

*CES – Sverige*

**Årsrapport 2004**

*Thomas Pettersson*



Naturhistoriska  
riksmuseet

<b>Innehåll</b> <i>Contents</i>	<b>Sidan</b> <i>Page</i>
<i>Summary in English</i> .....	<b>3</b>
<b>Inledning</b> <i>Introduction</i> .....	<b>5</b>
<b>Resultat</b> <i>Results</i> .....	<b>7</b>
<b>Rapporter från fältet</b> <i>Short reports from the field workers</i> .....	<b>16</b>
<b>Tack!</b> <i>Acknowledgments</i> .....	<b>16</b>
<b>Publicerat</b> <i>Publications</i> .....	<b>17</b>
<b>Appendix</b> <i>Appendices 1 – 6</i> .....	<b>18</b>

Thomas Pettersson (450)  
Härnevigatan 3 A  
SE-723 41 Västerås  
Tel. 021 – 13 81 76  
E-post: [thomas.pettersson@bredband.net](mailto:thomas.pettersson@bredband.net)

## ***Summary in English***

*CES Sweden* has now been running for nine years in sequence, including a first “trial” year in 1996. In 2004 we received information from 26 sites; 19 of them were carried out in the same way as in 2003. The sites were distributed in the following main habitats; deciduous woodland (6), scrub (11), reed-bed (9). Most of the sites are situated in the southern third of the country where the vast majority of the licensed ringers live.

During 2004, 6 504 individual birds of 71 species were handled. Some 54 % were individuals in their first calendar year. No less than 42 species were caught in sufficient numbers for statistical analyses of changes in population size during 1997-2004.

Three species have increased their population size, based on the number of adults caught each year; **Song Thrush**, **Chiffchaff** (mainly *Ph. c. collybita*), **Greenfinch**. The main reason for the increase of the Song Thrush seems to be an improved survival rate. The number of handled Chiffchaffs is up to now too low to allow any analyses of neither reproduction nor survival rate over time. The reproduction rate of the Greenfinch has definitely improved during the period but it is not clear whether this is the main reason for the overall increase in population size. Amazingly few Greenfinches have been recaptured, in fact no more than a total of two (2) during all seasons! Subsequently we are unable to calculate any changes in the survival rate. Both Song Thrush and Chiffchaff definitely leave their breeding grounds in Sweden in winter for SW Europe. It seems obvious that Greenfinches also leave their breeding grounds and perhaps on a more permanent basis. The pattern of Greenfinch migration and site fidelity is yet to be understood.

No less than sixteen (16) species are found to be declining during the last eight years! At least four of them are considered to be residents, i.e. they do not leave their breeding grounds or even their territory for more than very short periods during winter; **Willow Tit**, **Nuthatch**, **Treecreeper**, **Yellowhammer**. There seem to be a connection between changes in population size in the Nuthatch and annual survival rate, which probably is the most plausible explanation for its decrease. This was particularly obvious in 2000, see fig. Earlier analyses of the Yellowhammer have showed that males had declined considerably more than females, which emphasizes the importance of sexing birds where possible. Further analyses of the Willow Tit and Treecreeper have to wait for the results from a few more seasons.

Five (5) of the declining species are considered as short distance migrants, i.e. they leave their breeding grounds in winter on a more or less regular basis. The **Chaffinch** and **Reed Bunting** are typical migrants with wintering areas in W and SW Europe, respectively. The **Fieldfare**, **Siskin** and **Bullfinch** are more of the nomadic type of migrants. The Reed Bunting shows both a tendency towards lower survival rate and also a tendency towards a lower reproduction rate. Further studies will perhaps reveal the underlying cause for the decline of the species. The declining Chaffinch shows at the same time an improved reproduction rate, which is rather confusing. Data for the three “nomads” are until now too sparse to allow any thorough analysis.

The remaining seven (7) of the declining species are all long distance migrants and they all winter in Africa, south of the Sahara; **Tree Pipit**, **Thrush Nightingale**, **Sedge Warbler**, **Reed Warbler**, **Icterine Warbler**, **Garden Warbler**, **Willow Warbler** (mainly *Ph. t. trochilus*). Obvious patterns in our sets of data are hard to find, and some of the data is

contradictory. Nevertheless, a rather obvious connection in the Garden Warbler seems to be the case; the annual survival rate seems well connected to the development of the population size, most obvious during the last three years, see fig. Concerning the Willow Warbler a thorough analysis is going on and some preliminary results show that females are declining more rapidly than the males and the reason for the decline seems to be a shortage of “new” females, i.e. females returning to the breeding area for their first time. Males in corresponding age show a totally different pattern in this respect and are doing well for the moment. The mechanisms behind this are of course unknown, but what we can see from our data, is that females to a higher extent suffer from ticks and louse flies than males do.

Last year there seemed that both the **Whinchat** and the **Tree Sparrow** were declining, but due to good catches of adults of both species this year, we can now, at least temporarily, put them in the category ‘No trend’.

A preliminary analysis of annual survival rates over the years showed that the **Great Tit**, as the only species, had a negative tendency. This is rather surprising since nothing indicates any decrease in population size.

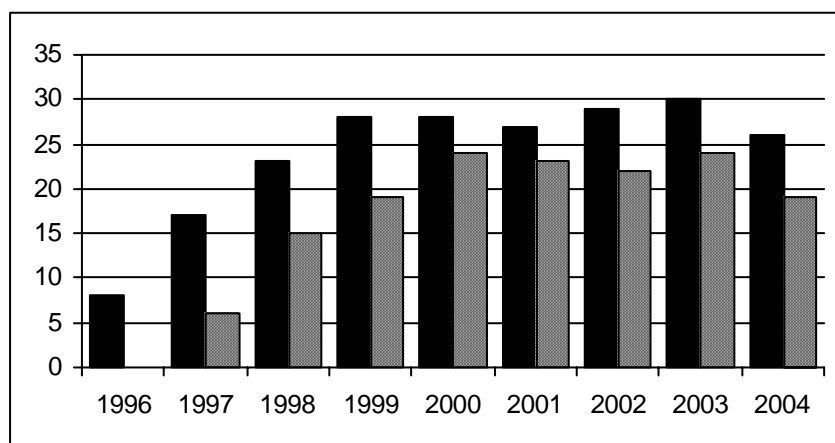
An analysis of the data of 42 species regarding the main underlying cause for population size, reproduction rate or survival rate, has been carried out. There was no connection at all between population size and reproduction rate the year before. However there were found to be a positive connection ( $P < 0.10$ ) between population size and survival rate among adults from the year before.

## Inledning

Projektets CES<sup>1</sup>-Sverige nionde säsong är till ända. I år deltog 26 fångstplatser, varav 19 på ett helt jämförbart sätt med 2003, se figur 1. Den geografiska spridningen av CES-platserna 2004 visas i figur 2. I appendix 1 förtecknas de tillsammans med en summering av resultaten. Fångstmiljöerna 2004 fördelade sig på följande huvudbiotoper (nettojämförelse med 2003 inom parentes): lövskog 6 (-4), buskmark 11 (-2), bladvass 9 (+2). På senare år har vi sett en ökning av antalet fångstplatser i anslutning till bladvass. Det har bidragit till att vi nu ännu bättre kan övervaka vad som händer i den miljön.

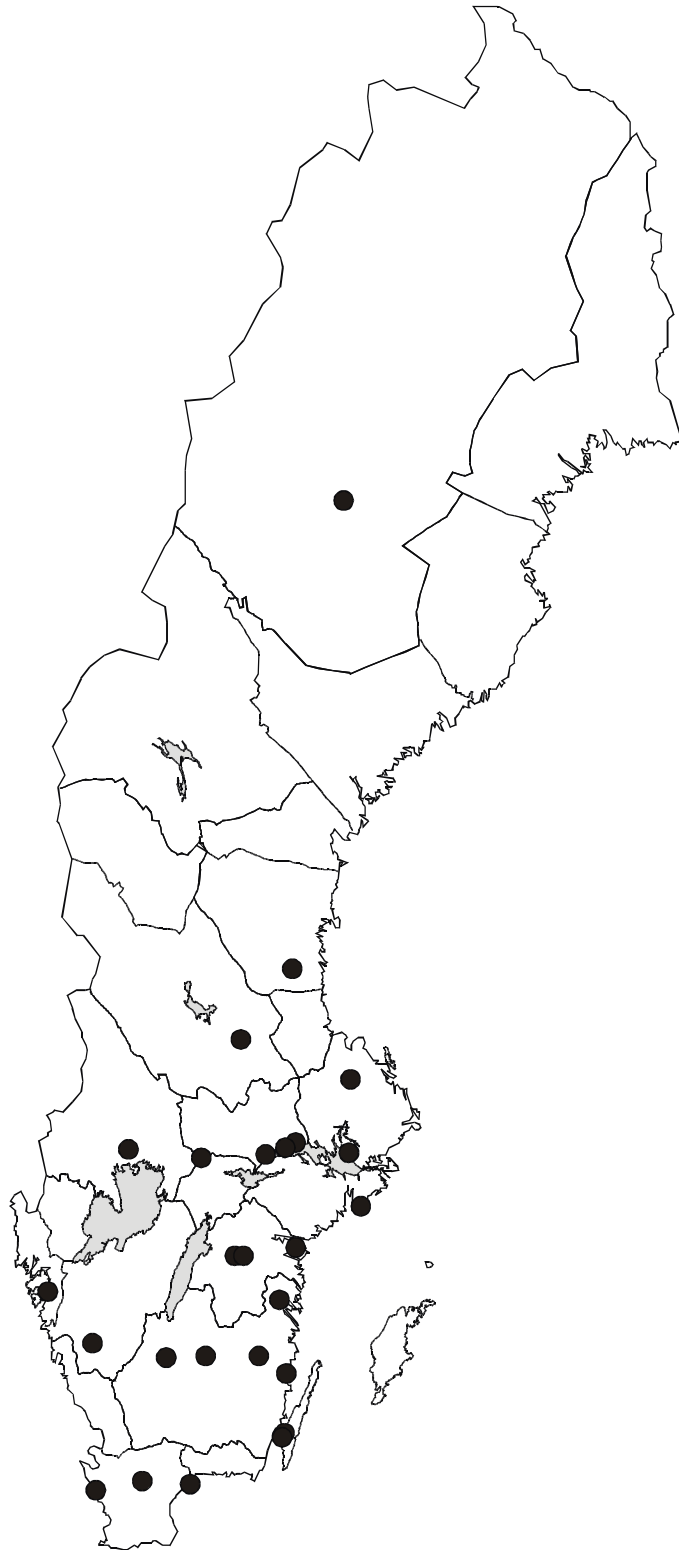
Figur 1. Antal deltagande CES-platser 1996-2004. Fyllda staplar visar antal platser ett enskilt år, rasterade staplar visar antal upprepat deltagande från året före.

*No. of participating CE sites 1996-2004. Black bars indicate the number of sites a particular year; dashed bars indicate number of sites with repeated participation from the preceding year.*



Antalet deltagande platser sjönk i år, vilket var något oväntat. Någon helt ny deltagare dök heller inte upp. Detta kan möjligen inge en viss oro för projektets fortsatta utveckling. Det är framför allt fångstplatser i lövskog som fallit ifrån. Det är den fångstmiljö som generellt sett ger den lägsta fångsten, vilket kan tänkas åtminstone bidra till vissa svårigheter att hålla intresset uppe. Tittar vi lite närmare på orsakerna till årets ”avhopp”, känns det dock lite lugnare. Av de åtta (8) platser som bedrev verksamhet 2003, men inte 2004, fördelar sig orsakerna (i vissa fall såsom jag tolkar dem) enligt följande: personalbrist (1), högt vattenstånd (1), alltför liten fångst (2), personligt (2), andra praktiska omständigheter (1), okänt (1). Därtill kommer tre fångstplatser som förändrat förutsättningarna, dvs. justerat antalet använda nät, så att platserna räknas som nya från och med 2004. Fyra helt nya fångstplatser startades upp 2004 och dessa fördelade sig på bladvass (2), buskmark (1) respektive lövskog (1). Det är åtminstone två slutsatser jag vill dra av detta. För det första måste antalet fångstplatser i varje typ av miljö öka för att få en marginal med tanke på att ett antal deltagare varje år, av olika skäl, inte har möjlighet att fortsätta. För det andra tenderar rekryteringen av helt nya deltagare att ha avstannat. Vi kommer därför att försöka kartlägga märkarkårens förutsättningar för och intresse av att delta i CES-Sverige. Med detta som grund kan vi överväga olika åtgärder, som vi får återkomma till senare.

<sup>1</sup> Constant Effort Sites



Figur 2. CES-platser 2004. *CE sites 2004.*

## Resultat

Nedan lämnas först en översiktlig redovisning av resultaten från 2004. Därefter görs en artvis presentation med figurer för de 19 arter som uppvisar de hittills mest anmärkningsvärda resultaten. Se även appendix 1-6 för detaljerade resultat.

Under 2004 hanterades 6 504 fåglar av 71 arter. Detta är fler individer, men lägre antal arter, jämfört med förra året. Lägg särskilt märke till att fångsten ökade med 10 %, trots att antalet fångstplatser minskade. Förklaringen ligger i förskjutningen av tyngdpunkten när det gäller fångstmiljö från lövskog till bladvass. Den senare miljön är den i särklass mest fångsteffektiva, men samtidigt också den artfattigaste.

Generellt sett kan vi säga att de resultat vi kunde redovisa efter 2003 års säsong, bekräftades i år. Några undantag finns, till vilka jag återkommer nedan. Till den minoritet av arter som ökar, bland de totalt 42 analyserbara arterna, kan vi i år med stor sannolikhet också foga **gransångare**. Eftersom två tredjedelar av de gransångare som fångas inom ramen för *CES-Sverige* rapporteras från Skåne, placeras arten i kategorin ”kortflyttare”, se tabell 1. Desto fler arter är det som uppvisar en negativ trend, men efter årets säsong tycks vi åtminstone för stunden kunna degradera två arter till kategorin ”ingen trend”, nämligen **buskskvätta** och **pilfink**. Ingen av arterna förekommer särskilt talrikt i fångstprotokollen, men buskskvättan svarade faktiskt för en statistiskt säkerställd ökning mellan 2003 och 2004, se appendix 3. I tabell 1 hittar vi fyra nya arter i år i kategorin ”minskar”, dels de båda stannfågglarna **nötväcka** och **trädkrypare**, dels kortflyttaren **bofink** samt dessutom **trädpiplärka** som flyttar till tropiska Afrika. Se också fig. 3. Hela nio (9) arter uppvisar för närvarande en statistiskt säkerställd negativ populationsutveckling, varav fyra är tropikflyttare! Så långt populationstrender, sett över de senaste åtta åren.

Ser vi till övriga mellanårsförändringar av populationsstorleken, appendix 3, synes inte särskilt mycket ha hänt mellan 2003 och 2004, i vart fall om man ska lita till de statistiska analyserna. Nästan säkerställda minskningar svaras dock för av **entita** respektive **bofink**.

Förutom att analysera trender hos populationsstorleken, börjar vi nu få så pass mycket data att vi också kan analysera eventuella långsiktiga förändringar av såväl reproduktion som mellanårsöverlevnad. Den enda arten som uppvisar en negativ tendens när det gäller återfångsten av adulta fåglar, dvs. vårt sätt att mäta mellanårsöverlevnad, är **talgoxe** ( $r_s = -0.786$ ;  $P < 0.10$ ). Talgoxen svarar också för en påtaglig minskning i år, efter förra årets rejäla uppgång, men på längre sikt kan vi inte se någon trend. Vi kan i år också se den lägsta andelen återfångade adulta under hela projektperioden och naturligtvis ana att det ändå finns ett samband mellan beståndsstorlek och överlevnadsgrad. Andelen återfångade ettåringar i år, dvs. sådana som märktes som årsungar 2003, låg emellertid på en mer genomsnittlig nivå.

Årsungar återfångas året efter överlag i en betydligt lägre grad än när det gäller adulta, varför endast elva (11) arter för närvarande kan analyseras. Bland dessa finns dock inte någon med tydlig trend. Den som kommer närmast är **lövsångaren** som, lite överraskande, svarar för en möjlig tendens till fler återfångade årsungar ( $r_s = +0.670$ ;  $P > 0.10$ ).

Tabell 1. Fågelarter som analyserats statistiskt med avseende på förändring av populationsstorleken under projektperioden 1997-2004. Som grund för analysen ligger antalet fångade adulta fåglar. Arter med statistiskt signifikanta trender ( $P < 0.02$ ;  $n=8$ ; Spearman rangkorrelation, tvåsidig) är markerade med **fet stil**. Med stannfåglar avses arter där de adulta fåglarna är trogna sitt revir i stort sett året om; med kortflyttare avses dels arter som flyttar oregelbundet i tid och rum, dels arter som i allmänhet lämnar sitt häckningsrevir, men som övervintrar inom Västpalearktis; med tropikflyttare avses sådana som övervintrar i tropiska Afrika, söder om Sahara, alternativt södra Asien (rosenfink).

*Species that have been analysed according to changes in population size during the period of 1997-2004. The analysis is based on the number of caught adults each year. Species names in **bold style** indicate statistic significance. Residents are species that usually do not leave their breeding grounds, not even in winter. Short distance migrants leave their breeding grounds for several months and spend the winter in the Western Palaearctic. Long distance migrants spend the winter in the tropics.*

	<b>Ökar</b> <i>Increasing</i>	<b>Ingen trend</b> <i>No trend</i>	<b>Minskar</b> <i>Declining</i>
<b>Stannfåglar</b> <i>Residents</i>		<i>Regulus regulus</i> <i>Parus palustris</i> <i>Parus caeruleus</i> <i>Parus major</i> <i>Garrulus glandarius</i> <i>Passer montanus</i>	<i>Parus montanus</i> <i>Sitta europaea</i> <i>Certhia familiaris</i> <b><i>Emberiza citrinella</i></b>
<b>Kortflyttare</b> <i>Short distance migrants</i>	<b><i>Turdus philomelos</i></b> <i>Phylloscopus collybita</i> <b><i>Carduelis chloris</i></b>	<i>Motacilla alba</i> <i>Troglodytes troglodytes</i> <i>Prunella modularis</i> <i>Erithacus rubecula</i> <i>Turdus merula</i> <i>Turdus iliacus</i> <i>Aegithalos caudatus</i> <i>Sturnus vulgaris</i>	<b><i>Turdus pilaris</i></b> <i>Fringilla coelebs</i> <b><i>Carduelis spinus</i></b> <b><i>Pyrrhula pyrrhula</i></b> <b><i>Emberiza schoeniclus</i></b>
<b>Tropikflyttare</b> <i>Long distance migrants</i>		<i>Phoenicurus phoenicurus</i> <i>Saxicola rubetra</i> <i>Acrocephalus palustris</i> <i>Sylvia curruca</i> <i>Sylvia communis</i> <i>Sylvia atricapilla</i> <i>Muscicapa striata</i> <i>Ficedula hypoleuca</i> <i>Carpodacus erythrinus</i>	<i>Anthus trivialis</i> <i>Luscinia luscinia</i> <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> <b><i>Acrocephalus scirpaceus</i></b> <b><i>Hippolais icterina</i></b> <b><i>Sylvia borin</i></b> <b><i>Phylloscopus trochilus</i></b>

En fågelarts reproduktion, dvs. produktionen av ungar under en häckningssäsong, kan mätas på flera olika sätt. Enklast är naturligtvis att jämföra antalet fångade årsungar mellan två år. En sådan jämförelse tar dock inte hänsyn till den häckande populationens storlek. Rimligen bör det finnas ett positivt samband mellan antalet häckande par och antalet utflugna ungar. Därför ligger det nära till hands att jämföra andelen, mätt i procent, eller kvoten årsungar av den totala fångsten av både adulta och årsungar. På så sätt tar man hänsyn till den häckande populationens storlek vid jämförelsen. Tjugo par som producerar 20 ungar ligger alltså på samma reproduktionsnivå som 50 par som producerar 50 ungar. Det bygger samtidigt på en rad förutsättningar, t.ex. att antalet adulta fåglar man fångar är representativt för det häckande beståndets storlek. Det finns uppenbarligen ett "flytande" bestånd av till synes adulta fåglar, men som inte häckar, och som gärna låter sig fångas av oss och på det viset skapar viss oreda i statistiken. En annan förutsättning att beakta är att antalet fångade årsungar också bör vara representativt, dvs. att de i första hand är av lokalt ursprung. Ju längre projektet bedrivs och ju



större deltagande vi får, desto mindre betydelse kommer sådana felkällor att ha. Icke desto mindre kan mer djuplodande analyser av materialet ändå vara av stort intresse. Inte bara för att vi bättre skall kunna förstå förändringar av populationsnivåer, utan också för att vi skall få en bättre förståelse av mekanismerna bakom förändringarna.

Nu kan vi, som sagt, börja analysera våra data i högre grad än tidigare. En analys av eventuella trender i reproduktionen ger en del intressanta och tankeväckande resultat. Om vi till att börja med använder andelen årsungar av totalfångsten som ett mått på reproduktionen hittar vi sex arter med säkerställda eller nästan säkerställda trender över den senaste åttaårsperioden. En av dessa är negativ, nämligen hos **järnsparv**, medan övriga fem är positiva; **trädpiplärka**, **björktrast**, **nötväcka**, **trädkrypare**, **bofink**. Det är frapperande att de fem sistnämnda samtidigt uppvisar klart negativa populationstrender, som mäts genom att jämföra antalet fångade adulta (2K+)! Det kan därför ligga nära till hands att misstänka att detta mått på reproduktionen skulle kunna vara missvisande. Om vi på motsvarande sätt använder det nominella antalet årsungar som ett mått på reproduktionen får vi delvis divergerande resultat. Tio arter uppvisar säkerställda trender, varav återigen **järnsparv** har en negativ trend tillsammans med **kungsfågel**, **pilfink** och **gulspurv**. Positiv trend uppvisas av **rödstjärt**, **rörsångare**, **nötväcka**, **trädkrypare**, **bofink** och **grönfink**. Med den senare analysmetoden ser vi således en bättre överensstämmelse med populationsutvecklingen i fallen **grönfink** respektive **gulspurv**.

Nu är det inte bara produktionen av ungar som är styrande för en populations storlek. Tvärtom synes reproduktionen, åtminstone generellt sett, vara av mindre betydelse än vad adulta fåglars överlevnad mellan två säsonger är. En analys av alla arter med tillräckligt med data över perioden 1997-2004 ger vid handen att sambandet mellan populationsstorleken och reproduktionen året före är mycket svagt, oavsett om man mäter reproduktionen som andelen årsungar av totalfångsten ( $r_s = -0.143$ ;  $n=32$ ) eller om man använder nominella värden ( $r_s = +0.011$ ;  $n=32$ ). Ett klart tydligare, och positivt, samband finns dock mellan populationsstorleken och antalet återfångade adulta fåglar från året före ( $r_s = +0.566$ ;  $P < 0.10$ ;  $n=10$ ).

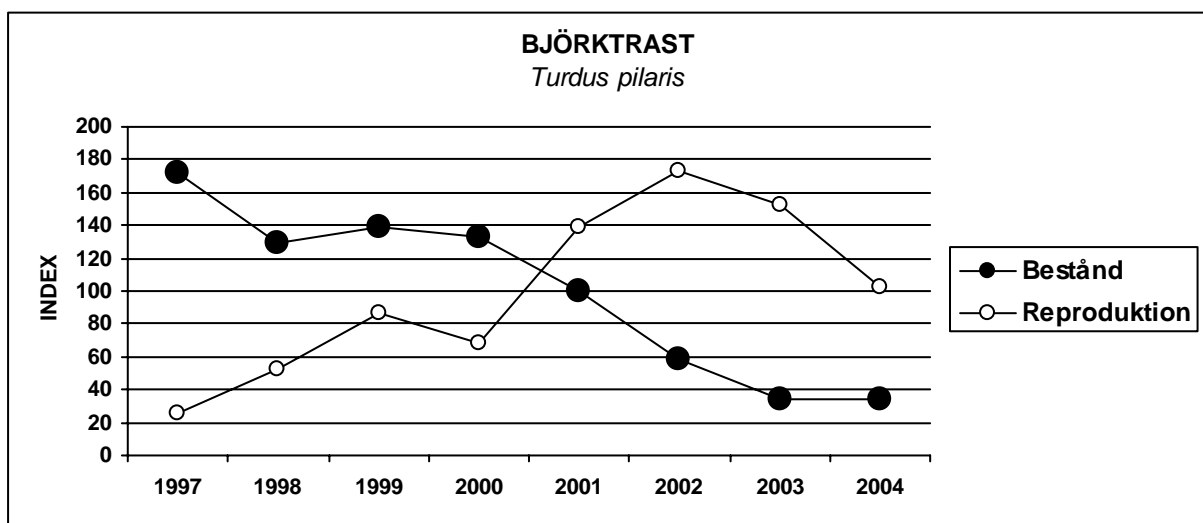
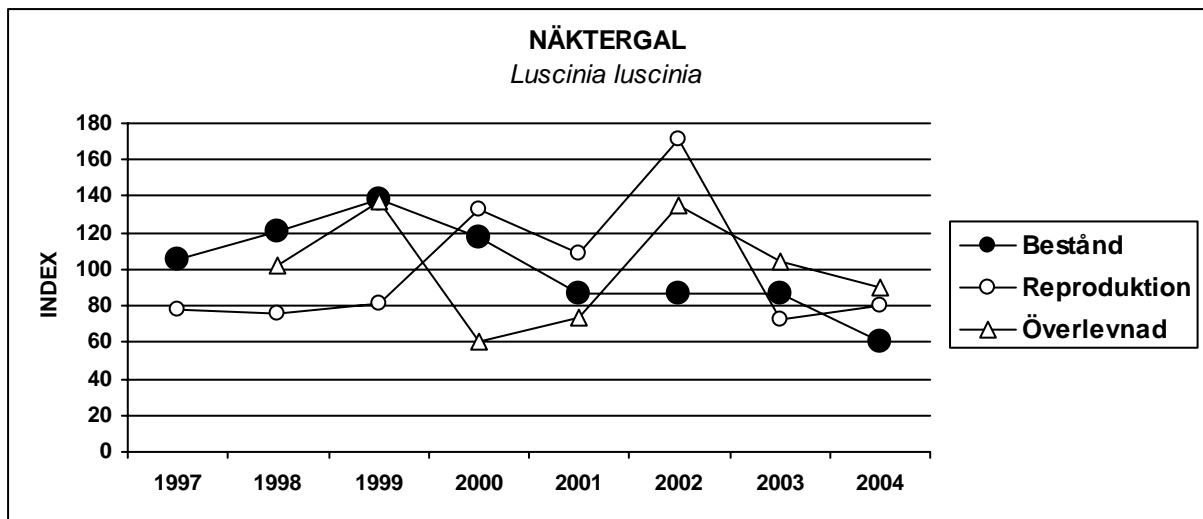
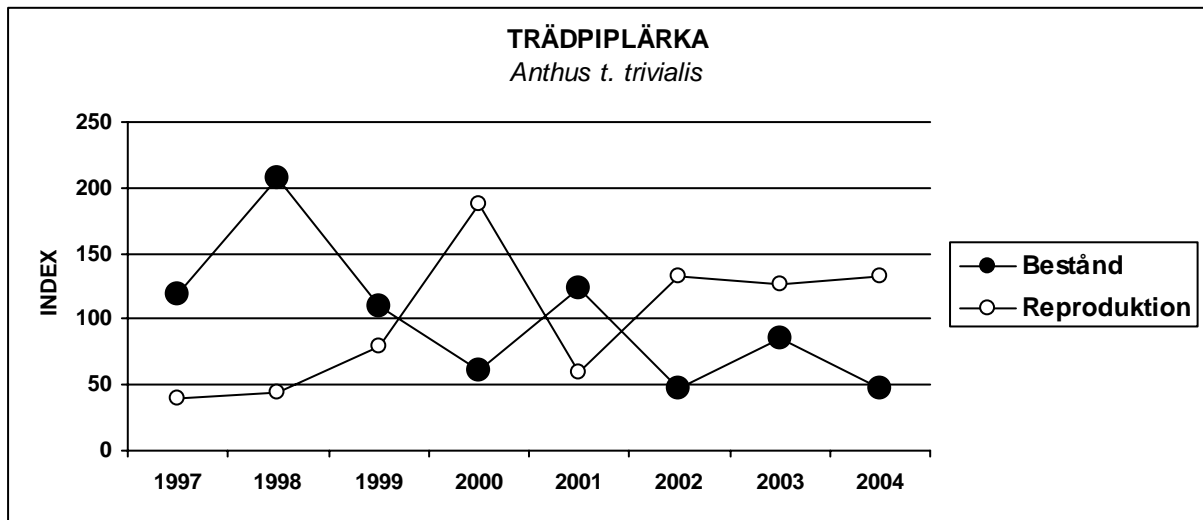
Men detta säger naturligtvis inget om orsaken till en förändring av populationsnivån hos en enskild art. Man måste därför analysera varje art för sig och utifrån dess förutsättningar. Ett exempel kan utgöras av den ökande **taltrasten**, som under motsvarande period uppvisat en tendens till förbättrad mellanårsöverlevnad ( $r_s = +0.527$ ;  $P > 0.10$ ) samtidigt som reproduktionsutvecklingen inte alls varit lika tydligt positiv ( $r_s = +0.286$ ;  $P > 0.10$ ). En minskande art som **sävsparven** uppvisar på motsvarande sätt en tendens till försämrad mellanårsöverlevnad ( $r_s = -0.214$ ;  $P > 0.10$ ) samtidigt som reproduktionsnivån också synes sjunka ( $r_s = -0.310$ ;  $P > 0.10$ ).

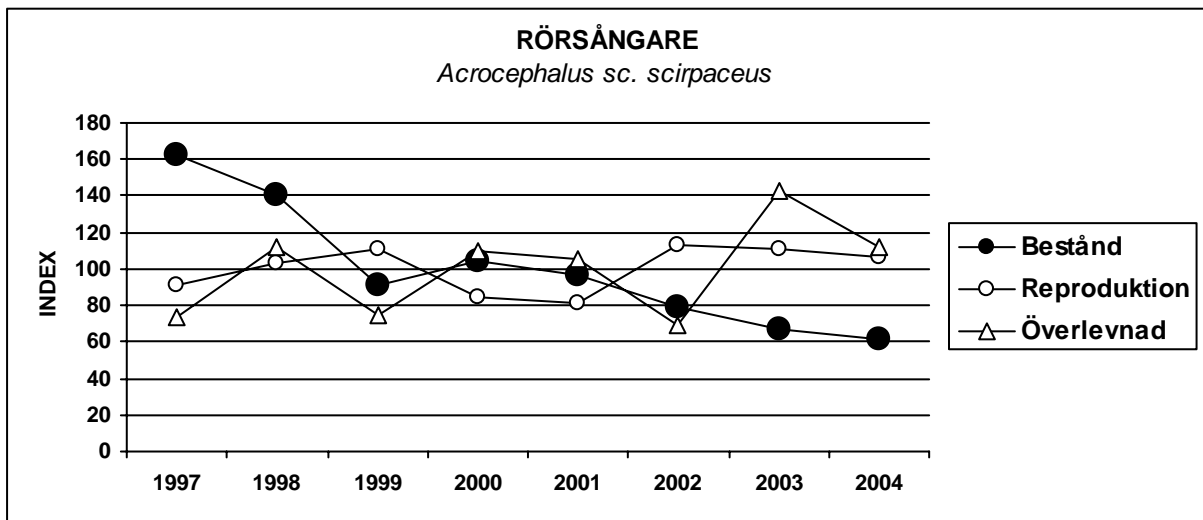
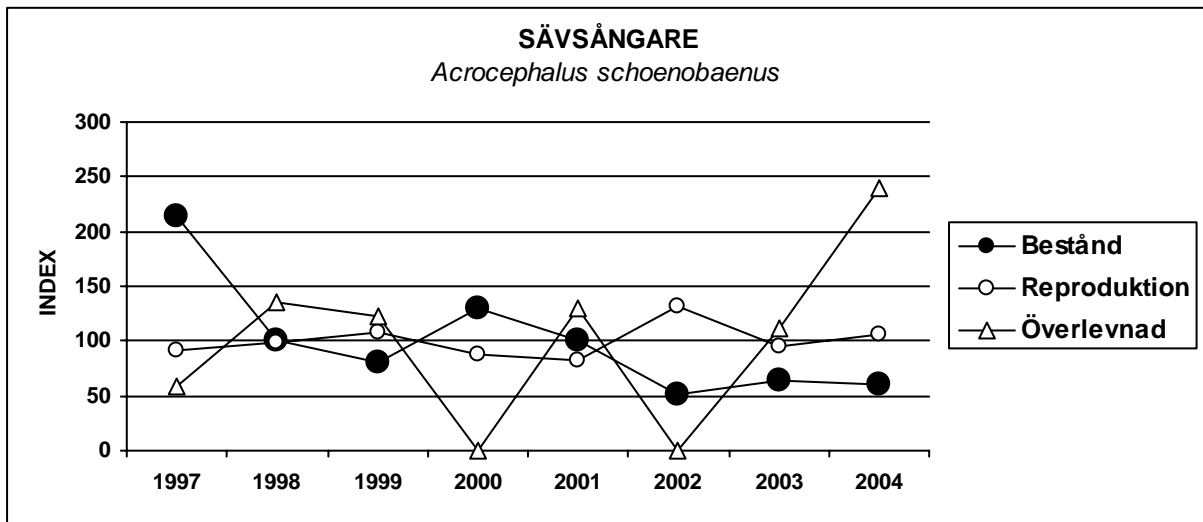
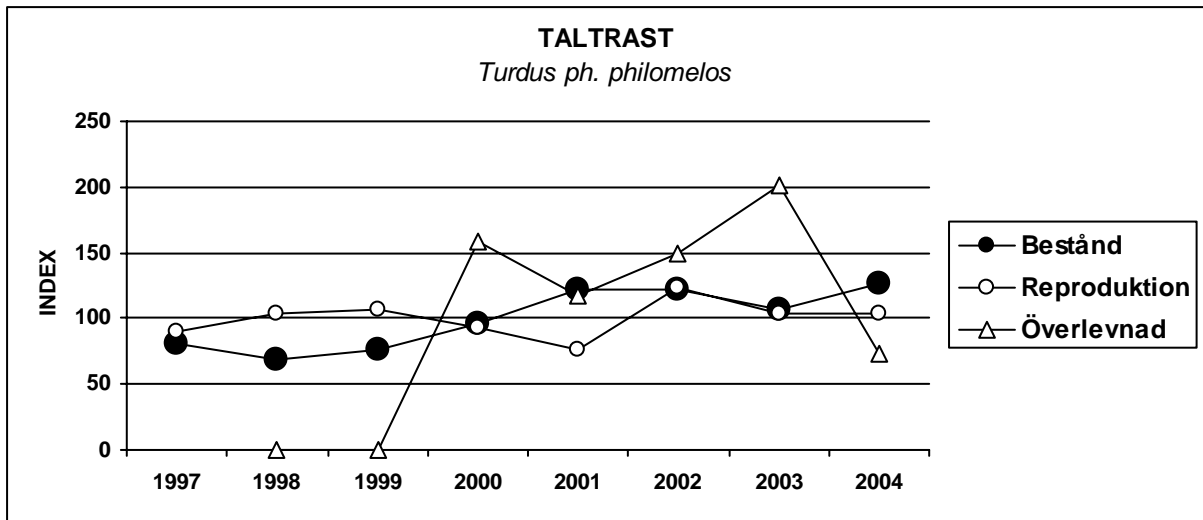
## Artvis presentation

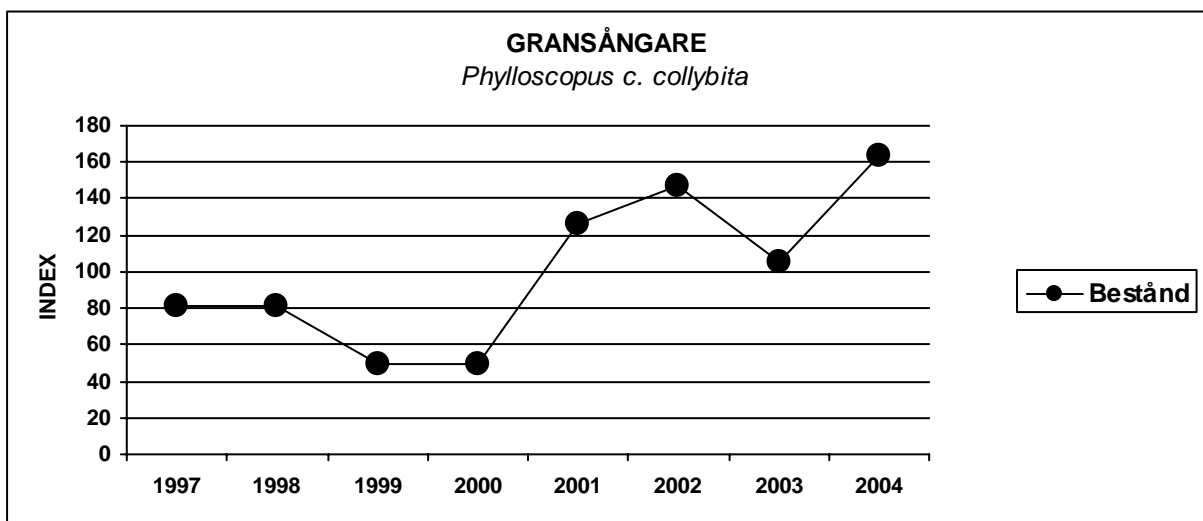
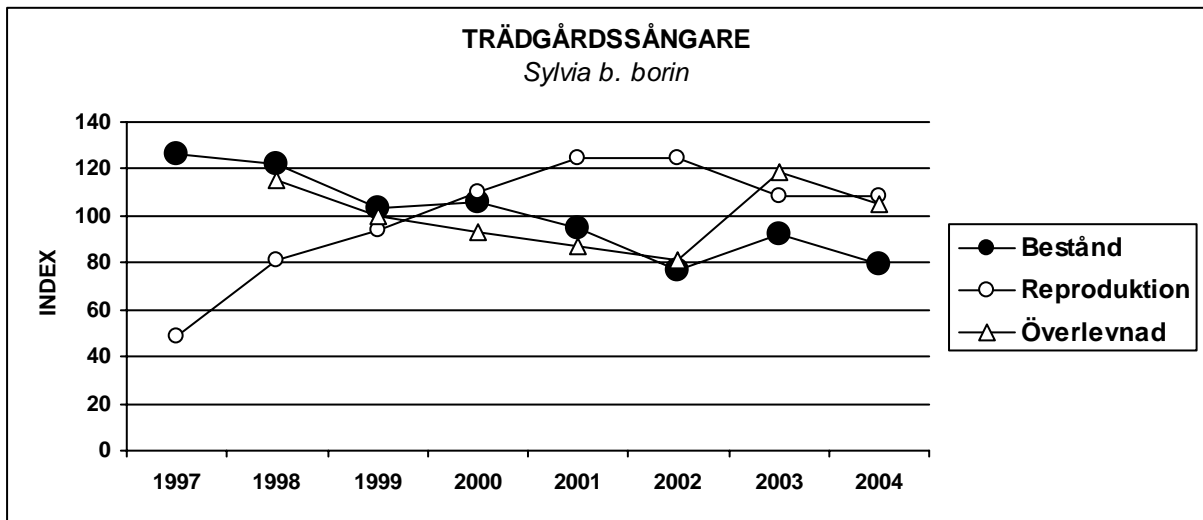
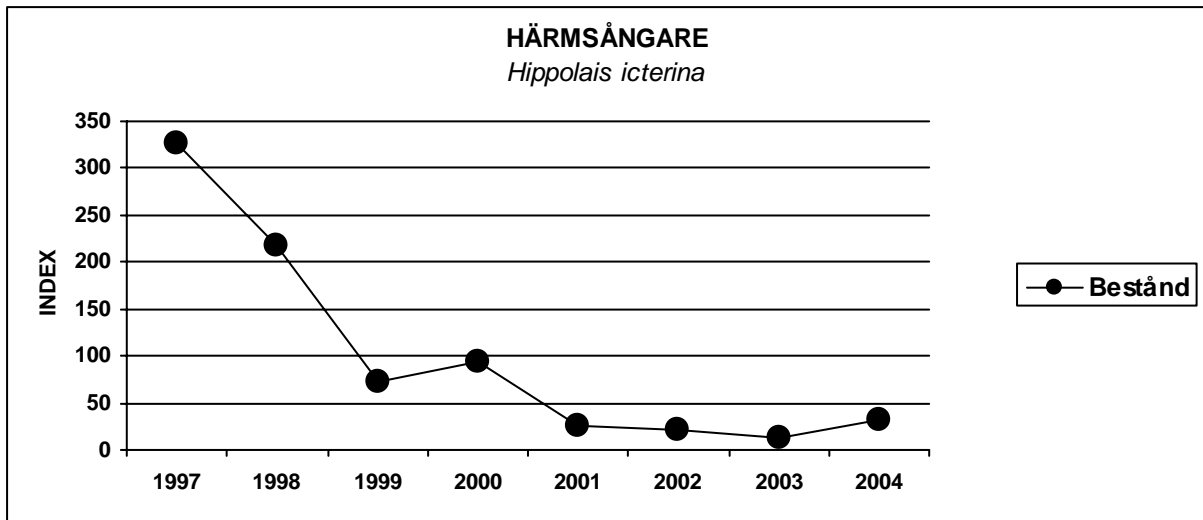
**Figur 3a – 3s** (följande sidor). Förändring av beståndsstorleken, reproduktionen och överlevnaden hos de arter som under perioden 1997-2004 uppvisar en statistiskt säkerställd, eller nästan säkerställd, långsiktig förändring av populationens storlek. Bestånd = antalet fångade adulta fåglar; Reproduktion = andelen årsungar av totalfångsten; Överlevnad = andelen återfångade adulta fåglar nästföljande år. Allt uttryckt som index, där medelvärde = 100. Där data saknas eller är otillräckliga har dessa utelämnats i figurerna.

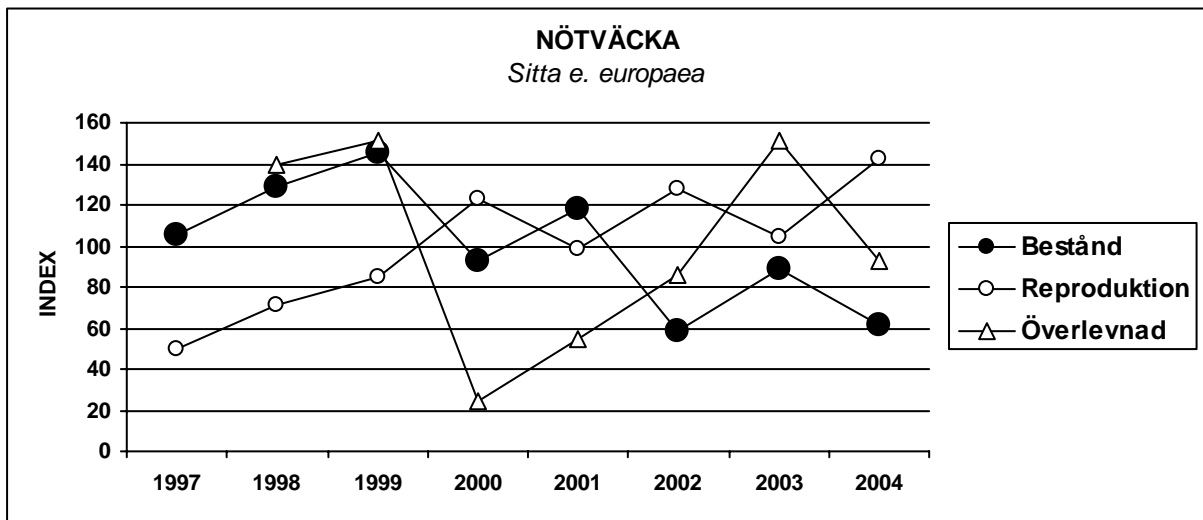
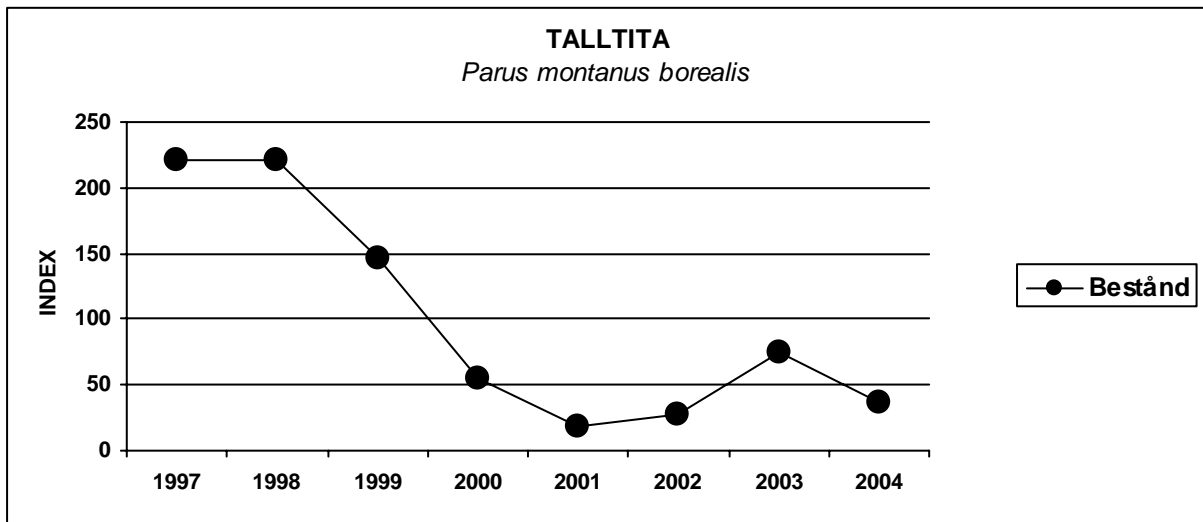
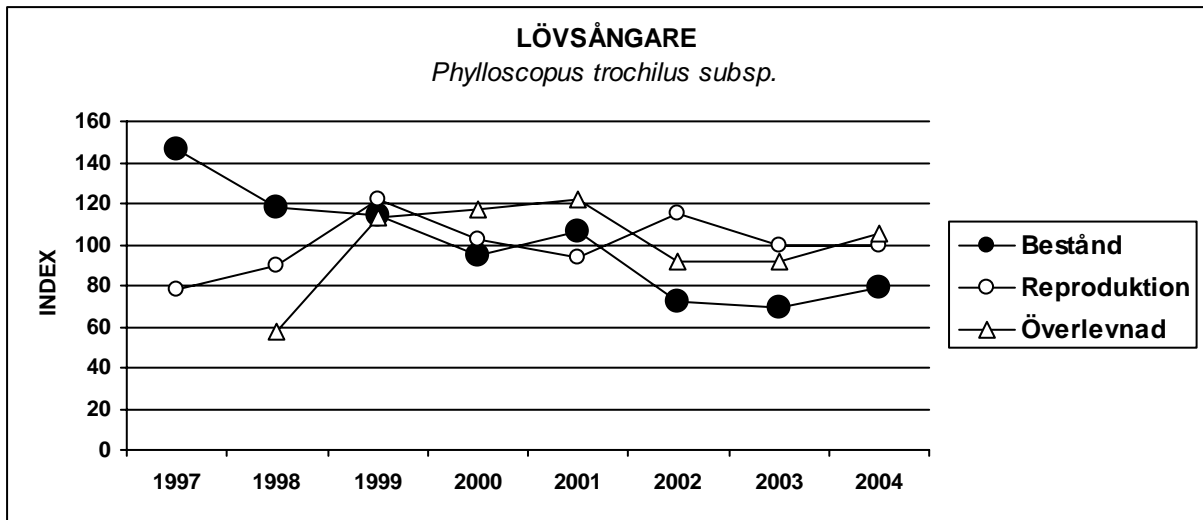
**Figs. 3a – 3s** (following pages). Change in population size, reproduction and survival rate in species with statistically significant, or almost, changes in populations size during 1997-2004. Bestånd (population size) = number of caught adults; Reproduktion (reproduction rate) = percentage of juveniles of the total catch;

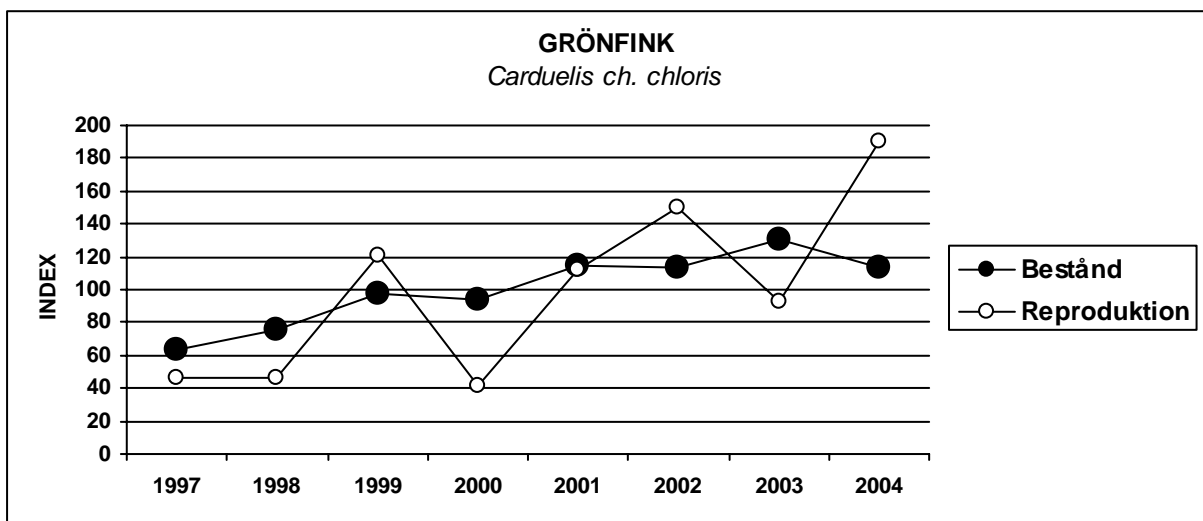
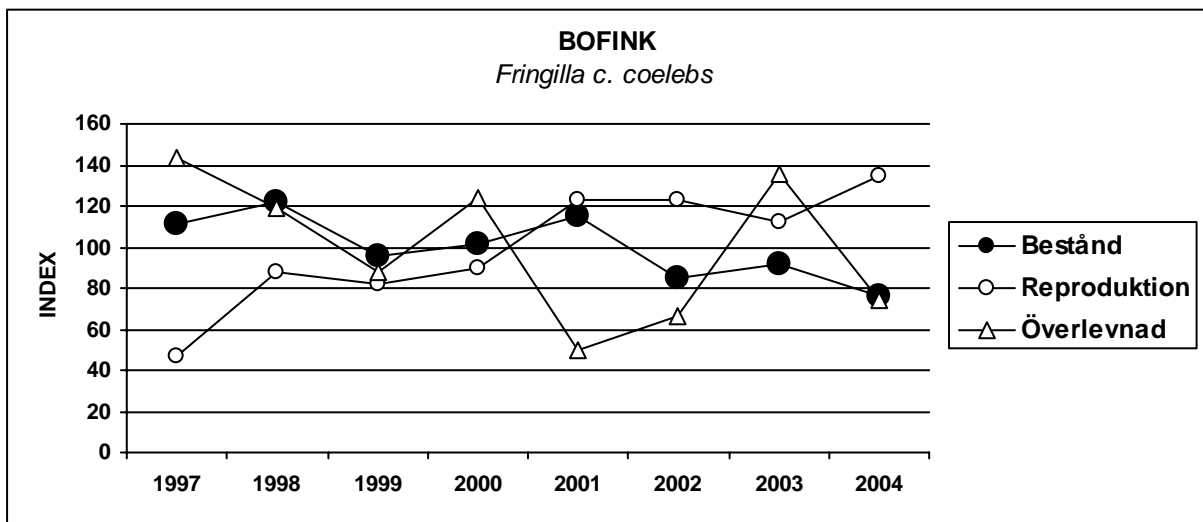
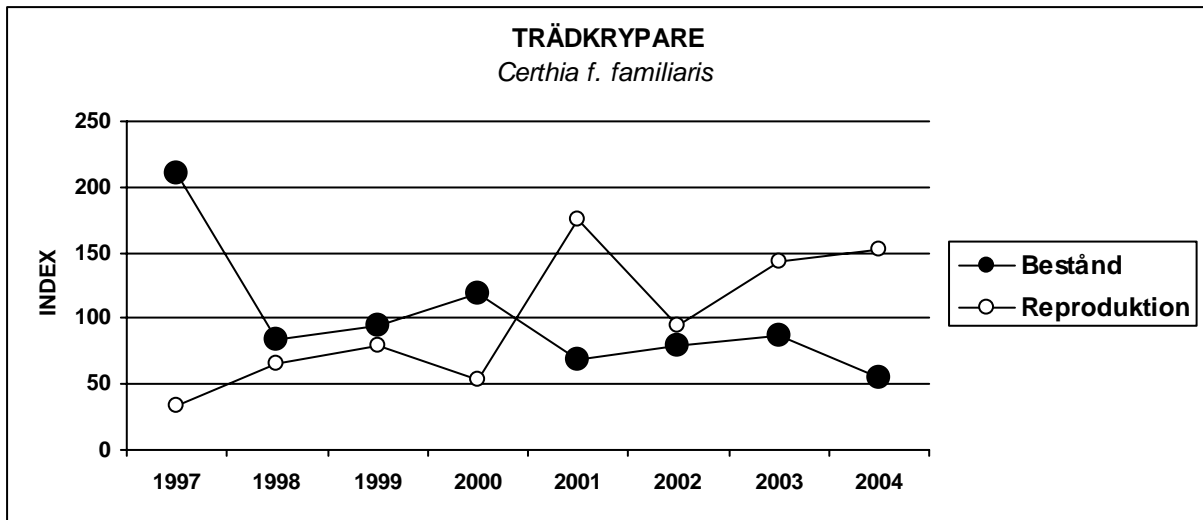
Överlevnad (survival rate) = percentage of recaptured adults the next year. All figures expressed as index where the mean is index 100. Where data is insufficient or missing curves are omitted.

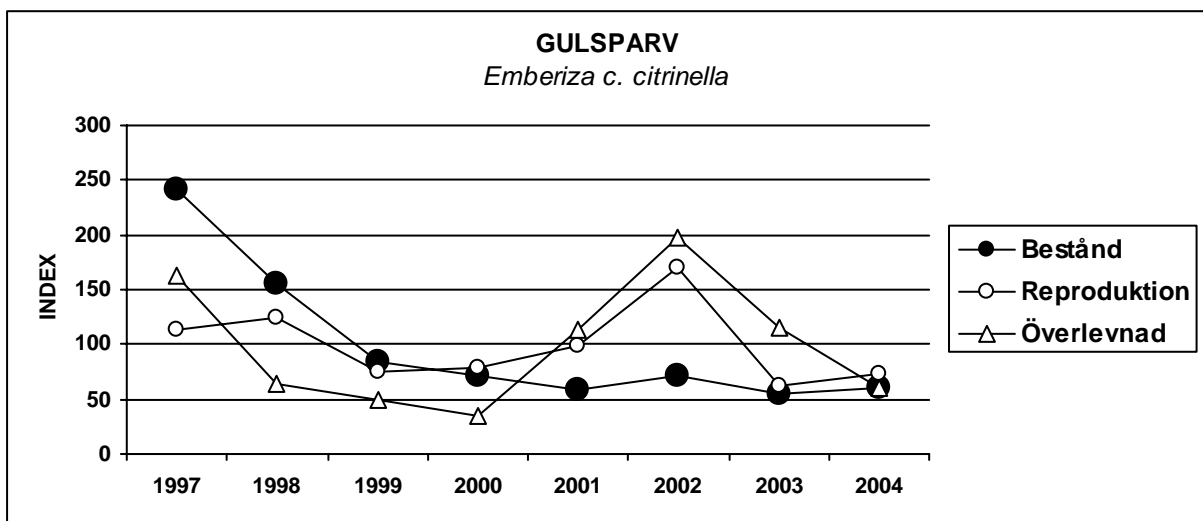
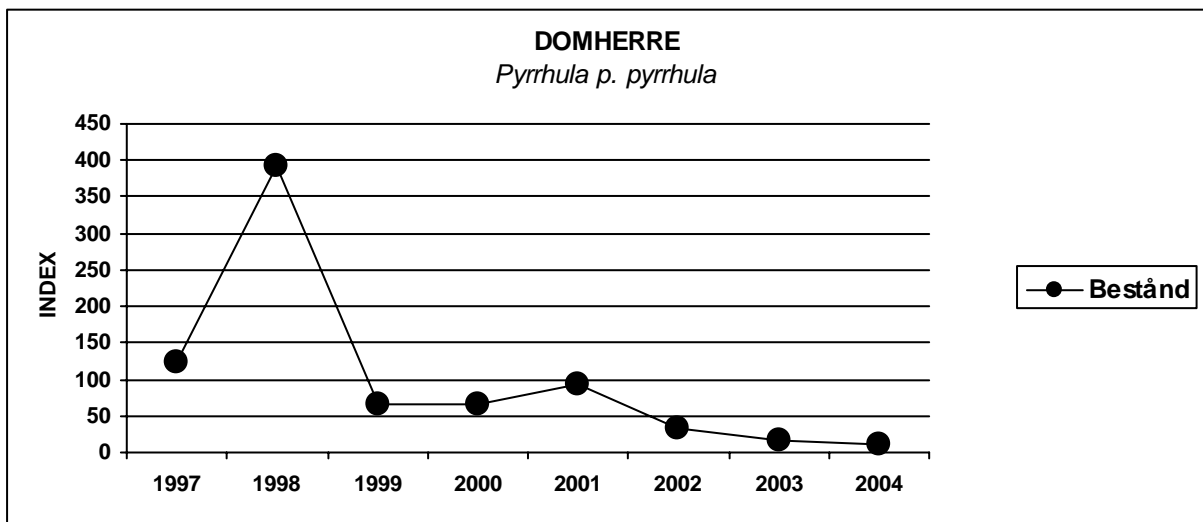
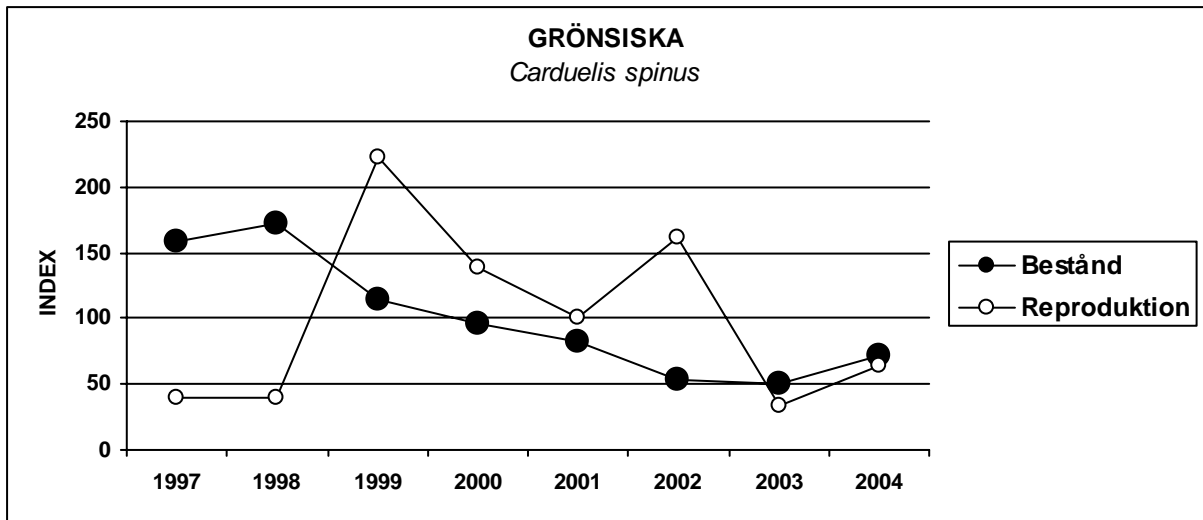


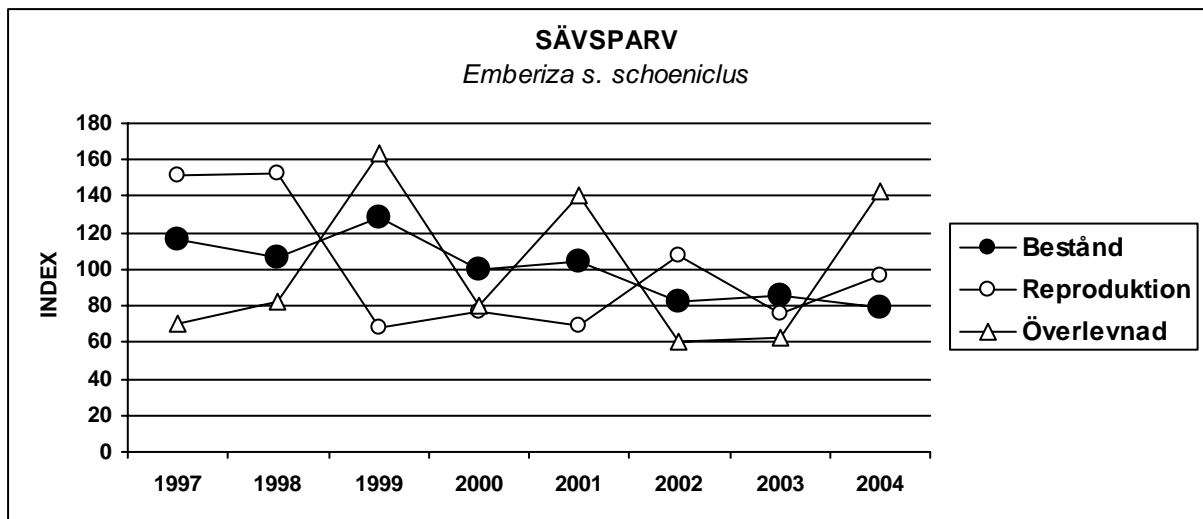












## Korta rapporter från fältet

Under denna rubrik redovisar deltagarna funderingar och erfarenheter, stort som smått. Det kan vara en ovanlig fångst, en intressant kontroll eller en udda händelse. Det behöver absolut inte vara något pretentiöst, men gärna sådant som inte kommer fram annars i tabeller och figurer. Det kan ju också vara ett sätt att göra dessa sammanställningar lite mer lättsamma. Tyvärr har inget bidrag hunnit komma mig tillhanda, men jag hoppas naturligtvis på bättring till nästa år. Jag är bergis på att det finns mycket intresseväckande att delge!

## Tack!

Jag vill rikta ett varmt tack till alla deltagare 2004, såväl ansvariga märkare som medhjälpare till dessa: Henry Aas, Mats Aldéus, Anders Arnell, Karl-Martin Axelsson, Kjell Carlsson, Lennart Carlsson, Lisa Carlsson, Paul Elfström, Jonas Engzell, Tommy Eriksson, Thord Fransson, Fredrik Grensman, Kent Gullquist, Andreas Johansson, Jonas Johansson, Lars Johansson (Forshaga), Lars Johan Johansson (Bodafors), Leif Johansson, Mikael Jönsson, Thomas Liebig, Niclas Lignell, Per-Sture Ljungdahl, Gittan Matsson, Roger Mellroth, Berth Nygren, Jan Ohlsson, Stefan Persson, Markus Rehnberg, Mikael Rhönnsstad, Patrik Rhönnsstad, Urban Rundström, Lennart Stern, Nicklas Strömberg, Claes Svedlindh, Roland Thuvander, Håkan Winqvist, Per Ålind, samt ytterligare några, för mig anonyma, medarbetare!

Jag vill också rikta ett särskilt tack till personalen på Ringmärkningscentralen för all hjälp.

Thord Fransson har lämnat konstruktiva synpunkter på en tidigare version av denna rapport, för vilket jag vill framföra mitt tack!

Flera av deltagarna har fått ekonomiskt stöd av lokala sponsorer, till vilka jag vill framföra min uppskattning.

Sist, men inte minst, ett tack till Naturhistoriska riksmuseet som "bjöd" på licensavgiften för medhjälpare till CES-platser 2004!



## Publicerat

- Pettersson, Th. 1996. CES – fågelövervakning i Sverige. *Ringinform* 19: 25-27.
- Pettersson, Th. 1997. CES – Sverige 1997. *Ringinform* 20: 12-19.
- Pettersson, Th. 1998. CES – Sverige 1998. *Ringinform* 21: 14-21.
- Pettersson, Th. 1999. CES – Sverige 1999. *Ringinform* 22: 31-37.
- Pettersson, Th. 1999. CES – Sverige 1998. I: SOF. *Fågelåret 1998*. Stockholm.
- Pettersson, Th. 2000. CES – Sverige 1999. I: SOF. *Fågelåret 1999*. Stockholm.
- Pettersson, Th. 2000. CES – Sverige 2000. *Ringinform* 23: 18-26.
- Pettersson, Th. 2001. CES – Sverige 2000. I: SOF. *Fågelåret 2000*. Stockholm.
- Pettersson, Th. 2002. CES – Sverige 2001. I: SOF. *Fågelåret 2001*. Stockholm.
- Pettersson, Th. 2003. CES – Sverige 2002. *Ringinform* 26: 1-5.
- Pettersson, Th. 2003. CES – Sverige 2002. I: SOF. *Fågelåret 2002*. Stockholm.
- Pettersson, Th. 2003. CES – Sverige 2003. *Ringinform* 26: 28-35.
- Pettersson, Th. 2004. CES – Sverige 2003. I: SOF. *Fågelåret 2003*. Stockholm.
- Pettersson, Th. 2004. CES – Sverige 2004. *Ringinform* 27: 22-30.

Appendix 1. Deltagande fångstplatser i CES - Sverige 2004, grupperade efter huvudbiotop och ordnade från norr till söder. Nyttillkomna platser 2004 markeras med en asterisk. Platsnumren är uppbyggda med landskapskod, se t.ex. en årsbok från RC, plus ett löpnummer.

*Participating sites in CES Sweden 2004, grouped by the major habitat on each site. New sites are indicated with an asterisk.*

Nr	Plats	Ansvarig märkare	Antal nät	Antal fångade arter	Antal fångade individer	Andel juv. %
<i>Code</i>	<i>Site name</i>	<i>Licensed ringer</i>	<i>No. of nets</i>	<i>No. of caught species</i>	<i>No. of caught individuals</i>	<i>Proportion juv. %</i>
<i>Lövskog Deciduous woodland</i>						
VS09	Malmön	Patrik Rhönstad	11	38	545	56
VS11*	Kvarntorpet	Niclas Lignell	11	23	259	61
ÖG01	Odensfors	Claes Svedlindh	9	19	102	39
SM03	Skörserummesjön	Kent Gullquist	6	20	108	40
BO01	Stenungsund	Thomas Liebig	8	17	85	34
SM10	Stubbhult 2	Nicklas Strömberg	8	26	109	50
<i>Buskmark Scrub</i>						
LP01	Blattnicksele	Fredrik Grensman	6	22	206	33
DR03*	Kyrkbytjärn 2	Gittan Matsson	11	31	211	35
VS10	Gångholmen	Thomas Pettersson	9	29	326	53
VS08	Älvhyttan	Roland Thuvander	10	32	229	53
SÖ04*	Älgviken 3	Thord Fransson	11	30	380	60
SM08	Hultsgärde	Mats Aldéus	11	23	215	34
VG02	Rydal	Henry Aas	15	33	284	40
SM16*	Dalskog	Lars Johan Johansson	11	34	231	39
ÖL03	Karlevi mo	Per Ålind	10	24	253	49
SK02	Hovdala	Håkan Winqvist	7	25	286	45
SK01	Örby ängar	Mikael Jönsson	6	23	116	35
<i>Bladvass Reed-bed</i>						
HS01	Kyrkbytjärn	Lennart Stern	10	13	190	59
UP01	Vendelsjön	Anders Arnell	10	45	581	57
VR01	Norra Hyn	Lars Johansson	17	23	207	49
UP02	Aspvik	Tommy Eriksson	13	29	455	56
ÖG03*	Stångåmynningen	Claes Svedlindh	9	27	538	72
ÖG02	Gårdsjön	Karl-Martin Axelsson	8	11	221	62
SM15*	Sjöbodviken	Urban Rundström	9	8	101	34
ÖL05	Karleviviken 2	Lennart Carlsson	7	23	174	53
BL02*	Sölvesborgsviken 2	Jonas Engzell	4	9	92	59
<i>Summa Total</i>			247	71	6 504	54

Appendix 2. Analys av trenden hos antalet adulta fåglar vid CES-platser 1997-2004 (n=8).  $r_s$  = korrelationskoefficienten, negativt värde anger vikande utveckling, positivt värde det motsatta. Ett värde närmare 1 eller -1 indikerar en tydligare trend. Spearman rangkorrelation, tvåsidig. Statistiskt signifikanta värden ( $P<0.02$ ) anges med en asterisk och statistiskt nästan signifikanta värden ( $P<0.10$ ) anges med en asterisk inom parentes.

*Analysis of trends regarding the number of caught adults at CE sites 1997-2004 (n=8).  $r_s$  = correlation coefficient. Spearman rank correlation, two-tailed. Statistically significant results ( $P<0.02$ ) are indicated with an asterisk and almost significant results ( $P<0.10$ ) are indicated with an asterisk in brackets.*

Art Species	$r_s$	
Trädpiplärka <i>Anthus t. trivialis</i>	-0.685	(*)
Sädesärta <i>Motacilla a. alba</i>	+0.096	
Gärdsmyg <i>Troglodytes t. troglodytes</i>	-0.155	
Järnsparv <i>Prunella m. modularis</i>	-0.315	
Rödhake <i>Erithacus r. rubecula</i>	+0.321	
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>	-0.762	(*)
Rödstart <i>Phoenicurus ph. phoenicurus</i>	-0.381	
Buskskvätta <i>Saxicola rubetra</i>	-0.149	
Koltrast <i>Turdus m. merula</i>	-0.137	
Björkrast <i>T. pilaris</i>	-0.911	*
Taltrast <i>T. ph. philomelos</i>	+0.851	*
Rödvingetrast <i>T. i. iliacus</i>	-0.500	
Sävsångare <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-0.768	(*)
Kärrsångare <i>A. palustris</i>	-0.506	
Rörsångare <i>A. sc. scirpaceus</i>	-0.929	*
Härmsångare <i>Hippolais icterina</i>	-0.833	*
Ärtsångare <i>Sylvia c. curruca</i>	-0.625	
Törnsångare <i>S. c. communis</i>	+0.119	
Trädgårdssångare <i>S. b. borin</i>	-0.905	*
Svarthätta <i>S. a. atricapilla</i>	-0.482	
Gransångare <i>Phylloscopus collybita subsp.</i>	+0.726	(*)
Lövsångare <i>Ph. trochilus subsp.</i>	-0.905	*
Kungsfågel <i>Regulus r. regulus</i>	-0.429	
Grå flugsnappare <i>Muscicapa s. striata</i>	-0.595	
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula h. hypoleuca</i>	+0.167	
Stjärtmes <i>Aegithalos c. caudatus</i>	0.000	
Entita <i>Parus p. palustris</i>	-0.375	
Tallita <i>P. montanus borealis</i>	-0.696	(*)
Blåmes <i>P. c. caeruleus</i>	-0.542	
Talgoxe <i>P. m. major</i>	-0.006	
Nötväcka <i>Sitta e. europaea</i>	-0.714	(*)
Trädkrypare <i>Certhia f. familiaris</i>	-0.690	(*)
Nötskrika <i>Garrulus g. glandarius</i>	-0.435	
Stare <i>Sturnus v. vulgaris</i>	-0.476	
Pilfink <i>Passer m. montanus</i>	-0.381	
Bofink <i>Fringilla c. coelebs</i>	-0.762	(*)
Grönfink <i>Carduelis ch. chloris</i>	+0.839	*
Grönsiska <i>C. spinus</i>	-0.905	*
Rosenfink <i>Carpodacus e. erythrinus</i>	+0.119	
Domherre <i>Pyrrhula p. pyrrhula</i>	-0.887	*
Gulsparrv <i>Emberiza c. citrinella</i>	-0.851	*
Sävsparrv <i>E. s. schoeniclus</i>	-0.881	*

Appendix 3. Förändring av den totala fångsten av adulta fåglar vid CES-platser 2001-2004. n = antal jämförda platser för respektive art. Mellanårsförändringarna har testats statistiskt; Wilcoxon's Test for Matched Pairs, tvåsidig. Statistiskt signifikanta ( $P < 0.05$ ) resultat markeras med en asterisk eller två ( $P < 0.002$ ). Asterisk inom parentes anger nästan ( $P < 0.10$ ) signifikanta resultat.

Between year changes in total capture of adults at CE sites 2001-2004. n = no. of compared sites for each species. The changes have been statistically tested; Wilcoxon's Test for Matched Pairs, two-tailed. Statistically significant ( $P < 0.05$ ) results are indicated with one asterisk or two ( $P < 0.002$ ). Asterisk in brackets indicates almost ( $P < 0.10$ ) significant results. ns = non significant result.

Art/Species	Antal ad. No. of adults			Förändr. Change %	Antal ad. No. of adults			Förändr. Change %	Antal ad. No. of adults			Förändr. Change %
	n	2001	2002		n	2002	2003		n	2003	2004	
Vattenrall <i>Rallus aquaticus</i>	0				1	1	0	-100				
Enkelbeckasin <i>Gallinago gallinago</i>	0				1	0	1		0			
Skogssnäppa <i>Tringa ochropus</i>	0	0	1		1	1	0	-100	0			
Ringduva <i>Columba palumbus</i>	2	0	2		4	2	2	0	3	2	1	-50
Gök <i>Cuculus canorus</i>	0				1	0	1		0			
Kattuggla <i>Strix aluco</i>	1	0	1		1	1	0	-100	0			
Hornuggla <i>Asio otus</i>	0				1	0	1		1	1	0	-100
Tomseglare <i>Apus apus</i>	1	0	1		1	1	0	-100	0			
Kungsfiskare <i>Alcedo atthis</i>	1	1	3	200	2	3	3	0	2	3	1	-67
Göktyta <i>Jynx torquilla</i>	2	1	2	100	2	3	1	-67	2	0	2	
Gröngöling <i>Picus viridis</i>	4	5	0	-100	0				0			
Spillkråka <i>Dryocopus martius</i>	0				1	0	1		1	0	1	
Större hackspett <i>Dendrocopos major</i>	3	3	1	-67	4	1	3	200	3	0	3	
Mindre hackspett <i>Dendrocopos minor</i>	2	2	0	-100	2	0	1		4	3	2	-33
Backsvala <i>Riparia riparia</i>	0				1	0	3		1	3	4	33
Ladusvala <i>Hirundo rustica</i>	1	4	2	-50	3	3	3	0	3	3	3	0
Trädpiplärka <i>Anthus trivialis</i>	7	13	5	-62	8	5	9	80 ns	7	9	5	-44 ns
Ångspiplärka <i>Anthus pratensis</i>	2	1	1	0	2	2	4	100	1	3	1	-67
Gulärla <i>Motacilla flava</i>	1	1	2	100	2	2	6	200	5	8	21	163
Sädesärla <i>Motacilla alba</i>	9	15	10		11	16	23	44 ns	8	11	19	73 ns
Cärdsmyg <i>Troglodytes troglodytes</i>	14	28	18	-36 *	11	19	20	5 ns	9	17	17	0 ns
Jämsparv <i>Prunella modularis</i>	14	36	35	-3 ns	14	37	41	11 ns	11	31	22	-29 ns
Rödhake <i>Erithacus rubecula</i>	20	110	85	-23 *	19	81	103	27 ns	15	77	78	1 ns
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>	9	54	54	0 ns	9	57	57	0 ns	9	66	46	-30 ns
Blåhake <i>Luscinia svecica</i>	2	2	5	150	4	5	4	-20	5	4	5	25
Rödstart <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	10	12	4	-67 (*)	10	6	12	100 (*)	5	8	10	25
Buskskvätta <i>Saxicola rubetra</i>	7	12	9	-25 ns	6	9	9	0 ns	6	6	25	317 *
Koltrast <i>Turdus merula</i>	21	142	114	-20 ns	21	121	116	-4 ns	16	80	67	-16 ns
Björktrast <i>Turdus pilaris</i>	14	27	16	-41 ns	15	26	15	-42 ns	8	16	16	0 ns
Taltrast <i>Turdus philomelos</i>	20	48	48	0 ns	20	47	41	-13 ns	14	32	38	19 ns
Rödvingetrast <i>Turdus iliacus</i>	9	28	11	-61 **	11	12	24	100 ns	9	27	19	-30 ns
Dubbelttrast <i>Turdus viscivorus</i>	1	3	2	-33	2	2	1	-50	0			
Gräshoppsångare <i>Locustella naevia</i>	1	4	0	-100	3	0	6		6	9	6	-33 ns
Flodsångare <i>Locustella fluviatilis</i>	1	0	1		1	1	0	-100	1	2	0	-100
Sävsångare <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	9	62	31	-50 ns	8	45	57	27 ns	9	127	118	-7 ns
Kärrsångare <i>Acrocephalus palustris</i>	4	10	4	-60	4	6	22	267	8	21	18	-14 ns
Rörsångare <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	14	231	188	-19 ns	13	142	120	-15 ns	12	256	237	-7 ns
Trastsångare <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	1	0	-100	1	0	1		1	1	0	-100
Härmsångare <i>Hippolais icterina</i>	6	7	6	-14	7	7	4	-43	6	4	10	150
Ärtsångare <i>Sylvia curruca</i>	13	70	41	-41 (*)	12	57	37	-35 ns	8	23	19	-17
Tornsångare <i>Sylvia communis</i>	12	88	92	5 ns	15	86	89	3 ns	11	71	75	6 ns
Trädgårdsångare <i>Sylvia borin</i>	21	127	104	-18 ns	21	111	132	19 ns	15	116	100	-14 ns
Svarthätta <i>Sylvia atricapilla</i>	20	141	83	-41 *	19	96	96	0 ns	15	80	104	30 ns
Grönsångare <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	6	7	4	-43	6	4	2	-50 ns	1	0	1	
Gransångare <i>Phylloscopus collybita</i>	5	12	14	17	6	14	10	-29 ns	8	11	17	55 ns
Lövsångare <i>Phylloscopus trochilus</i>	22	295	202	-32 **	23	234	223	-5 ns	19	216	248	15 ns
Kungsfågel <i>Regulus regulus</i>	2	5	1	-80	4	1	6	500	1	1	0	-100
Grå flugsnappare <i>Muscicapa striata</i>	13	20	10	-50 ns	10	13	10	-23 ns	7	9	16	78
Mindre flugsnappare <i>Ficedula parva</i>	1	1	0	-100	0				0			
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula hypoleuca</i>	17	86	89	3 ns	19	104	105	1 ns	13	61	52	-15 ns
Skägges <i>Parus biarmicus</i>	2	10	1	-90	0				2	2	2	0
Stjartmes <i>Aegithalos caudatus</i>	6	12	5	-58	8	4	13	225 *	7	13	10	-23 ns
Entita <i>Parus palustris</i>	14	22	18	-18 ns	15	16	28	75 ns	10	19	10	-47 (*)
Tallita <i>Parus montanus</i>	3	2	3	50	5	3	8	167	5	6	3	-50
Toftmes <i>Parus cristatus</i>	0				1	0	2		1	2	0	-100
Svartmes <i>Parus ater</i>	2	2	0	-100	1	0	2		0			
Blåmes <i>Parus caeruleus</i>	22	76	80	5 ns	22	77	85	10 ns	19	77	70	-9 ns
Talgox <i>Parus major</i>	22	111	92	-17 ns	24	94	162	72 **	18	130	96	-26 **
Nötväcka <i>Sitta europaea</i>	13	14	7	-50 (*)	11	8	12	50 ns	7	13	9	-31 ns
Trädskrypare <i>Certhia familiaris</i>	8	7	8	14 ns	8	10	11	10 ns	8	11	7	-36 ns
Pungmes <i>Remiz pendulinus</i>	1	0	1		0				0			
Tömskata <i>Lanius collurio</i>	5	7	5	-29	5	13	10	-23	6	12	15	25
Nötskråka <i>Garrulus glandarius</i>	4	2	4	100	7	6	6	0 ns	5	3	5	67
Skata <i>Pica pica</i>	3	2	2	0	5	4	3	-25	0			
Nötkråka <i>Nucifraga caryocatactes</i>	0				1	0	1		1	1	0	-100
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	7	17	5	-71 (*)	5	7	6	-14	4	3	6	100
Gräsparv <i>Passer domesticus</i>	1	0	1		1	1	0	-100	0			
Pilfink <i>Passer montanus</i>	4	6	2	-67	4	4	11	175	3	5	7	40
Bofink <i>Fringilla coelebs</i>	21	171	127	-26 *	23	135	146	8 ns	17	139	115	-17 (*)
Bergfink <i>Fringilla montifringilla</i>	1	1	0	-100	1	3	1	-67	2	1	2	100
Grönfink <i>Carduelis chloris</i>	17	62	61	-2 ns	18	54	62	15 ns	15	63	55	-13 ns
Steglits <i>Carduelis carduelis</i>	3	1	4	300	3	4	3	-25	4	3	4	33
Grönsiska <i>Carduelis spinus</i>	12	29	19	-34 ns	12	28	26	-7 ns	6	17	24	41
Hämspling <i>Carduelis cannabina</i>	1	3	7	133	1	7	4	-43	2	0	4	
Gräsiska <i>Carduelis flammea</i>	2	7	2	-71	3	3	3	0	3	3	12	300
Mindre korsnäbb <i>Loxia curvirostra</i>	1	0	1		2	2	0	-100	0			
Rosenfink <i>Carpodacus erythrinus</i>	3	8	3	-63	2	3	4	33	5	6	6	0
Donnerherre <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	7	17	6	-65 ns	3	6	3	-50	2	3	2	-33
Stenkäcka <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	5	5	7	40	4	8	1	-88	4	7	7	0
Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i>	15	46	55	20 ns	16	59	46	-22 ns	11	37	41	11 ns
Sävsparv <i>Emberiza schoeniclus</i>	16	112	88	-21 ns	17	122	128	5 ns	14	192	177	-8 ns

Appendix 4. Förändring av kvoten årsungar vid CES-platser 2001-2004. Mellanårsförändringarna har testats statistiskt:  $\chi^2$ -test; antal frihetsgrader = 1; Yates' korrektion. Statistiskt signifikanta resultat markeras med en asterisk ( $P < 0.05$ ) eller två ( $P < 0.01$ ).

*Between year changes of quota of juveniles at CE sites 2001-2004. The changes have been statistically tested; chi square test; degrees of freedom = 1; Yates' correction. Statistically significant results are indicated with one asterisk ( $P < 0.05$ ) or two ( $P < 0.01$ ).*

Art	2001		2002		kvot	%	2002		2003		kvot	%	2003		2004		kvot	%
	ad	juv	ad	juv			ad	juv	ad	juv			ad	juv	ad	juv		
Kungsfiskare <i>Alcedo atthis</i>	1	1	3	1	0,33	-67	3	1	3	1	1,00	0	3	1	1	2	6,00	500
Göktyta <i>Jynx torquilla</i>	1	1	2	0	0,00	-100	3	0	1	2			0	3	2	3		
Större hackspett <i>Dendrocopos major</i>	2	1	1	1	2,00	100	1	1	3	4	1,33	33	0	2	3	2		
Mindre hackspett <i>Dendrocopos minor</i>	2	1	0	1			0	1	1	2			3	2	2	2	1,50	50
Ladusvala <i>Hirundo rustica</i>	4	4	2	0	0,00	-100	3	0	3	3			3	2	3	3	1,50	50
Trädpiplärka <i>Anthus trivialis</i>	9	3	4	5	3,75	275	5	7	9	11	0,87	-13	9	11	5	7	1,15	15
Ångspiplärka <i>Anthus pratensis</i>	1	0	1	1			2	1	4	0	0,00	-100	3	0	1	1		
Gulärta <i>Motacilla flava</i>	1	1	2	3	1,50	50	2	5	6	1	0,07	-93	8	1	21	17	6,48	548
Sädesärta <i>Motacilla alba</i>	13	6	10	4	0,87	-13	16	6	23	12	1,39	39	11	12	19	33	1,59	59
Gärdsmyg <i>Troglodytes troglodytes</i>	27	27	15	39	2,60	160	19	53	20	40	0,72	-28	17	24	17	32	1,33	33
Jämsparv <i>Prunella modularis</i>	34	38	35	41	1,05	5	37	53	41	37	0,63	-37	31	27	22	27	1,41	41
Rödhnake <i>Erithacus rubecula</i>	99	284	76	317	1,45	45	81	350	103	296	0,67	-33	77	200	78	259	1,28	28
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>	54	18	54	35	1,94	94	57	39	57	19	0,49	-51	66	25	46	20	1,15	15
Blåhake <i>Luscinia svecica</i>	2	9	5	8	0,36	-64	5	12	4	12	1,25	25	4	13	5	9	0,55	-45
Rödstårt <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	12	8	4	8	3,00	200	6	12	12	5	0,21	-79	8	5	10	9	1,44	44
Buskqvätta <i>Saxicola rubetra</i>	12	7	9	11	2,10	110	9	16	9	10	0,63	-38	6	11	25	8	0,17	-83
Koltrast <i>Turdus merula</i>	133	71	113	123	2,04	104	121	147	116	52	0,37	-63	80	30	67	53	2,11	111
Björkrast <i>Turdus pilaris</i>	26	22	16	21	1,55	55	26	21	15	10	0,83	-17	16	9	16	5	0,56	-44
Taltrast <i>Turdus philomelos</i>	46	44	16	62	4,05	305	47	69	41	40	0,66	-34	32	36	38	42	0,98	-2
Rödvingetrast <i>Turdus iliacus</i>	28	18	11	5	0,71	-29	12	6	24	7	0,58	-42	27	11	19	9	1,16	16
Dubbeltrast <i>Turdus viscivorus</i>	3	0	2	1			2	1	1	0	0,00	-100						
Grässhoppsångare <i>Locustella naevia</i>	4	0	0	2			0	3	6	0			9	1	6	1	1,50	50
Sävsångare <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	62	53	31	79	2,98	198	45	85	57	51	0,47	-53	127	125	118	151	1,30	30
Kärrsångare <i>Acrocephalus palustris</i>	10	13	4	18	3,46	246	6	24	22	30	0,34	-66	21	30	18	20	0,78	-22
Rörsångare <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	231	132	188	188	1,75	75	142	128	120	104	0,96	-4	256	263	237	232	0,95	-5
Härmsångare <i>Hippolais icterina</i>	7	2	6	6	3,50	250	7	8	4	2	0,44	-56	4	2	10	1	0,20	-80
Ärtsångare <i>Sylvia curruca</i>	70	53	41	37	1,19	19	57	43	37	26	0,93	-7	23	27	19	6	0,27	-73
Tömsångare <i>Sylvia communis</i>	88	98	92	92	0,90	-10	86	90	89	80	0,86	-14	71	66	75	34	0,49	-51
Trädgårdssångare <i>Sylvia borin</i>	124	69	101	58	1,03	3	111	62	132	58	0,79	-21	116	49	100	43	1,02	2
Svarthätta <i>Sylvia atricapilla</i>	135	112	76	124	1,97	97	96	161	96	124	0,77	-23	80	125	104	104	0,64	-36
Grönsångare <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	5	0	4	3			4	4	2	3	1,50	50	0	3	1	0		
Gränsångare <i>Phylloscopus collybita</i>	12	9	14	7	0,67	-33	14	9	10	12	1,87	87	11	12	17	15	0,81	-19
Lövsångare <i>Phylloscopus trochilus</i>	291	294	194	304	1,55	55	234	351	223	241	0,72	-28	216	274	248	317	1,01	1
Kungsfågel <i>Regulus regulus</i>	5	7	1	2	1,43	43	1	2	6	3	0,25	-75	1	2	0	1		
Grå flugsnappare <i>Muscicapa striata</i>	18	5	10	4	1,44	44	13	10	10	12	1,56	56	9	9	16	0	0,00	-100
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula hypoleuca</i>	74	16	82	14	0,79	-21	104	22	105	15	0,68	-32	61	14	52	24	2,01	101
Skäggnäsa <i>Panurus biarmicus</i>	10	2	1	3	15,00	1400							2	11	2	6	0,55	-45
Stjartnäs <i>Aegithalos caudatus</i>	12	0	5	0			4	0	13	3			13	5	10	3	0,78	-22
Entita <i>Parus palustris</i>	21	22	16	35	2,09	109	16	42	28	32	0,44	-56	19	22	10	31	2,68	168
Talltita <i>Parus montanus</i>	2	10	3	2	0,13	-87	3	2	8	13	2,44	144	6	10	3	0	0,00	-100
Blämes <i>Parus caeruleus</i>	67	70	77	145	1,80	80	77	180	85	160	0,81	-19	77	164	70	177	1,19	19
Talgöxe <i>Parus major</i>	100	75	85	161	2,53	153	94	196	162	221	0,65	-35	130	226	96	253	1,52	52
Nöttväcka <i>Sitta europaea</i>	14	15	7	14	1,87	87	8	18	12	15	0,56	-44	13	11	9	15	1,97	97
Trädskräpar <i>Certhia familiaris</i>	7	7	8	3	0,38	-63	10	5	11	11	2,00	100	11	16	7	12	1,18	18
Tömskata <i>Lanius collurio</i>	7	5	5	12	3,36	236	13	22	10	28	1,65	65	12	24	15	12	0,40	-60
Skata <i>Pica pica</i>	2	1	2	1	1,00	0	4	1	3	2	2,67	167	0	1	0	0		
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	16	7	5	1	0,46	-54	7	1	6	5	5,83	483	3	1	6	11	5,50	450
Pilfink <i>Passer montanus</i>	5	6	2	6	2,50	150	4	27	11	9	0,12	-88	5	3	7	0	0,00	-100
Bofink <i>Fringilla coelebs</i>	164	19	121	14	1,00	0	135	17	146	17	0,92	-8	139	25	115	25	1,21	21
Bergfink <i>Fringilla montifringilla</i>	1	2	0	1			3	1	1	0	0,00	-100	1	0	2	0		
Grönfink <i>Carduelis chloris</i>	52	21	59	37	1,55	55	54	39	62	22	0,49	-51	63	18	55	45	2,86	186
Steglits <i>Carduelis carduelis</i>	1	0	4	1			4	1	3	0	0,00	-100	3	0	4	3		
Grönsiska <i>Carduelis spinus</i>	27	23	18	50	3,26	226	28	50	26	4	0,09	-91	17	11	24	75	4,83	383
Hämspling <i>Carduelis cannabina</i>	3	1	7	3	1,29	29	7	3	4	1	0,58	-42	0	0	4	3		
Gräsiska <i>Carduelis flammea</i>	7	3	2	1	1,17	17	7	1	2	1	3,50	250	3	1	12	3	0,75	-25
Rosenfink <i>Carpodacus erythrinus</i>	8	2	3	3	4,00	300	3	3	4	2	0,50	-50	6	1	6	3	3,00	200
Domherre <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	17	3	5	18	20,40	1940	6	18	3	3	0,33	-67	3	3	2	1	0,50	-50
Stenknäcka <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	5	0	7	4			8	4	1	0	0,00	-100	7	1	7	1	1,00	0
Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i>	43	17	50	46	2,33	133	59	46	46	9	0,25	-75	37	9	41	13	1,30	30
Sävsparv <i>Emberiza schoeniclus</i>	112	76	88	148	2,48	148	122	180	128	92	0,49	-51	192	92	177	122	1,44	44

Appendix 5. Andel återfångade av individer fångade som adulta vid CES-platser året innan. Endast arter med någon återfångst redovisas. Förändringarna har testats statistiskt:  $\chi^2$ -test; antal frihetsgrader = 1; Yates' korrektion. Statistiskt signifikanta resultat har inramats ( $P < 0.05$ ).

The percentage of recaptured birds caught as adults at CE sites the last year before. Only species with at least one recapture are included. The changes have been statistically tested; chi square test; degrees of freedom = 1; Yates' correction. Statistically significant results ( $P < 0.05$ ) are in frames.

Art/Species	Antal ad. No. of adults						Antal återfångade No. of recaptures						Andel återfångade (%) Percentage of recaptures (%)					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Trädpiplärka <i>Anthus trivialis</i>	4	19	16	6	13	5	9		0	1	0	0	1	1				
Sädeslära <i>Motacilla alba</i>	13	10	23	13	15	16	11		0	0	1	0	0	1				
Gärdsmåg <i>Troglodytes troglodytes</i>	3	19	17	31	28	19	17		0	1	1	2	0	0	1			
Järnsparv <i>Prunella modularis</i>	9	27	24	30	36	37	31		2	1	0	4	1	5	2			
Rödhnake <i>Eritacus rubecula</i>	57	77	87	99	110	81	77		6	7	3	9	6	4	5			
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>	13	29	33	27	54	57	66		2	6	3	3	11	9	9			
Buskskvätta <i>Saxicola rubetra</i>	9	4	17	9	12	9	6		0	0	0	0	0	0	2			
Kolkrast <i>Turdus merula</i>	8	49	79	112	79	142	121	80	2	6	12	11	12	19	10	7		
Björkrast <i>Turdus pilaris</i>	12	13	22	28	27	26	16		0	0	1	0	0	0	1			
Taltrast <i>Turdus philomelos</i>	4	20	21	30	40	48	47	32	1	0	0	2	2	3	4	1		
Rödvingetrast <i>Turdus iliacus</i>	19	21	14	23	28	12	27		0	0	0	2	1	0	4			
Dubbeltrast <i>Turdus viscivorus</i>		2			3	2				0			1	0				
Gräshoppångare <i>Locustella naevia</i>	1	5	5	1	4		9		0	0	0	1	0					
Sävsångare <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	43	57	42	37	78	62	45	127	1	3	2	0	4	0	2	12		
Kärsångare <i>Acrocephalus palustris</i>	8	3	12	19	10	6	21		0	0	0	3	0	1	1			
Rörsångare <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	197	206	193	197	262	231	142	256	10	16	10	15	19	11	14	20		
Hämsångare <i>Hippolais icterina</i>	15	21	7	11	7	7	4		2	0	0	0	0	0				
Ärtsångare <i>Sylvia curruca</i>	10	20	33	34	70	57	23		1	0	1	1	4	5	2			
Tomsångare <i>Sylvia communis</i>	13	31	47	99	89	88	86	71	1	4	8	10	6	10	5	14		
Trädgårdssångare <i>Sylvia borin</i>	71	112	110	106	127	111	116		8	11	10	9	10	13	12			
Svarthätta <i>Sylvia atricapilla</i>	47	74	94	78	141	96	80		4	4	2	3	7	5	5			
Grönsångare <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	6	6	2	6	7	4			0	0	0	1	0	0				
Grafsångare <i>Phylloscopus collybita</i>	2	5	5	5	12	14	11		0	0	0	0	0	0	1			
Lövsångare <i>Phylloscopus trochilus</i>	15	132	221	342	232	295	234	216	0	7	23	37	26	25	20	21		
Kungsflägel <i>Regulus regulus</i>	6	5	7	5	5	1	1		0	1	0	0	0	0	0			
Crå flugsnappare <i>Muscicapa striata</i>	15	30	10	14	20	13	9		0	1	1	0	0	0	0			
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula hypoleuca</i>	12	46	84	65	116	86	104	61	2	4	5	6	11	5	9	4		
Skjögges <i>Panurus biarmicus</i>	28	45			2	10	2		3	6			0	0				
Entita <i>Parus palustris</i>	10	23	15	14	22	17	19		0	4	1	3	3	1	2			
Tallita <i>Parus montanus</i>	6	6	8	3	2	3	6		0	1	1	0	0	0	0			
Svartmes <i>Parus ater</i>	1	2	9	2	2				1	1	0	0						
Blåmes <i>Parus caeruleus</i>	20	49	60	79	56	76	77	77	1	6	6	3	3	10	6	7		
Talgox <i>Parus major</i>	56	68	106	77	111	94	130		5	6	9	9	9	7	8			
Nötväcka <i>Sitta europaea</i>	13	16	25	11	14	8	13		3	4	1	1	2	2	2			
Trädskypare <i>Certhia familiaris</i>	15	8	8	12	7	10	11		0	0	2	0	1	1				
Nötskräka <i>Garrulus glandarius</i>	2	7	6	7	2	6	3		0	0	0	0	0	1	1			
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	9	17	3	9	17	7	3		0	0	0	0	1	0	0			
Gräsparv <i>Passer domesticus</i>	8	1	2	2	2				1	0	0	0	0					
Pålfink <i>Passer montanus</i>	6	8	21	13	8	6	4	5	1	1	0	0	1	0	1			
Bofink <i>Fringilla coelebs</i>	8	96	143	129	135	171	135	139	1	10	11	14	6	10	16	9		
Grönfink <i>Carduelis chloris</i>	31	32	62	49	62	54	63		0	0	2	0	0	0				
Grönsiska <i>Carduelis spinus</i>	12	21	25	28	29	28	17		0	0	1	0	0	0				
Hämling <i>Carduelis cannabina</i>	1	2	5	1	3	7			0	0	0	0	0	1				
Rosenfink <i>Carduelis erythrinus</i>	2	2	6	2	8	3	6		0	0	1	1	1	0				
Donnerbete <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	6	30	9	12	17	6	3		0	0	0	1	0	0				
Gälsparv <i>Emberiza citrinella</i>	14	36	47	64	50	46	59	37	2	2	2	2	5	8	6	2		
Sävsparv <i>Emberiza schoeniclus</i>	94	93	58	119	88	112	122	192	7	8	10	10	13	7	8	29		

Appendix 6. Andel återfångade av individer fångade som årsungar vid CES-platser året innan. Endast arter med någon återfångst redovisas. Förändringarna har testats statistiskt:  $\chi^2$ -test; antal frihetsgrader = 1; Yates' korrektion. Statistiskt signifikanta resultat har inramats ( $P < 0.05$ ).

The percentage of recaptured birds caught as juveniles at CE sites the last year before. Only species with at least one recapture are included. The changes have been statistically tested; chi square test; degrees of freedom = 1; Yates' correction. Statistically significant results ( $P < 0.05$ ) are in frames.

Art/Species	Antal juv. No. of juveniles							Antal återfångade No. of recaptures							Andel återfångade (%) Percentage of recaptures (%)								
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Gårdsmyg <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	16	38	59	30	53	24		0	0	0	2	0	1	1		0	0	0	3,39	0	1,89	4,17
Järnsparv <i>Prunella modularis</i>	22	37	56	43	39	53	27		0	1	0	1	0	1	0		0	2,70	0	2,33	0	1,89	0
Rödake <i>Erithacus rubecula</i>	166	240	371	376	317	350	200		0	1	4	2	1	5	0		0,00	0,42	1,08	0,53	0,32	1,43	0
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>	10	11	12	18	18	39	25		0	0	0	0	0	1	0		0	0	0	0	0	2,56	0
Rödstart <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	4	7	6	8	12	5		0	0	0	1	0	0	0		0	0	0	16,7	0	0	0
Koltrast <i>Turdus merula</i>	33	56	87	78	72	147	30		2	0	1	1	0	2	0		6,06	0	1,15	1,28	0	1,36	0
Björkrast <i>Turdus pilaris</i>	5	6	20	9	22	21	9		0	0	1	0	0	0	0		0	0	5,00	0	0	0	0
Taltrast <i>Turdus philomelos</i>	25	33	62	62	46	69	36		1	0	2	2	0	1	0		4,00	0,00	3,23	3,23	0	1,45	0
Rödvingetrast <i>Turdus iliacus</i>	2	6	3	13	18	6	11		0	1	0	0	0	0	0		0	17	0	0	0	0	0
Sävsångare <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	121	68	68	71	53	85	125		2	0	0	0	0	1	2		1,65	0	0	0	0	1,18	1,60
Kärsångare <i>Acrocephalus palustris</i>	0	5	13	9	13	24	30		0	0	1	0	0	2	2		0	0	7,69	0	0	8,33	6,67
Rörsångare <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	219	203	221	150	132	128	263		0	0	1	0	1	0	0		0	0	0,45	0	0,76	0	0
Hämsångare <i>Hippolais icterina</i>	2	2	0	1	2	8	2		0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	100	0	0	50
Tömsångare <i>Sylvia communis</i>	23	59	105	106	98	90	66		0	1	0	1	0	1	1		0	1,69	0	0,94	0	1,11	1,52
Svarthätta <i>Sylvia atricapilla</i>	47	72	90	99	115	161	125		0	2	1	0	0	2	1		0	2,78	1,11	0	0	1,24	0,80
Lövsångare <i>Phylloscopus trochilus</i>	86	184	444	252	295	351	274		0	1	3	0	1	5	4		0	0,54	0,68	0	0,34	1,42	1,46
Kungsfågel <i>Regulus regulus</i>	5	9	9	8	7	2	2		0	0	0	1	0	0	0		0	0	0	13	0	0	0
Skägges <i>Panurus biarmicus</i>	73	4	0	1	2	11			4	0	0	0	0	0	0		5,48	0	0	0	0	0	0
Entita <i>Parus palustris</i>	7	27	23	39	23	42	22		0	4	2	1	1	8	2		0	14,8	8,70	2,56	4,35	19,05	9,09
Tallita <i>Parus montanus</i>	4	1	9	5	10	2	10		1	1	0	0	0	0	0		25	100	0,00	0	0	0	0
Blämes <i>Parus caeruleus</i>	115	102	184	72	73	180	164		5	3	4	2	3	11	2		4,35	2,94	2,17	2,78	4,11	6,11	1,22
Talgox <i>Parus major</i>	75	79	103	121	76	196	226		2	5	0	4	3	14	7		2,67	6,33	0,00	3,31	3,95	7,14	3,10
Nötväcka <i>Sitta europaea</i>	6	11	17	12	15	19	11		0	1	1	1	0	1	1		0	9,09	5,88	8,33	0	5,26	9,09
Trädkrypare <i>Certhia familiaris</i>	4	4	6	2	7	5	16		0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0	0	0	6,25
Skata <i>Pica pica</i>	3	0	4	2	1	1	1		0	0	0	1	0	0	0		0	0	0	50,0	0	0	0
Filfink <i>Passer montanus</i>	10	3	9	2	6	27	3		0	0	0	0	0	1	0		0	0	0	0	0	3,70	0
Bofink <i>Fringilla coelebs</i>	9	21	14	12	19	17	25		1	1	0	0	0	1	0		11,1	4,76	0	0	0	5,88	0
Grönfink <i>Carduelis chloris</i>	6	5	22	5	21	39	18		0	0	0	0	1	1	0		0	0	0	0	4,76	2,56	0
Culsparv <i>Emberiza citrinella</i>	16	31	17	12	17	46	9		0	0	0	1	1	3	0		0	0	0	8,33	5,88	6,52	0
Sävsparv <i>Emberiza schoeniclus</i>	139	68	72	76	76	180	92		2	0	1	1	1	4	2		1,44	0,00	1,39	1,32	1,32	2,22	2,17