.
- Carlsson, K., Eberhard, M., Elfving, M., Jensen, J., Williams, C. (2014)** Fågelobservationer i Östergötland 2013. *Vingspegeln* 33: 54-72.
- Donald, P.F., Green, R.E., Heath, M.F. (2001)** Agricultural intensification and the collapse of Europe's farmland bird populations. *Proceedings of the Royal Society of London B* 268: 25-29.
- Eggers, S., Low, M. (2014)** Differential demographic responses of sympatric *Parids* to vegetation management in boreal forest. *Forest Ecology and Management* 319: 169-175.
- Green, M., Lindström, Å. (2014)** Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2013. Rapport, Biologiska institutionen, Lunds Universitet. 78 pp.
- Gärdenfors, U. (ed.) m.fl. (2010)** Rödlistade arter i Sverige 2010. ArtDatabanken, SLU.
- Inger, R., Gregory, R., Duffy, J.P., Stott, I., Voříšek, P., Gaston, K.J. (2014)** Common European birds are declining rapidly while less abundant species' numbers are rising. *Ecology Letters*, in press.
- Lindström, Å., Green, M. (2013)** Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2012. Rapport, Biologiska institutionen, Lunds Universitet. 80 pp.
- Lindström, Å., Green, M., Ottvall, R. (2011)** Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2010. Rapport, Biologiska institutionen, Lunds Universitet. 79 pp.
- Lindström, Å., Green, M., Ottvall, R., Svensson, S. (2008)** Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2007. Rapport, Ekologiska institutionen, Lunds Universitet. 80 pp.
- Newton, I. (2004)** The recent declines of farmland bird populations in Britain: an appraisal of causal factors and conservation actions. *Ibis* 146: 579-600.
- Ottosson, U., Ottvall, R., Elmberg, J., Green, M., Gustafsson, R., Haas, F., Holmqvist, N., Lindström, Å., Nilsson, L., Svensson, M., Svensson, S., Tjernberg, M. (2012)** Fåglarna i Sverige – antal och förekomst. SOF, Halmstad.
- Ottvall, R., Edenius, L., Elmberg, J., Engström, H., Green, M., Holmqvist, N., Lindström, Å., Tjernberg, M., Pärt, T. (2008)** Populationstrender för fågelarter som häckar i Sverige. Rapport 5813, Naturvårdsverket. 123 pp.
- Ström, K. (2006)** Rosenfink (*Carpodacus erythrinus*). Artfaktablad från ArtDatabanken, SLU.
- Tjernberg, M. (2010)** Tornseglare (*Apus apus*). Artfaktablad från ArtDatabanken, SLU.

