

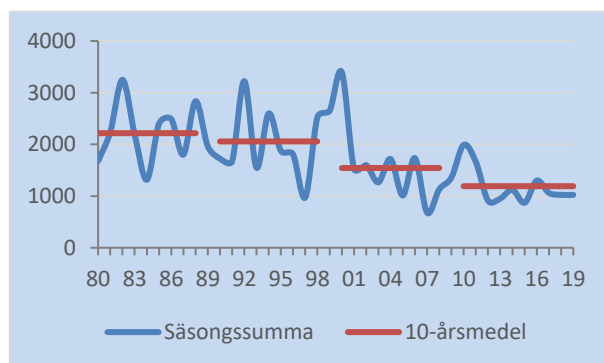
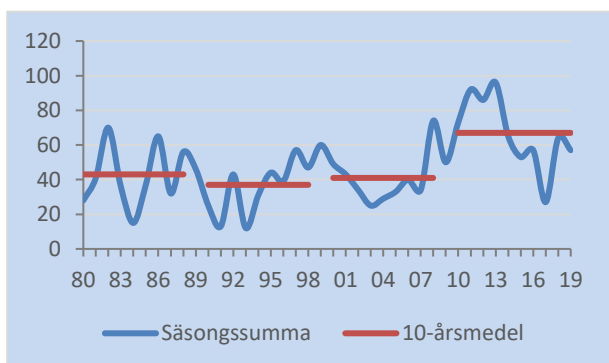
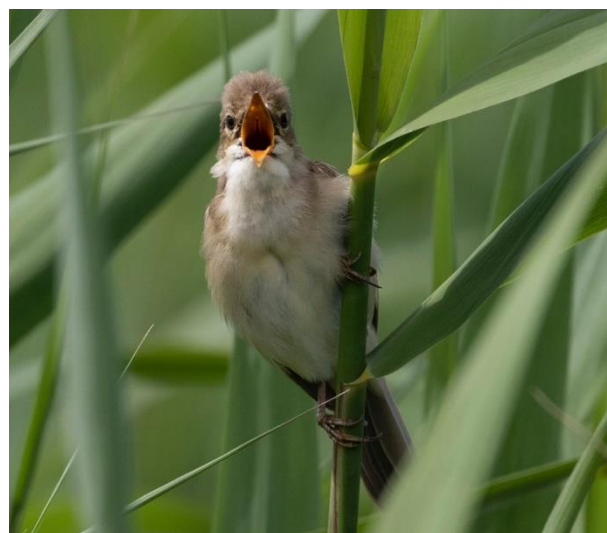


Länsstyrelsen
Skåne



Övervakning av beståndsväxlingar hos tropikflyttande fåglar 1980–2019

Inklusive årsrapporter för 2018–19



Titel:	Övervakning av beståndsväxlingar hos tropikflyt- tande småfåglar 1980–2019
Utgiven av:	Länsstyrelsen Skåne
Författare:	Lennart Karlsson och Sophie Ehnborn
Beställning:	Länsstyrelsen Skåne Miljöavdelningen 205 15 Malmö Telefon 010-224 10 00
Copyright:	Länsstyrelsen Skåne
Diarienummer:	Xxxxxx
ISBN:	xxx-xx-xxxxx-xx-x
Rapportnummer:	xxxx:xx
Layout:	Lennart Karlsson och Sophie Ehnborn
Tryckeri, upplaga:	Länsstyrelsen Skåne, 25 ex
Tryckår:	2020
Omslagsbild	Törnsångare och busksångar Foto P-G Bentz/Sturnus

Förord

Genom standardiserad fångst och ringmärkning av tropikflyttande småfåglar vid Falsterbo Fågelstation har beståndsväxlingar kunnat följas sedan 1980. Långa mätserier gör att vi kan följa förändringar i fåglarnas antal i en tid då vårt landskap kraftigt förändrats. Inventeringar som denna utgör ett viktigt underlag för att kunna bedöma om vi når miljömålet *Ett rikt växt- och djurliv*.

Olika miljöfaktorer som klimat- och väderleksförändringar, biotopförändringar orsakade bl.a. av jord- och skogsbruk, miljögifter, försurning m.m. är både tänkbara och påvisade som orsaker till förändringar i fågelfaunan. Samverkan mellan flera faktorer kan dessutom mycket snabbt förvärra men även förbättra situationen för en given art.

40 års övervakning av fåglar visar att vi fortfarande har en lång väg att gå för att nå det hållbara samhället. Men det kanske ändå är så att det vi fram tills nu gjort för att förbättra vårt jordbruk och skogsbruk faktiskt har hjälpt. Kraftiga negativa förändringar de första 20 åren har ändrats till en bild som inte enbart är negativ. En del arter minskar fortfarande medan andra arters negativa trender gått till att bli positiva. Det finns med andra ord ingen anledning till att deppa utan att fortsatt kämpa för ett jord- och skogsbruk där biologisk mångfald utgör grunden för det hållbara brukandet, både här i Sverige utan även längs fåglarnas flytt-rutter och där de övervintrar. Utöver detta kommer förändringar av klimatförändringarnas effekter vara avgörande för tropikflyttande fåglars överlevnad framöver.

Övervakningen har bekostats med medel från Naturvårdsverket för regional miljöövervakning. Rapporten är en del i den regionala miljöövervakningen med syfte att mäta tillståndet i miljön.

Malmö mars 2020, Jeanette Schlaucher, chef för miljöstrategiska enheten och Kristian Nilsson samordnare för den regionala miljöövervakningen.

Innehållsförteckning

FÖRORD	4
SAMMANFATTNING	5
INLEDNING	6
METODIK OCH MATERIAL	7
RESULTAT	8
Ringmärkning under höstarna 2018 och 2019	8
Långsiktiga trender	10
Arter med signifikanta positiva trender	10
Arter med icke-signifikanta trender	10
Arter med signifikanta negativa trender	10
Kvantitativa förändringar	11
KOMMENTARER	13
ARTVISA REDOVISNINGAR	16
GÖKTYTA <i>Jynx torquilla</i>	17
BACKSVALA <i>Riparia riparia</i> FL	18
LADUSVALA <i>Hirundo rustica</i> FL	20
TRÄDPIPLÄRKA <i>Anthus trivialis</i>	21
GULÄRLA <i>Motacilla flava</i> FL	23
NÄKTERGAL <i>Luscinia luscinia</i>	24
RÖDSTJÄRT <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	25
BUSKSKVÄTTA <i>Saxicola rubetra</i> FL	26
STENSKVÄTTA <i>Oenanthe oenanthe</i>	27
GRÄSHOPPSÅNGARE <i>Locustella naevia</i> FL	28
SÄVSÅNGARE <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> FL	29
KÄRRSÅNGARE <i>Acrocephalus palustris</i> FL	30
RÖRSÅNGARE <i>Acrocephalus scirpaceus</i> FL	32
HÄRMSÅNGARE <i>Hippolais icterina</i>	34
ÄRTSÅNGARE <i>Sylvia curruca</i>	35
TÖRNSÅNGARE <i>Sylvia communis</i>	36
TRÄDGÅRDSSÅNGARE <i>Sylvia borin</i>	37
SVARTHÄTTA <i>Sylvia atricapilla</i>	38
GRÖNSÅNGARE <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	39
LÖVSÅNGARE <i>Phylloscopus trochilus</i>	40
GRÅ FLUGSNAPPARE <i>Muscicapa striata</i>	42
MINDRE FLUGSNAPPARE <i>Ficedula parva</i>	43
SVARTVIT FLUGSNAPPARE <i>Ficedula hypoleuca</i>	44
TÖRNSKATA <i>Lanius collurio</i>	45
TACK	46
REFERENSER	47

Sammanfattning

Ringmärkningen vid Falsterbo Fågelstation syftar bl.a. till att genom standardiserade metoder följa långsiktiga trender i fågelpopulationerna.

I denna rapport redogörs för populationsförändringar under tiden 1980–2019 (40 år) hos 24 tättingarter, som övervintrar söder om ekvatorn. Generellt kraftiga minskningar kring 1990 har medfört att endast två arter (törnsångare och svarthätta) har en signifikant positiv trend sett till alla 40 åren. Nio arter har signifikanta negativa trender under samma period. Viss förbättring under de senaste 20 åren ses bl.a. för kärrsångare, ärtsångare och grönångare medan t.ex. stenskvätta, trädgårdssångare, lövsångare och svartvit flugsnappare ligger kvar på mycket låg nivå.

Minskad födotillgång till insekter, extremväderförhållanden, ett intensivt jordbruk med användande av pesticide, dagens skogsbruk med avverkar året om (alltså även under häckningstiden), förändringar i klimatet på övervint-ringsområdena och illegal fågeljakt i Medelhavsområdet är faktorer som negativt påverkat dessa tropikflyttande insektätande fåglar.

Inledning

Ringmärkning av fåglar är en allmänt spridd och använd metod inom ornitologisk forskning sedan mer än 100 år tillbaka. Veldig mycket av den kunskap som idag finns angående fåglars flyttning, häcknings och övervintringsområden har erhållits genom återfynd av ringmärkta fåglar.

Under 1900talets sista decennier fick ringmärkningen ett nytt användningsområde, då även själva antalen av ringmärkta fåglar blev intressanta. Med växande miljömedvetenhet kom också behovet av goda indikatorer på tillståndet i naturen. Fåglar är sådana indikatorer, inte minst därför att de är relativt lätta att se och att räkna jämfört med många andra djurgrupper. De har också en relativt hög ämnesomsättning jämfört med andra djur av motsvarande storlek, vilket gör att de reagerar snabbt på miljöförändringar. Förändringar i fågelbestånden blev därför snabbt ett användbart instrument i miljöövervakningen.

Flera metoder används för att mäta svängningar i fågelbestånden. Att inventera häckande fåglar är fördelaktigt ur flera synvinklar. Man räknar fåglarna i deras häckningsmiljöer och såväl stann- som flyttfåglar registreras. En nackdel är måhända, att i ett så stort land som Sverige, krävs det många inventarer för att täcka en representativ areal och att man (tyvärr) i hög grad måste förlita sig på ideella insatser. Vissa artgrupper, t.ex. rovfåglar, är dessutom svåra att inventera pga. sina stora revir, vilka dessutom ofta är glest utspridda.

Här kommer fågelstationernas räkning och ringmärkning av flyttfåglar in som ett värdefullt komplement. Med standardiserade metoder kan man från en enda observationspunkt faktiskt få en mycket god bild av den långsiktiga beståndsutvecklingen för de flesta flyttfågelarter. Trenderna kan tolkas som ett genomsnitt av utvecklingen inom respektive arts fennoskandiska utbredningsområde. Man vet inte exakt varifrån fåglarna kommer men återfynd av ringmärkta fåglar kan indikera de huvudsakliga rekryteringsområdena. Genomförandet av standardiserade program vid fågelstationer kräver också en åtskilligt mindre personalstyrka än storskaliga inventeringar och blir därigenom relativt billigt.

De resultat som redovisas i denna rapport, är en del i den totala ringmärkningsverksamheten vid Falsterbo Fågelstation, vilken har bedrivits i standardiserad form sedan 1980. Rapporten fokuserar på de småfågelarter som (i huvudsak) övervintrar söder om Sahara. Anledningarna till att just dessa arter valdes är flera, t.ex. att en majoritet av dem har visat klara negativa trender, särskilt under tiden fram till sekelskiftet (Karlsson m.fl. 2002). De arter som ingår representerar många olika naturtyper såväl i häcknings som övervintringsområden. Programmet ger alltså betydande information om den biologiska mångfalden inom en stor organismgrupp och utgör ett betydande underlag för både nationell och regional uppföljning av miljömålet *Ett rikt växt och djurliv*. Tropikflyttarna häckar i många olika typer av biotoper, vilket

innebär att det även går att se trender för miljö kvalitetsmål som rör skog, våtmarker och det öppna odlingslandskapet, både nationellt och regionalt.

Metodik och material

Ringmärkning har bedrivits vid Falsterbo Fågelstation i över 60 år. År 1980 standardiserades verksamheten enligt de riktlinjer som anges i Tabell 1 och som i stora drag följer de ursprungliga direktiven (Roos & Karlsson 1981).

Graden av standardisering har baserats på lokala förhållanden, hänsyn till fåglarna och egen mångårig erfarenhet. Den är dock helt tillräcklig för att få ett jämförbart material från år till år och därmed kan siffrorna spegla variationer i antal hos de fågelpopulationer som flyttar förbi Falsterbo. Olika faktorer som påverkar resultaten såsom väder, fångstplatsens (och omgivningens) beskaffenhet, fåglarnas ursprungsområden, stickprovets storlek m.m. har diskuterats av Karlsson m.fl. (2002).

Fångst bedrivs på två lokaler; dels i Fyrträdgården, en ca 100x100 m stor dunge som omger Falsterbo fyr (inkl. några enstaka buskage alldeles utanför) och dels i vassarna i Södra Flommen, en knapp kilometer norr om Fyren. De närmaste omgivningarna är öppet landskap (golfbana) vid båda platserna.

Tabell 1. De standardiserade ringmärkningssäsongerna som har tillämpats vid Falsterbo sedan 1980. De dagliga passen börjar i gryningen, dock alltid på hel- eller halvtimme.

Lokal	Startdatum	Slutdatum	Dagar	Daglig tid (från gryningen)	Nät max. antal och storlek
Fyren (vår)	21 mars	10 juni	82	Min. 4 tim.	21 st. 9x2,7m
Fyren (höst)	21 juli	10 nov	113	Min. 6 tim.	21 st. 9x2,7m
Flommen	21 juli	30 sep	72	Min. 6 tim.	20 st. 9x2,1m

Vid Fyren pågår verksamheten både på våren och på hösten, medan den endast bedrivs under första hälften av hösten vid Flommen. Användningen av två olika biotoper betyder att fler arter kan inkluderas i programmet. Vid Fyren har samma nätplatser använts under alla år, medan några har flyttats vid Flommen, beroende på vassens utbredning. Alla nät vid Flommen placeras dock alltid i vass. Som fångstredskap används enbart japanska slöjnet med 16 mm maskstorlek. Inga ljudkällor eller annat, som kan locka fåglarna till näten, får användas.

Beroende på väderleken varierar antalet dagligen använda nät. Som mest används 21 nät vid Fyren och 20 vid Flommen. Fångst bedrivs varje dag undantaget dagar med kraftigt regn eller hård vind. Av hänsyn till fåglarna måste fångsten ställas in vid sådana tillfällen men det påverkar knappast resultatet, eftersom få fåglar flyttar i dåligt väder.

Näten sätts upp före gryningen och kontrolleras därefter en gång i halvtimmen. Vid den efterföljande ringmärkningen antecknas datum, klockslag

(timme), ringnummer, art och ålder (årsunge, fjolåring eller äldre). Om möjligt könsbestäms fåglarna också och i mån av tid eller särskilt intresse insamlas biometriska data och/eller ruggningsuppgifter. Oavsett antal fåglar pågår den dagliga fångsten minst fyra (vår) eller sex timmar (höst). Under dagar med god fågeltillgång fortsätter verksamheten tills färre än tio fåglar per timme fångas. Efter avslutad fångst tas näten bort från stängerna.

I denna redovisning ingår data för fåglar ringmärkta vid Fyren under höstsäsongen samt för typiska vassfåglar från Flommen. Siffrorna anger antalet nymärkta fåglar. Kontroller av redan ringmärkta fåglar är inte inräknade, eftersom de är så oerhört få i förhållande till antalet nymärkta.

Urvalet av arter är, enligt riktlinjerna för projektet, begränsat till långflytande småfåglar, ibland kallade för "tropikflyttare". Totalt ingår 24 arter men några av dem är så fåtaliga, att den statistiska analysen försvagas. De flesta är typiska nattsträckare men undantag finns, t.ex. svalor och ärlor. Gemensamt för alla är, att deras huvudsakliga övervintringsområden ligger söder om Sahara. Rekryteringsområdena (där fåglarna häckar) varierar beroende på arternas specifika utbredning i Fennoskandia. Återfynd under häckningstid pekar dock på att vid Falsterbo passerar huvudsakligen sydvästkandinaviska fåglar (Fransson & Hall-Karlsson. 2008, Roos 1984, falsterbofagelstation.se), medan t.ex. Ottenby på Öland i högre grad berörs av fåglar från norra Skandinavien, Finland och nordvästra Ryssland (Fransson & Hall-Karlsson. 2008, Liljefors m.fl. 1985, Ottenby fågelstation web).

Statistiska tester av trender har gjorts med hjälp av Spearmans rangkorrelation. Detta test visar kontinuiteten hos en trend men tar ingen hänsyn till den kvantitativa förändringen. För att visa denna, jämförs i stället medelvärdena från de första 20 åren (1980–1999) med de 20 senaste (2000–2019), där signifikanta skillnader visas genom t-test. Som fast jämförelsetal för hela perioden används fr.o.m. 2010 medelvärdet 1980–2009 (30 år), som i texten kallas långtidsmedelvärdet eller referensvärdet (MV30). Motsvarande värden finns även för 20-årsperioderna (1980–1999 resp. 2000–2019), ibland benämnda MV20-1 respektive MV20-2.

Resultat

Ringmärkning under höstarna 2018 och 2019

Totalt ringmärktes 3 445 respektive 3 034 fåglar av de 24 projektarterna höstarna 2018 och 2019 (Tabell 2). Det motsvarar i runda tal 3/5 av långtidsmedelvärdet (MV30) som är 4 995. Talrikast var rörsångare med 1023 under båda(!) åren och det är bara drygt hälften av MV30 (1 940). Lövsångare var näst vanligast med 738 respektive 473 ex, det sistnämnda antalet är mindre än hälften av MV30 (1 111).

Tabell 2. Antal ringmärkta fåglar för 24 utvalda arter av tropikflyttare vid Falsterbo höstarna 2018 och 2019 i förhållande till det fasta jämförelsetalet (30-årsmedelvärdet 1980–2009). FL efter art-namnet betyder att fåglarna är infångade och ringmärkta vid Flommen, övriga vid Fyren.

Art	Summa 2018	Summa 2019	Medelv. 1980–2009
Göktyta <i>Jynx torquilla</i>	1	1	2
Backsvala <i>Riparia riparia</i> FL	86	117	43
Ladusvala <i>Hirundo rustica</i> FL	188	101	140
Trädpiplärka <i>Anthus trivialis</i>	82	32	125
Gulärla <i>Motacilla flava</i> FL	33	17	48
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>	4	5	5
Rödstjärt <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	156	124	182
Buskskvätta <i>Saxicola rubetra</i> FL	64	41	51
Stenskvätta <i>Oenanthe Oenanthe</i>	5	1	9
Gräshoppsångare <i>Locustella naevia</i> FL	4	1	4
Sävsångare <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> FL	484	468	588
Kärrsångare <i>Acrocephalus palustris</i> FL	169	163	92
Rörsångare <i>Acrocephalus scirpaceus</i> FL	1 023	1 023	1 940
Härmsångare <i>Hippolais icterina</i>	35	43	40
Ärtsångare <i>Sylvia curruca</i>	90	100	75
Törnsångare <i>Sylvia communis</i>	64	57	40
Trädgårdssångare <i>Sylvia borin</i>	57	68	173
Svarthätta <i>Sylvia atricapilla</i>	74	99	110
Grönsångare <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	14	17	21
Lövsångare <i>Phylloscopus trochilus</i>	738	473	1 111
Grå flugsnappare <i>Muscicapa striata</i>	36	37	62
Mindre flugsnappare <i>Ficedula parva</i>	3	7	6
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula hypoleuca</i>	22	33	112
Törnskata <i>Lanius collurio</i>	13	6	17
Summa	3 445	3 034	4 995

Rör- och lövsångare utgör tillsammans 51 respektive 49 % av totalsumman under de två åren och är förstas huvudorsaken till de stora skillnaderna i förhållande till den totala säsongssumman.

Det finns arter som ligger klart över MV30 men vars numerär är åtskilligt lägre än rör- och lövsångare. Backsvala, kärrsångare, ärtsångare och törnsångare ligger över MV30 både 2018 och 2019 under båda åren. Ladusvala, buskskvätta och härmsångare ligger över MV30 under något av åren.

Några arter, förutom rör- och lövsångare, som ligger långt under MV30 är t.ex. trädpiplärka (2019), gulärla (2019), trädgårdssångare (båda åren), grå flugsnappare (båda åren), svartvit flugsnappare (båda åren) och törnskata (2019). De enskilda säsongssummorna varierar mycket bland annat på grund av vädret under säsongen. Inte minst 2019 var det långa perioder med friska västvindar, vilket påverkar såväl sträcket som fångstmöjligheterna. Vid

Flommen är vassens höjd av betydelse för hur mycket lä den ger där näten står och 2019 var ett riktigt uselt växtår för vassen.

Långsiktiga trender

Tabell 3. Korrelation (Spearman's Rangkorrelation, Rs) mellan säsongssumma och år, hos 24 arter tropikflyttare 1980–2019. Som jämförelse visas resultaten av samma test under den första resp. sista hälften av perioden (20 år). FL efter artnamnet betyder att fåglarna är infångade och ringmärkta vid Flommen, övriga vid Fyren.

Signifikansnivåer:

40 år: Rs>0,313, p<0,05*; Rs>0,405, p<0,01**; Rs>0,507, p<0,001***

20 år: Rs>0,447, p<0,05*; Rs>0,570, p<0,01**; Rs>0,696, p<0,001***.

	1980–2019		1980–1999		2000–2019	
	Rs	p	Rs	p	Rs	p
Göktyta <i>Jynx torquilla</i>	-0,361	*	-0,807	***	-0,309	n.s.
Backsvala <i>Riparia riparia</i> FL	-0,117	n.s.	-0,628	**	+0,698	***
Ladusvala <i>Hirundo rustica</i> FL	-0,310	n.s.	-0,731	***	+0,294	n.s.
Trädpiplärka <i>Anthus trivialis</i>	-0,340	*	-0,701	***	-0,292	n.s.
Gulärta <i>Motacilla flava</i> FL	-0,249	n.s.	-0,436	n.s.	-0,324	n.s.
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>	-0,419	**	-0,745	***	+0,024	n.s.
Rödstart <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-0,074	n.s.	-0,433	n.s.	-0,117	n.s.
Buskskvätta <i>Saxicola rubetra</i> FL	-0,239	n.s.	-0,736	***	+0,254	n.s.
Stenskvätta <i>Oenanthe oenanthe</i>	-0,708	***	-0,905	***	-0,170	n.s.
Gräshoppsångare <i>Locustella naevia</i> FL	+0,038	n.s.	+0,038	n.s.	+0,082	n.s.
Sävsångare <i>A. schoenobaenus</i> FL	-0,194	n.s.	+0,238	n.s.	-0,128	n.s.
Kärrsångare <i>Acrocephalus palustris</i> FL	+0,078	n.s.	-0,156	n.s.	+0,437	n.s.
Rörsångare <i>Acrocephalus scirpaceus</i> FL	-0,655	***	-0,003	n.s.	-0,513	*
Härmsångare <i>Hippolais icterina</i>	+0,024	n.s.	-0,724	***	+0,390	n.s.
Ärtsångare <i>Sylvia curruca</i>	+0,088	n.s.	-0,306	n.s.	+0,284	n.s.
Törnsångare <i>Sylvia communis</i>	+0,392	*	+0,170	n.s.	+0,458	*
Trädgårdssångare <i>Sylvia borin</i>	-0,450	**	-0,504	*	-0,187	n.s.
Svarthätta <i>Sylvia atricapilla</i>	+0,541	***	+0,547	*	-0,059	n.s.
Grönsångare <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-0,007	n.s.	-0,374	n.s.	+0,114	n.s.
Lövsångare <i>Phylloscopus trochilus</i>	-0,564	***	-0,686	**	-0,189	n.s.
Grå flugsnappare <i>Muscicapa striata</i>	-0,204	n.s.	-0,653	**	-0,021	n.s.
Mindre flugsnappare <i>Ficedula parva</i>	+0,193	n.s.	-0,309	n.s.	+0,075	n.s.
Svartvit flugsnappare <i>F. hypoleuca</i>	-0,593	***	-0,752	***	-0,492	*
Törnskata <i>Lanius collurio</i>	-0,472	**	-0,847	***	-0,043	n.s.
Arter med signifikanta positiva trender	2		1		2	
Arter med icke-signifikanta trender	13		10		20	
Arter med signifikanta negativa trender	9		13		2	

De långsiktiga trenderna (Tabell 3), som visar beståndsutvecklingen, skiljer sig inte särskilt mycket från dem som redovisades i rapporten 2017 (Karlsson 2018). Detta är förväntat i en så pass lång serie som den föreliggande (nu 40

år). Samma två arter (svarthätta och törnsångare) har signifikant ökande trender för hela perioden, svarthättan ligger dessutom på högsta signifikansnivå. Fortsatta negativa trender ses hos nio arter, vilket är lika många som 2017. Ladusvala är inte längre signifikant minskande medan trädpiplärka har fått denna etikett med ett negativt förtecken. Bland de minskande arterna ligger fyra (stenskvätta, rörsångare, lövsångare och svartvit flugsnappare) oförändrat på högsta signifikansnivå ($p < 0,001$).

För att tydliggöra de mönster som finns, har vi delat upp serien i två perioder: 1980–1999 (period 1, 20 år) respektive 2000–2019 (period 2, 20 år) och jämför dem tillsammans med 40-årstrenderna (Tabell 3). Sett till signifikanserna under period 1 finns bara en art som ökar (svarthätta) men däremot 13 som minskar och därav nio på högsta signifikansnivå.

Jämförelse med 40-årstrenderna visar att antalet arter med negativa trender nu har minskat till nio. Fyra av dem har dock fortfarande högsta signifikansnivå. Fyra arter (backsvala, buskskvätta, härmsångare och grå flugsnappare), som var signifikant minskande under period 1, har inte längre någon signifikant trend. Törnsångare har numera en positiv trend.

Under de senaste 20 åren finns endast fyra arter med signifikanta trender: backsvala (ökande, se kommentar i artredovisningen), rörsångare (minskande), törnsångare (ökande) och svartvit flugsnappare (minskande).

Jämförelsen mellan de båda 20-årsperioderna visar således att under den första skedde drastiska nedgångar, medan den senare visar en helt annan bild, där bara två arter minskar. Att nio av arterna ändå minskar långsiktigt, hänger samman med att de var betydligt talrikare i period 1. Se även ”Kvantitativa förändringar” nedan.

Vi kan inte generellt knyta trenderna till någon speciell häckningsbiotop mer än i enstaka fall, som t.ex. rörsångare, en art som häckar i bladvass. Eventuellt har de minskade arealerna av vass påverkat beståndet (se artredovisningarna).

Kvantitativa förändringar

De kvantitativa förändringarna (Tabell 4) är mycket stora hos många arter. Vi har på samma sätt som ovan jämfört de första 20 (period 1) och de senaste 20 åren (period 2) med varandra beträffande antalet ringmärkta fåglar. I genomsnitt har 30 % färre tropikflyttare per år ringmärkts under 2000–2019 jämfört med 1980–1999 (jfr. Tabell 4). Som tidigare påpekats sammanhänger detta med att de två talrikaste arterna (rör- och lövsångare) har minskat kraftigt. Den procentuella skillnaden är minst 30 % lägre under period 2, bl.a. för stenskvätta (75 % lägre), lövsångare (47 %), svartvit flugsnappare (43 %), törnskata (42 %), trädgårdssångare (38 %), ladusvala, näktergal och rörsångare (alla 33 %). Åt andra hållet har svarthättan 62 % högre medelvärde under period 2 och törnsångaren 43 %.

Tabell 4. Medeltalet ringmärkta fåglar per höst under perioderna 1980–99 resp. 2000–19. För att avgöra om de kvantitativa skillnaderna mellan tidsperioderna är statistiskt säkra, testades säsongssummorna från de olika tidsperioderna med tvåsidigt t-test för olika varianser. FL efter artnamnet betyder att fåglarna är infångade och ringmärkta vid Flommen, övriga vid Fyren. Signifikansnivåer: * = $p < 0,05$, ** = $p < 0,01$, *** = $p < 0,001$.

Art	1980–99	2000–19	t	sign
Göktyta <i>Jynx torquilla</i>	3	2	0,242	n.s.
Backsvala <i>Riparia riparia</i> FL	58	44	0,481	n.s.
Ladusvala <i>Hirundo rustica</i> FL	163	109	0,117	n.s.
Trädpiplärka <i>Anthus trivialis</i>	137	95	0,07	n.s.
Gulärla <i>Motacilla flava</i> FL	48	48	0,734	n.s.
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>	6	4	0,155	n.s.
Rödstjärt <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	197	172	0,306	n.s.
Buskskvätta <i>Saxicola rubetra</i> FL	57	44	0,127	n.s.
Stenskvätta <i>Oenanthe oenanthe</i>	12	3	0,003	**
Gräshoppsångare <i>Locustella naevia</i> FL	4	4	0,827	n.s.
Sävsångare <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> FL	616	556	0,202	n.s.
Kärrsångare <i>Acrocephalus palustris</i> FL	97	103	0,962	n.s.
Rörsångare <i>Acrocephalus scirpaceus</i> FL	2138	1438	0	***
Härmsångare <i>Hippolais icterina</i>	44	42	0,672	n.s.
Ärtsångare <i>Sylvia curruca</i>	74	86	0,202	n.s.
Törnsångare <i>Sylvia communis</i>	40	57	0,026	*
Trädgårdssångare <i>Sylvia borin</i>	203	123	0,014	*
Svarthätta <i>Sylvia atricapilla</i>	95	154	0,011	*
Grönsångare <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	20	24	0,447	n.s.
Lövsångare <i>Phylloscopus trochilus</i>	1335	708	0,007	**
Grå flugsnappare <i>Muscicapa striata</i>	67	56	0,305	n.s.
Mindre flugsnappare <i>Ficedula parva</i>	6	9	0,098	n.s.
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula hypoleuca</i>	127	73	0,017	*
Törnskata <i>Lanius collurio</i>	19	11	0,014	*
Totalt	5564	3963	0,003	**
<i>Antal arter med signifikant positiv skillnad</i>			2	
<i>Antal arter utan signifikant skillnad</i>			16	
<i>Antal arter med signifikant negativ skillnad</i>			6	

Medelvärdena påverkas i vissa fall av extremt höga eller låga säsongssummor. Därför testades också säsongssummorna under de två perioderna mot varandra med ett t-test, som visar om det finns en signifikant kvantitativ skillnad, även om säsongssummorna är låga. Testet tar också bort effekten av extremt höga eller låga summor. Därför är t.ex. backsvala och ladusvala inte signifikanta trots stora antalsskillnader men dessa beror på enstaka säsonger med ovanligt höga antal.

Som väntat sammanfaller signifikanserna annars ofta med de stora skillnaderna i medeltal. Likaså har arterna med signifikanta långtidstrender (Tabell 3) i regel också signifikanta antalsskillnader. De mest signifikanta antalsskillnaderna finns hos stenskvätta, rörsångare och lövsångare, som även har bland de största procentuella skillnaderna i medelvärden och de mest kontinuerliga negativa trenderna. Samma sak på den positiva sidan gäller för svarthätta.

Sammanfattningsvis visar trender och kvantitativa förändringar att de stora minskningarna, som ägde rum särskilt under tiden kring 1990 och några år framåt hos flera arter, inte har fortsatt i samma takt. Några arter ligger kvar på en låg nivå och ytterst få visar på någon signifikant ökning. Det finns en generell tendens till ökning omkring 2008–2011. Därefter ses en lika generell tendens till minskning, särskilt under de allra senaste 3–4 åren – det bådär inte gott (se figurerna i artredovisningarna).

Kommentarer

Ovanstående resultat pekar på tydliga förändringar i flera småfågelpopulationer under perioden 1980–2019. Sett i förhållande till hela populationen är naturligtvis antalet ringmärkta fåglar under en säsong ett litet stickprov men även små stickprov kan uppenbarligen vara relevanta! En unik egenskap med ringmärkningsdata är att antalet fåglar är exakt (*inte* uppskattat!) och standardiseringen medför att eventuellt byte av observatör (ringmärkare) får ingen eller liten effekt.

Populationsförändringar

Den europeiska fågelfaunan beräknas ha minskat med 421 miljoner individer under perioden 1980–2009 (Inger m.fl. 2014). Generellt var minskningen störst under de första 15 åren, medan en mera stabil (men låg) nivå noterades under den andra hälften. Minskningen var störst bland de vanligaste arterna (83 % av den totala minskningen), särskilt bland små fåglar, medan den var mindre bland de sällsyntare och/eller större. Vår undersökningsperiod innefattar den ovanstående och vi har samma mönster för många av de tropikflyttare som ingår i vårt program.

Liknande resultat har också rapporterats från nationella eller andra övervakningsprojekt såväl i Norden som i Västeuropa. Olika miljöfaktorer som klimat- och väderleksförändringar, biotopförändringar orsakade bl.a. av jord- och skogsbruk, miljögifter, förurning m.m. är både tänkbara och påvisade som orsaker till förändringar i fågelfaunan. Samverkan mellan flera faktorer kan dessutom mycket snabbt förvärra eller förbättra situationen för en given art (se Ottvall m.fl. 2008).

Trenderna för tropikflyttare är alltså inte något unikt för Falsterbo utan snarast ett mönster över stora delar av Europa inkl. de brittiska öarna (Inger m.fl. 2014). En sammanfattning av utvecklingen under de senaste 30 respektive tio åren hos Ottvall m.fl. (2008) visar också stora likheter med de data

som finns i vårt material. Även resultaten från häckfågeltaxeringar i Danmark visar hög överensstämmelse med Falsterbomaterialet (Moshøj m.fl. 2019).

Vid en studie av nattflyttande fåglar vid Falsterbo med hjälp av en infraröd kamera, fann man en positiv korrelation mellan antalet flyttande fåglar på natten och antalet ringmärkta påföljande morgon (Zehnder & Karlsson 2001). Det är alltså mycket viktigt att hålla fast vid den standardiserade metoden. Med en strikt metodik i botten kan man lättare hantera de omvärldsfaktorer, t.ex. väder och vegetationsförändringar, som kan tänkas påverka fångsten. I tidigare publicerade arbeten har sådana faktorer diskuterats (Karlsson m.fl. 2002, 2005) och de tas därför inte upp här.

I fångsten vid kustlokaler som Falsterbo under höstarna är antalet årsungar (1k) överrepresenterat hos de flesta arterna (Alerstam 1978, Ralph 1981, Payevsky 1998). Årsvisa jämförelser av åldersfördelningen blir därför tämligen irrelevanta men det utesluter inte att de kan visa tendenser till förändring. Ett gott exempel är säsongen 2018, då den extrema torkan medförde en tydligt lägre andel ungfåglar hos flera arter. Dessutom hade de fåglar som ringmärktes betydligt mindre fettupplagring än vad de genomsnittligt har under en säsong (Ehnbom & Karlsson 2019).

Förstagångsflyttarna kan, i brist på de äldres erfarenhet, tänkas tveka mer inför passagen av Östersjön (Ehnbom m.fl. 1993). Fångstsiffrorna skulle därmed kunna tolkas som ett mått på häckningsframgång snarare än på storleken av den häckande populationen (Peach m.fl. 1999). Förvisso har häckningsresultatet under ett enskilt år inflytande på fångstresultatet men det kan snarare ses som en bonus än något negativt.

Antalet ungfåglar är dessutom beroende av antalet häckande par, samtidigt som det påverkar storleken hos den häckande populationen kommande år, särskilt hos små fåglar med en relativt kort livscykel. Att kunna åldersbestämma fåglarna är alltså en stor fördel. Detta gäller även inom andra fågelövervakningsprojekt som bedrivs under hösten, t.ex. sträckräkningarna vid Falsterbo, där åldersbestämning av bl.a. rovfåglar är en viktig del.

Möjliga orsaker

Tillgången på föda styr föga oväntat således fågelpopulationsutvecklingen i hög grad. Nyligen presenterades ett arbete, som visar förekomsten av flygande insekter, uttryckt som biomassa, i 63 tyska naturreservat 1989-2016 (Hallman m.fl. 2017). Resultatet visar på en genomsnittlig minskning med 75 % (!) under säsongen (mars-oktober) och den kraftigaste minskningen (82 %) var i juni. Undersökningen genomfördes i olika biotoper i låglandsmiljö och i alla biotoper konstaterades minskningar. Faktorer som väder och markanvändning kunde inte förklara minskningarna.

Tidigare undersökningar visade emellertid, att användning av bekämpningsmedel innehållande neonikotinoider har stark negativ påverkan på insektsätande fåglar. (Hallman m.fl. 2014). En annan undersökning visade att huvudorsakerna till minskningarna av insekter var intensivt jordbruk (47 %) och biologiska faktorer som introducerade arter och sjukdomar (16 %),

medan direkta följder av klimatförändringarna endast stod för 5 % (Seibold m.fl. 2019).

Andra faktorer är extrema väderlägen som t.ex. den i föregående avsnitt beskrivna torra sommaren 2018, då det var märkbart låg förekomst av insekter. Eftersom insekter är huvudföda för i stort sett alla arter i denna undersökning, möter de samma problem var de än befinner sig. Såväl under flyttningen som under vinteruppehållet söder om Sahara måste det finnas mat. Sannolikt används betydande mängder bekämpningsmedel mot insekter även i afrikanskt jordbruk. En annan fara, åtminstone för de fåglar som övervintrar i Västafrika, är de perioder av svår torka som rådde där vid flera tillfällen från 1970-talet och framåt och som orsakade populationsminskningar i stor skala bl.a. för sävsångare, rödstjärt, buskskvätta och törnsångare. Mellan 1950 och 1969 var det nederbördsöverskott alla år utom ett (1968). Fr.o.m. 1970 t.o.m. 2016 har det förekommit nio (av 47) år med överskott. Inte förrän 2015–16 har det varit överskott två år i sträck. (jisao.washington.edu/data_sets/sahel).

Inom den tid som omfattas av denna undersökning finns ett par perioder med mycket låga nederbördsindex i Sahelzonen, t.ex. 1982–84 och 1990–93 (särskilt i aug–sep), vilka är närmast synkrona med de kraftiga nedgångarna för många arter, som övervintrar i detta område. Tendensen är för närvarande ett allt mindre årligt nederbördsunderskott. Under de senaste tio åren (2008–2017), som finns publicerade, finns fem år med överskott och tre med underskott medan två år ligger nära medelvärdet. Studie från Burkina Faso och Senegal visar att där har regntiden förlängts och detta har medfört en tillväxt av såväl vedartade växter som örter, där de vedartade växterna ökar snabbare än örterna (Hänke et al. 2016, Brandt et al. 2019). Det finns alltså tecken på förbättring.

Därtill finns en rad andra orsaker som påverkar fågelbestånden, dessvärre oftast i negativ riktning. Som exempel kan nämnas att man i dagens skogsbruk avverkar året om, alltså även under häckningstiden. Man röjer även undan undervegetation (buskar m.m.) där många fågelarter har sina bon och där försvinner en del. Vi ska inte heller glömma den illegala fågeljakten i Medelhavsområdet.

BirdLife International har försökt kartlägga omfattningen av den illegala fågeljakt som förekommer i Medelhavsområdet. I en rapport (BirdLife International 2015) anges att mellan 11 och 36 miljoner fåglar slaktas illegalt varje år. Värst är det i Italien, Cypern, Libanon, Syrien och Egypten. Många av arterna som flyttar förbi Falsterbo har en västligare sträckväg och undviker därmed de värsta länderna. Andra arter, som göktyta, näktergal, kärrsångare, ärtsångare och törnskata, har en mera sydlig eller sydostlig sträckriktning och hamnar mer i farozonen. Ytterligare en rapport över illegal jakt i Nord- och Centraleuropa samt Kaukasus publicerades 2017 (BirdLife International 2017).

Artvisa redovisningar

I följande avsnitt presenteras varje art i projektet med sammanfattade fakta (antal ringmärkta, medeltal (Mv) 1980–2009 samt trend). Vid jämförelser med allmänna trender i Europa refereras till European Bird Census Council (www.ebcc.info), i Danmark till Moshøj m.fl. (2019), i Finland till Väisänen (2018) och i Sverige till Svensk Fågeltaxering SFT (punktrutter 1975–2018 och standardrutter 1998–2018, fageltaxering.lu.se) samt sträckräkningar vid Falsterbo t.o.m. 2019 (Kjellén opubl.). Uppgifter om populationsstorlek i Sverige är hämtade från Ottosson m.fl. (2012).

I figurerna för beståndsutveckling anger linjen antal ringmärkta per höst. Den orange linjen anger tioårsmedelvärden, lämpligt att använda just nu, när vi har fyra kompletta decennier. Raden under figurerna anger Spearmans rangkorrelation och signifikansnivå. Med ”långtidsmedelvärdet” etc. avses alltid 30-årsmedelvärdet 1980–2009. Vi jämför också två delperioder, den första omfattar åren 1980–99 och den andra omfattar åren 2000–2019. Genomsnittligt mediandatum är beräknat på perioden 1980–2019. FL=data från Flommen, övriga är från Fyren.

Det bedrevs förvisso ringmärkning vid Falsterbo före 1980 också. Metoden liknar den standardiserade, så tillvida att slöjnet användes och Fyren var en fast märkplats sedan mitten av 1960-talet. Flommen blev en fast plats först 1976.

Skillnaden mot den standardiserade märkningen var, att säsongerna var kortare, liksom de dagliga fångstpassen och näten var färre.

Med tanke på detta projekt var dessvärre täckningen av tropikflyttarnas bästa höststräckperiod (augusti) mycket dåligt täckt före 1976. Därmed försvinner nästan alla möjligheter ens till grova jämförelser.

GÖKTYTA *Jynx torquilla*

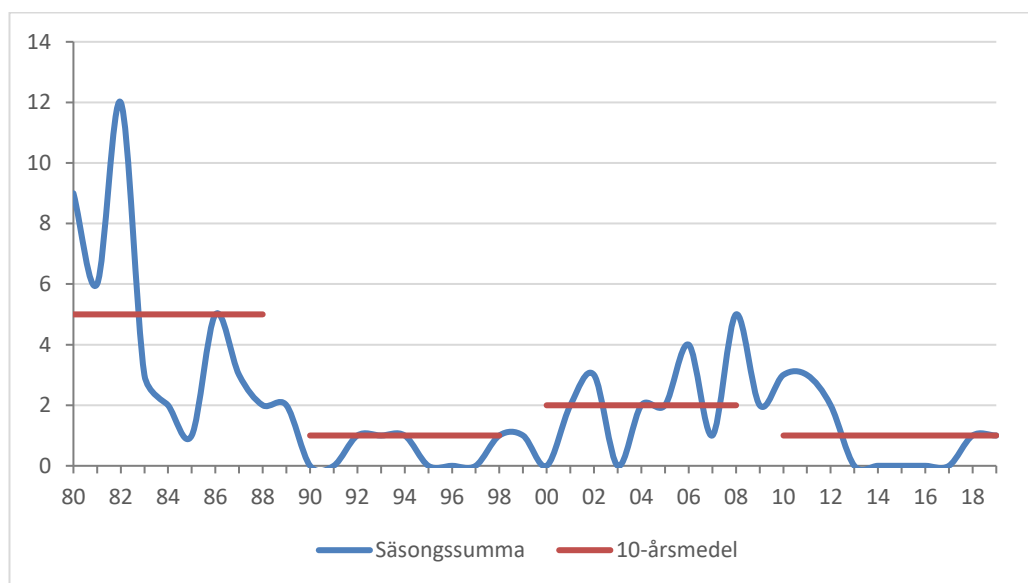
Ringmärkta höstarna 2018: 1, 2019: 1. Mv. 1980–2009: 2.



Foto: John Larsen.

Göktytan är en hackspettfågel och som sådan särskilt speciell, eftersom den också är flyttfågel med i huvudsak syd-sydöstlig flyttningsriktning. Den svenska populationen uppskattas till ca 25 000 par, varav 250 (1 %) i Skåne.

Göktytan har alltid varit relativt sällsynt i fångsten vid Falsterbo. Under 1980-talet var göktytan årlig med upp till 12 ex märkta under en säsong.



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,361 *, 1980–1999: -0,807 ***, 2000–2019: -0,309 n.s.

Under de senaste sju höstarna har bara två göktytor ringmärkts.

Arten har minskat kraftigt i sitt europeiska utbredningsområde, särskilt i den västra delen. Den negativa trenden under de första 15 åren följdes av tecken på återhämtning under början av 2000-talet. I Svensk Fågeltaxering (SFT) är långtidstrenden signifikant negativ, medan standardrutterna (fr.o.m. 1998) visar en ökning.

Flest göktytor ringmärks under senare hälften av augusti. Genomsnittligt mediandatum infaller 24 augusti.

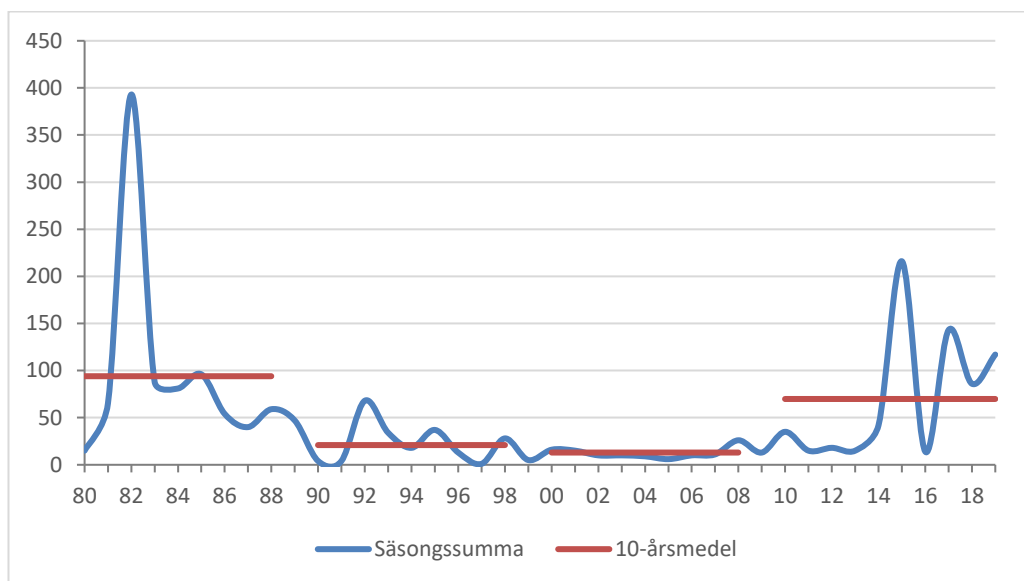
BACKSVALA *Riparia riparia* FL

Antal ringmärkta hösten 2018: 86, 2019: 117. Mv. 1980–2009: 43.



Foto: Tommy Flies

Backsvalan är en av de fyra dagsträckande arterna som ingår i detta projekt. Flest fåglar ringmärks om svalorna använder vassen som sovplats eller under lugna, vindstilla dagar, då svalorna i mängd kan jaga lågt över vassen i Flommen. Sådana väderlägen inträffar i princip fortfarande någon dag per säsong men svalorna är betydligt färre.



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,117 n.s., 1980–1999: -0,628 **, 2000–2019: +0,698 ***

Sedan 2015 har antalet ringmärkta backsvalor varit högre än både långtidsmedelvärdet och tioårsmedelvärdet 2010–19. En anledning till detta skulle kunna vara att en stor koloni med omkring 200 bon finns i en jordhög i Skanörs vångar och häckningsresultatet i denna påverkar troligen antalet ringmärkta. Pga. detta är långtidstrenden inte längre signifikant. Den första delperioden är dock fortfarande signifikant negativ, medan den andra delperioden nu visar en (falsk) signifikant ökning. Den kvantitativa skillnaden mellan delperioderna är inte signifikant (Tabell 4).

Vid Falsterbo (Flommen) ringmärkts backsvalor huvudsakligen från mitten av augusti till början av september. Under sex av de senaste åtta åren har mediandatum legat i juli, vilket indikerar ett starkt lokalt inslag.

Sträckräkningarna vid Nabben liksom punkt- och standardsrutterna i SFT visar alla en klar minskning, särskilt i Sydsverige, sedan 1980-talets början. Den nuvarande populationen uppskattas till 56 000 par varav 9 000 (16 %) i Skåne. Även från Danmark rapporteras en klar minskning.

En anledning till nedgången är en försämrad tillgång på boplatser (brinkar i grustag). Grustäkterna blir allt färre och det är ett uttalat (miljö)mål att så skall

ske. Sveriges Geologiska Undersökning (SGU), som arbetar för detta mål, redovisar en 85-procentig minskning av grus användningen från 1985 t.o.m. 2018. Kraftiga regn kan därtill orsaka att brinkarna rasar och att häckningar därigenom spolieras.

Backsvalan övervintrar i Västafrika och förhållanden där kan också påverka beståndsutvecklingen

.

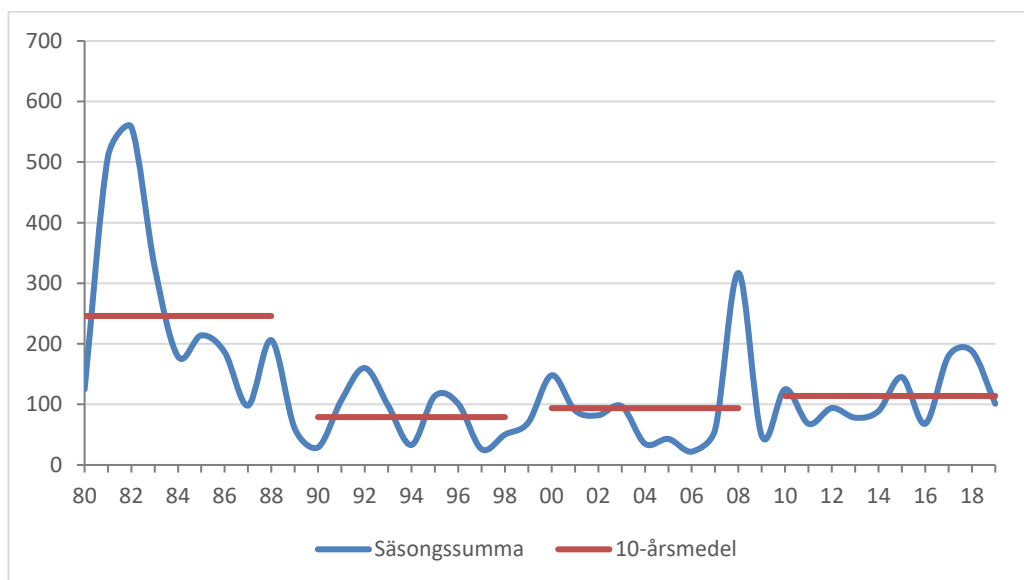
LADUSVALA *Hirundo rustica* FL

Ringmärkta hösten 2018: 188, 2019: 101. Mv. 1980–2009: 140.



Foto: P-G Bentz/Sturnus

Ladusvalan är en av de arter, hemmahörande i jordbruks-landskap, som har minskat kraftigt, särskilt under 1980-talet och början av 1990-talet. I vårt material förstärks nedgången något av de extremt höga summorna 1981–82 men långtidstrenden är inte längre signifikant. För de första 20 åren är trenden fortsatt signifikant negativ (Tabell 3).



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,310 n.s., 1980–1999: -0,731 ***, 2000–2019: +0,294 n.s.

Siffrorna för de senaste 20 åren visar däremot ingen signifikant trend och man kan t.o.m. se en tendens till ökning. Inte heller finns någon signifikant kvantitativ skillnad (Tabell 4).

Sträckräkningarna och SFT visar en nedgång fram till mitten av 1990-talet men därefter en tydligare ökning än i vårt material. Den danska häckfågeltaxeringen visar ett mönster liknande vårt. Inom alla projekten är mellanårsvariationerna stora. Det svenska beståndet uppskattas f.n. till ca 180 000 par varav 20 000 (11 %) i Skåne.

Vid Falsterbo ringmärks ladusvalor nästan uteslutande vid Flommen och under hela säsongen utan speciell topp. Antalet märkta fåglar är, som beskrivits under backsvala ovan, beroende av om svalorna övernattar i vassen och kan fångas när de lyfter i gryningen eller jagar i stora svärmar över vassarna i stilla väder. Ladusvalan flyttar dagtid söderut under augusti, september och början av oktober. Pga. fåglarnas uppträdande, liksom hos backsvalan, blir fenologiuppgifter lätt missvisande.

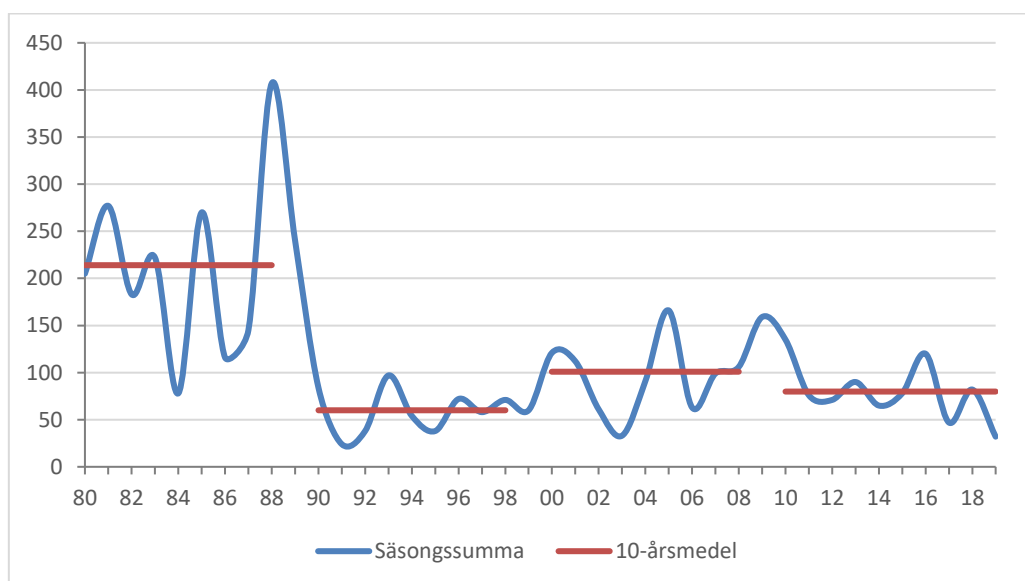
TRÄDPIPLÄRKA *Anthus trivialis*

Ringmärkta hösten 2018: 82, 2019: 32. Mv. 1980–2009: 125.



Foto: P-G Bentz/Sturnus

Trädbiplärkan är en av Sveriges vanligaste fågelarter med uppskattningsvis 2,4 milj. häckande par. Den förekommer i gles skog, skogsbryn och gläntor. Arten har funnit en ny biotop i ett par år gamla igenväxande kalhyggen eller på utdikade myrar (Svensson m.fl. 1999).



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,340 *, 1980–1999: -0,701 ***, 2000–2019: -0,292 n.s.

I Skåne beräknas populationen till ca 35 000 par (1,5 %) och på Falsterbonäset är trädbiplärkan högst ovanlig som häckande. Däremot är den mycket vanlig som sträckande under tidig höst.

En mycket kraftig nedgång ägde rum kring 1990, vilken kan ses i alla större svenska fågelövervakningsprogram och även i de övriga nordiska ländernas. Trenden för de första 20 åren i vår serie är således signifikant starkt negativ. Därefter följde en långsam ökning men under 2010-talet tenderar antalen åter att sjunka. De senaste 20 årens ringmärkningssiffror har ingen signifikant trend (Tabell 3). Trenden för hela serien är dock fortfarande signifikant avtagande men på en låg nivå. Kvantitativt finns ingen signifikant skillnad mellan delperioderna (Tabell 4).

Såväl svenska som danska punktrutter visar på en signifikant långsiktig minskning med en stabilisering på senare år. Den nya serien (start 1998) med standardrutter inom SFT visar en ökning, vilken kan skönjas även i vårt

material. Sträcksiffrorna vid Nabben under 2000-talet ligger på en högre nivå än under 1980-talet, vilket delvis kan bero på att de inte kunnat räknas om efter observatörsinsats såsom skett med bl.a. rovfåglar (Kjellén 2002).

Trädbiplärkans huvudsträckperiod vid Falsterbo infaller under senare hälften av augusti och början av september, då den är den vanligaste dagsträckande arten. Genomsnittligt mediandatum infaller 25 augusti.

GULÄRLA *Motacilla flava* FL

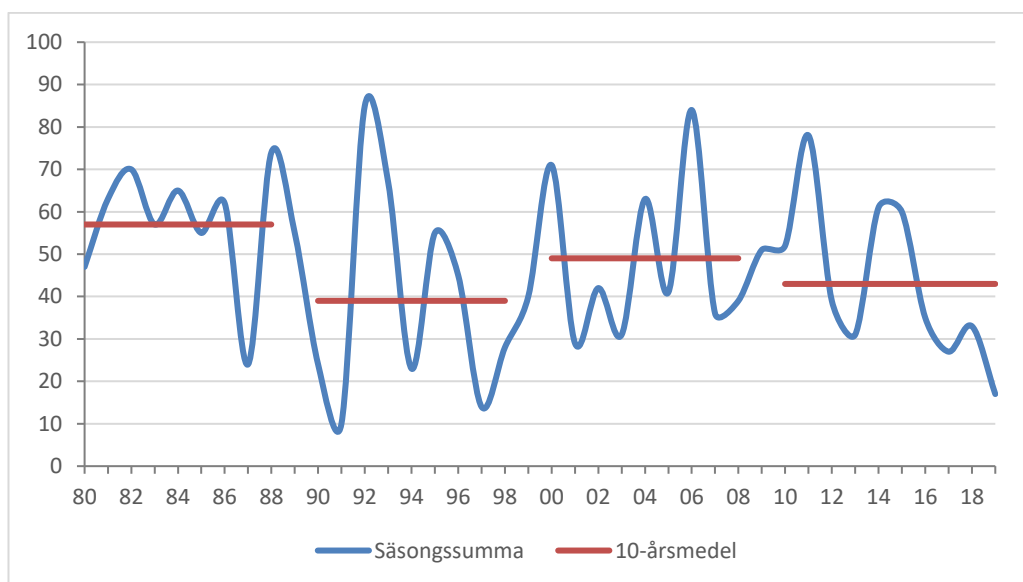
Ringmärkta hösten 2018: 33, 2019: 17 Mv. 1980–2009: 48.

Gulärlan förekommer i Sverige med en sydlig och en nordlig ras. Båda passerar Falsterbo under höstflyttningen men är då svåra att skilja åt t.o.m. i handen. Den sydliga rasen finns på fuktiga betesängar och har minskat i takt med arealen av sådan betesmark.

Av totalt ca 360 000 par gulärlor i Sverige beräknas endast ca 18 000 tillhöra den sydliga rasen och 13 % av dessa antas häcka i Skåne.



Foto: John Larsen



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,249 n.s., 1980–1999: -0,436 n.s., 2000–2019: -0,324 n.s.

De två senaste årens resultat ligger båda under långtidsmedelvärdet. Några signifikanta trender finns inte, vare sig i 40-års eller 20-årsperioderna men som hos många andra arter ses en antydning till nedgång på 1990-talet och därefter en svag uppgång. Denna syns tydligare i sträckräkningarna vid Nabben, där gulärlan är talrik. Den negativa trend, som ses i punktrutterna i SFT, kan bero på att provytorna huvudsakligen är belägna i Sydsverige. Standardrutterna, som är mer spridda geografiskt, visar ingen signifikant trend.

Som dagsträckare och de öppna markernas fågel är gulärlan svårfångad. Arten övernattar emellertid i vass (likt ladusvalan) och många av de fåglar som ingår i vårt material har fångats i gryningen, när de lämnar nattkvisten. Vissa år används fångstområdet mera frekvent som övernattningsplats än andra. Detta bidrar till stora fluktuationer i ringmärkningssiffrorna, både i antal och över tid.

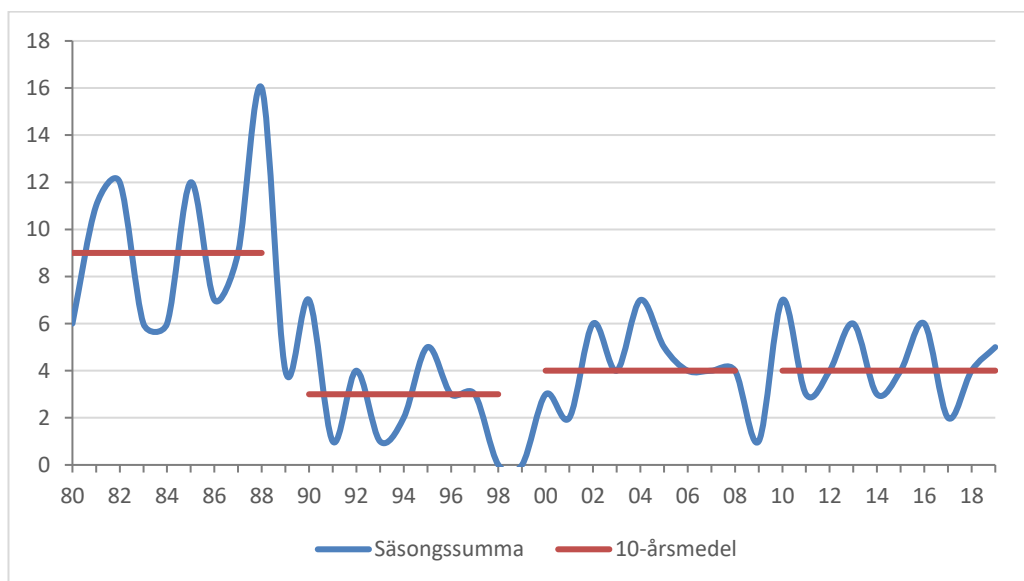
NÄKTERGAL *Luscinia luscinia*

Ringmärkta hösten 2018: 4, 2019: 5. Mv. 1980–2009: 5.



Foto: John Larsen

Näktergalen är en utpräglad nattflyttare. Flyttningsriktningen är (syd)sydostrig, vilket delvis förklarar de låga summorna vid Falsterbo. Det har faktiskt ringmärkts 2,5 gånger fler näktergalar under vårsträcket. Denna företeelse verkar f.ö. vara typisk för sydostflyttande arter vid Falsterbo (Roos m.fl. 1985).



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,419 **, 1980–1999: -0,745 ***, 2000–2019: +0,024 n.s.

Fångsten på hösten består nästan uteslutande av ungfåglar. En tredjedel av det svenska beståndet på ca 37 000 par beräknas vara skåniskt.

Antalet ringmärkta är förstås ett minimalt stickprov. Trots det kan man se samma mönster som hos många andra arter med kraftig nedgång kring 1990 och en tendens till svag återhämtning på senare år. Långtidstrenden är fortfarande signifikant negativ liksom trenden för de första 20 åren i serien. För de senaste 20 åren är trenden inte signifikant (Tabell 3). Både den svenska och den danska punktruttstaxeringen visar signifikanta minskningar liksom de svenska standarddrutterna.

Näktergalens höstflyttning äger rum i augusti och genomsnittligt mediandatum är 16 augusti.

RÖDSTJÄRT *Phoenicurus phoenicurus*

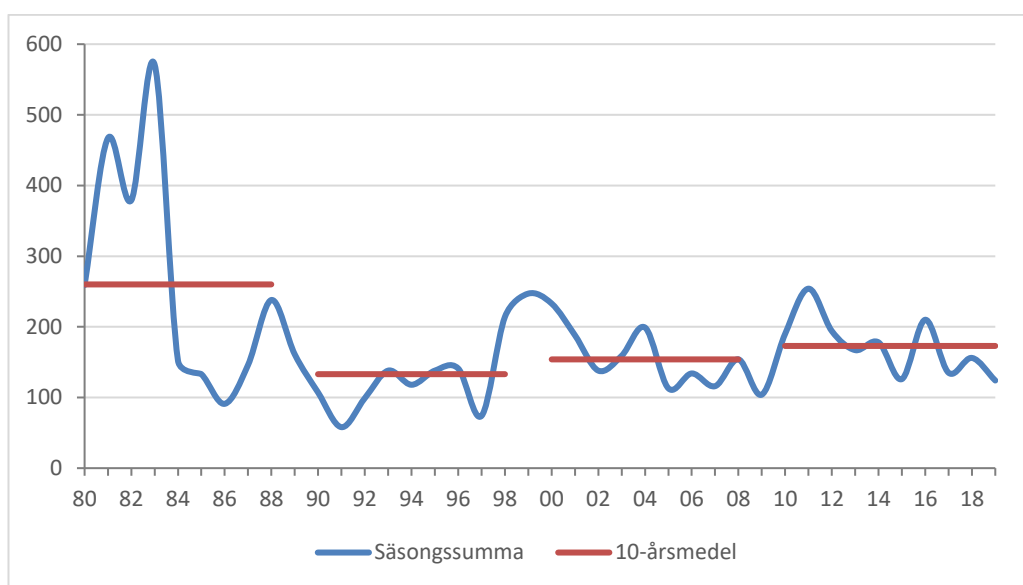
Ringmärkta hösten 2018: 156, 2019: 124. Mv. 1980–2009: 182.

Rödstjärten förekommer i all slags gles skog, ofta på torr mark, men den finns också i trädgårdar och parker. I Sverige beräknas beståndet till 900 000 par varav endast 7 000 (0,8 %) i Skåne, något som verkar förvånansvärt lite.

Beståndsutvecklingen är likartad i Sverige, Danmark och Finland med en plötslig nedgång 1983–85 och därefter en återhämtning.



Foto: P-G Bentz/Sturnus



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,074 n.s., 1980–1999: -0,433 n.s., 2000–2019: -0,117 n.s.

De senaste två åren ligger båda säsongssummorna under medelvärdet (182). Arten har ingen signifikant trend åt något håll vare sig i 40-års eller 20-årsserierna. Under den första 20-årsperioden, som speglar minskningen under 1980-talet, ligger dock korrelationen nära gränsvärdet. Någon signifikant kvantitativ skillnad mellan de två 20-årsperioderna finns heller inte (Tabell 4). I SFTs punkttaxeringar är långtidstrenden inte längre negativ och standarddrutterna visar en klar ökning. I Danmark ökar arten signifikant.

Rödstjärten häckar i hål och är således beroende av tillgången på sådana, vilket kan påverka beståndets storlek. Övervintringen i Sahelzonen i Västafrika är en annan populationsreglerande faktor, som klart framgår vid en jämförelse mellan nedgången på 1980-talet och mycket svår torka i Sahel under samma tid.

Rödstjärtarna flyttar åt (syd)sydväst och passerar Falsterbo från ca en vecka in i augusti till slutet av september. Genomsnittligt mediandatum är 9 september.

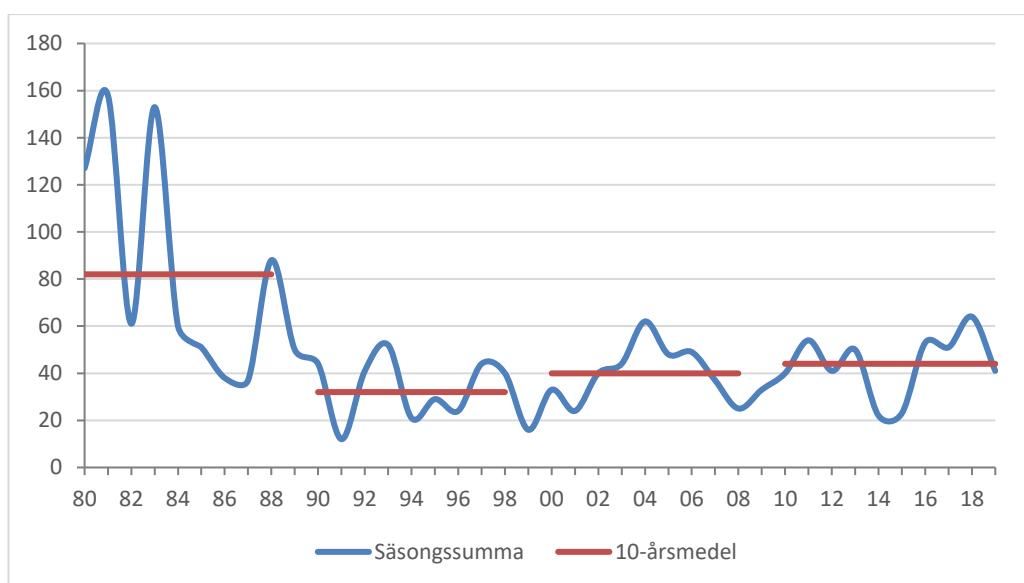
BUSKSKVÄTTA *Saxicola rubetra* FL

Ringmärkta hösten 2018: 64, 2019: 41, Mv. 1980–2009: 51.

Buskskvättan förekommer i många öppna biotoper, oftast i anslutning till jordbrukslandskapet, där den missgynnats av jordbrukets modernisering. I Sverige har den numera tagit kalhyggen i besittning, vilket den inte kunnat göra t.ex. i Danmark, där nedgången är kraftigare än i Sverige. Det svenska beståndet beräknas till ca 250 000 par varav knappt 10 000 (4 %) i Skåne.



Foto: Jens B Bruun



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,239 n.s., 1980–1999: -0,736 ***, 2000–2019: +0,254 n.s.

Våra siffror visar en signifikant minskning i den första 20-årsperioden. Däremot är långtidstrenden inte längre signifikant. Det är inte heller den andra 20-årsperioden men det syns fint på tioårsmedelvärdena att arten är på väg att långsamt öka. Det finns ingen signifikant kvantitativ skillnad mellan delperioderna (Tabell 4).

Utvecklingen påminner i hög grad om rödstjärtens (se ovan). Båda arterna övervintrar i Sahelzonen och tillhör alltså dem, som drabbats av torkan i området.

Antalet ringmärkta under 2018–19 var 64 (högsta sedan 1988) respektive 41 ex dvs. en summa över och en under långtidsmedelvärdet (51).

Flyttningstiden sträcker sig från andra veckan i augusti till mitten av september. Genomsnittligt mediandatum vid Falsterbo är 23 augusti.

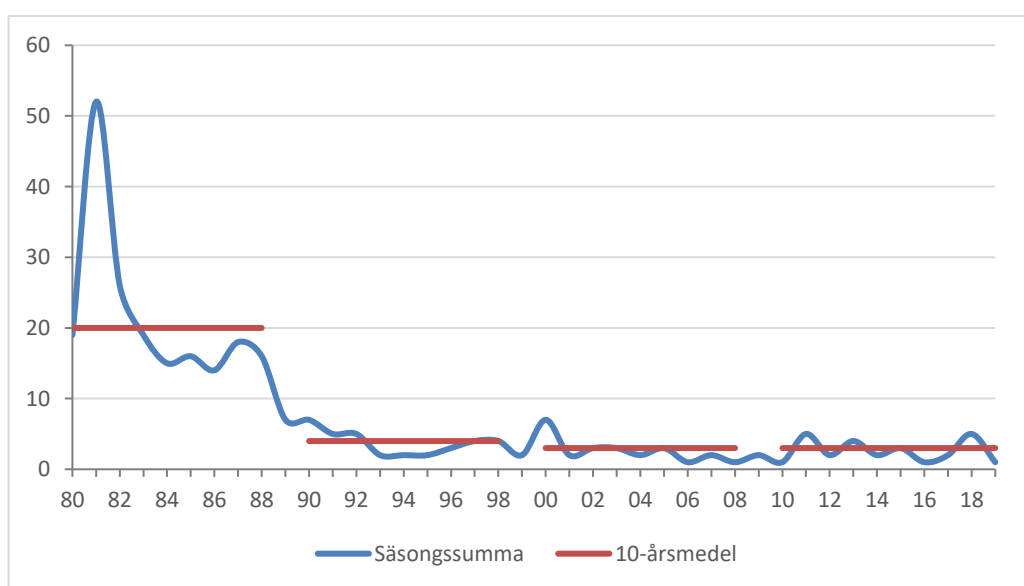
STENSKVÄTTA *Oenanthe oenanthe*

Ringmärkta hösten 2018: 5, 2019: 1. Mv. 1980–2009: 9.

Stenskvättan är knuten till mer eller mindre steniga biotoper, framför allt för att där kunna gömma sitt bo. Därtill vill den ha kortbevuxen mark för födosök. På stengårdsgårdarnas tid var arten vanlig i jordbrukslandskapet, numera är den nästan försvunnen. Uppskattningsvis finns ca 290 000 par häckande i Sverige, varav ca 4 000 (1,4 %) i Skåne.



Foto: Jens B Bruun



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,708 ***, 1980–1999: -0,905 ***, 2000–2019: -0,170 n.s.

SFTs punkttaxering, med flest rutter i södra Sverige, visar samma trend som ringmärkningen vid Falsterbo, vilket tyder på en majoritet sydliga fåglar ibland de ringmärkta. Från Danmark rapporteras också kraftig tillbakagång. I fjällen är stenskvättan fortfarande ganska vanlig men det är oklart hur många av dessa som flyttar förbi Falsterbo.

Numera ringmärks endast några enstaka stenskvättor per säsong. Senast en tvåsiffrig säsongssumma uppnåddes var 16 ex hösten 1988. Den högsta säsongssumman är 51 ex från 1981. Arten har en fortsatt starkt negativ långtids-trend och en ännu starkare under den första 20-årsperioden. Den inte är signifikant minskande för den senaste 20-årsperioden, mycket beror det emellertid på att den är så fåtalig. Således finns även en signifikant kvantitativ skillnad mellan den första och senaste delperioden. Även här bör dock påpekas att antalet fåglar är litet.

Vid Falsterbo pågår höstflyttningen från ca 10 augusti till slutet av september. Genomsnittligt mediandatum infaller 24 augusti.

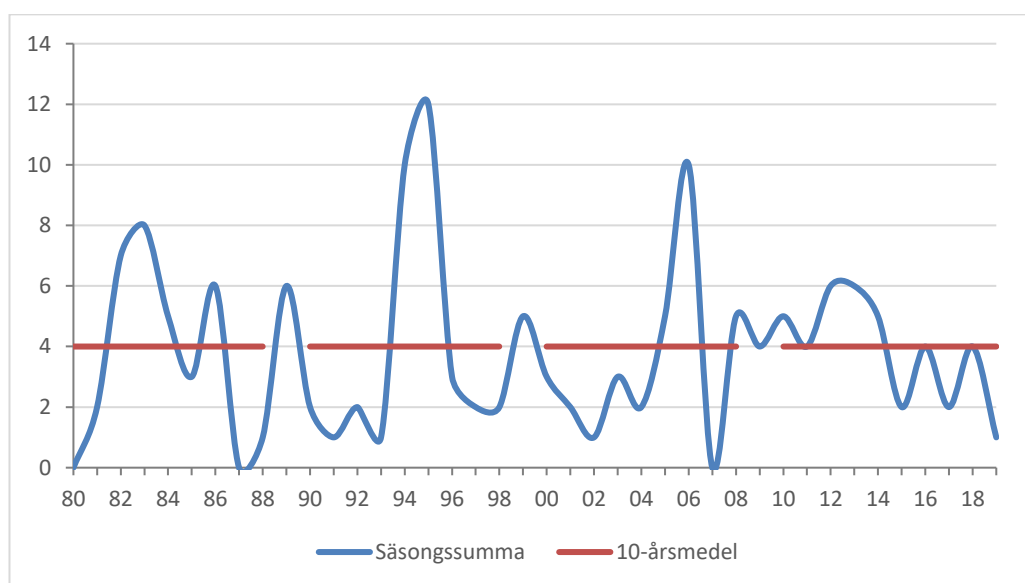
GRÄSHOPPSÅNGARE *Locustella naevia* FL

Ringmärkta hösten 2018: 4, 2019: 1. Mv. 1980–2009: 4.



Foto: John Larsen

Gräshoppsångaren har invandrat till Sverige under 1900-talet både från öster och söder. Lokalt, bl.a. i Skåne, har stora variationer i antal häckande par noterats (Svensson m.fl. 1999). Ca 4 600 par häckar i Sverige varav ca 900 (20 %) i Skåne.



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: +0,038 n.s., 1980–1999: +0,038 n.s., 2000–2019: +0,082 n.s.

Vid Falsterbo (Flommen) ringmärks arten årligen i litet antal varierande mellan noll och tolv. Långtidstrenden är inte signifikant och ingen kvantitativ skillnad föreligger mellan 20-årsperioderna (Tabell 3 & 4). Inte ens tioårsmedelvärdena skiljer sig åt.

I SFTs punktruttstaxering minskar arten signifikant, så även i Danmark men med stora mellanårsvariationer.

Gräshoppsångarens höstflyttningstid infaller mellan början av augusti och mitten av september. Genomsnittligt mediandatum är 28 augusti.

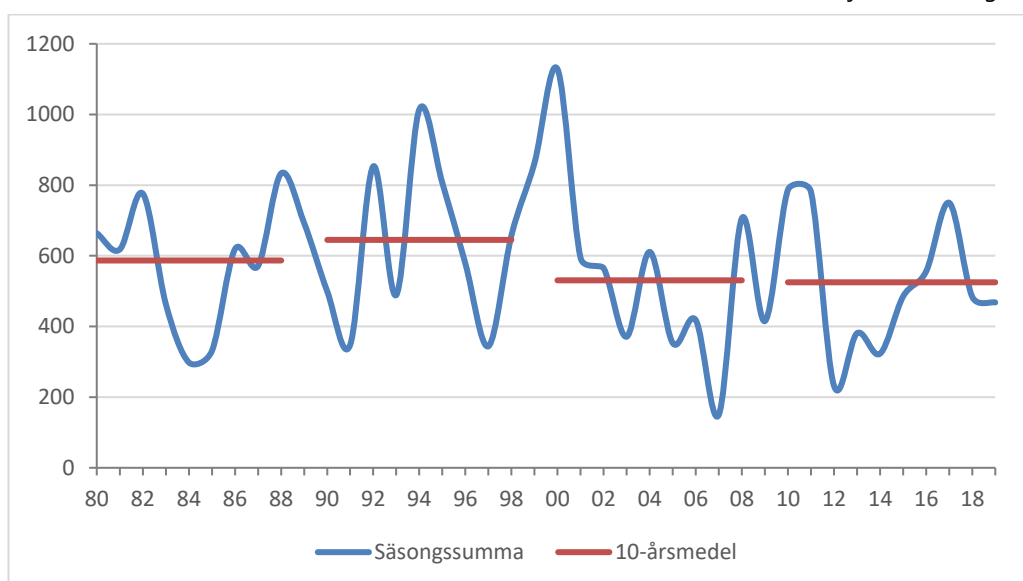
SÄVSÅNGARE *Acrocephalus schoenobaenus* FL

Ringmärkta hösten 2018: 484, 2019: 468. Mv. 1980–2009: 588.

Sävsångaren är en "vassnära" art, som trivs på fuktiga igenväxande buskiga ängar med vass, säv eller högrötsvegetation. I Sverige finns två populationer, varav den ena (sydliga) har invandrat söderifrån och den andra (nordliga) österifrån. Totalt beräknas ca 100 000 par häcka i Sverige och av dessa finns ca 3 000 (3 %) i Skåne.



Foto: Björn Malmhagen



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,194 n.s., 1980–1999: +0,238 n.s., 2000–2019: +0,128 n.s.

Ätminstone den sydliga populationen, som övervintrar i Sahelzonen, sannolikt i närheten av Tchadsjön, har tidvis drabbats hårt av torkan där. De sävsångare som ringmärks vid Falsterbo bör huvudsakligen tillhöra den sydliga populationen men vi har ett mindre antal återfynd under häckningstid långt i norr, som visar att även nordliga fåglar ingår.

Sävsångaren har stora mellanårsvariationer och figuren ovan visar en ojämn men dock svagt ökande trend fram t.o.m. 2000. Nedgången därefter liknar rörsångarens och kan eventuellt bero på liknande orsaker (t.ex. storskalig vass- och buskröjning). Det extremt låga antalet 2007 antogs bero på en ovanligt regnig sommar (Karlsson 2007). Det finns emellertid ingen signifikans vare sig i trender eller kvantitativa skillnader (Tabell 3 & 4). I SFTs punktruttstaxering är trenden signifikant minskande men liksom hos rödstjärten ingår även fem år i slutet av 1970-talet med höga värden. Den danska häckfågeltaxeringen visar ingen signifikant trend.

Höstflyttningen äger rum från slutet av juli till mitten av augusti. Genomsnittligt mediandatum är 22 augusti.

KÄRRSÅNGARE *Acrocephalus palustris* FL

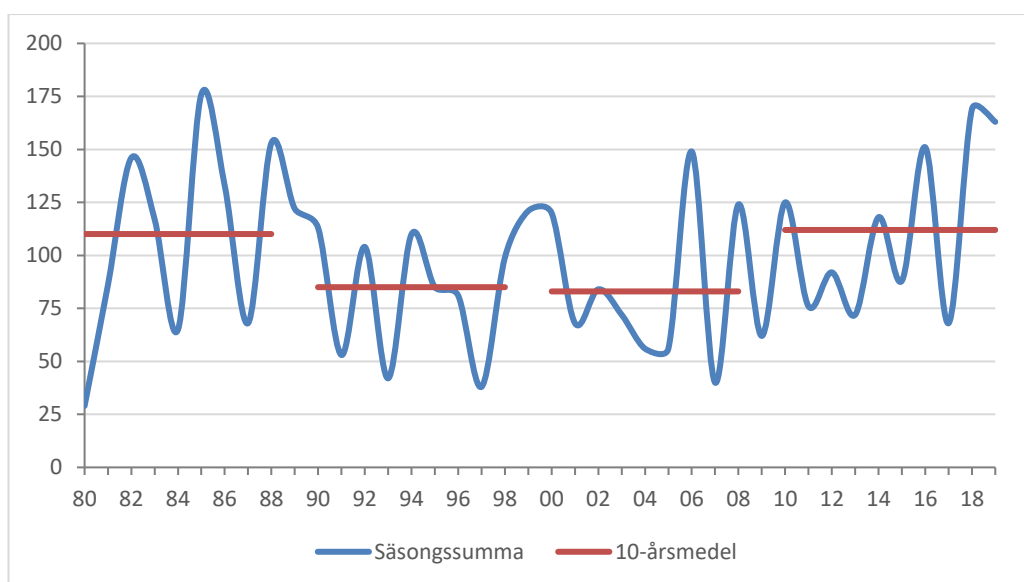
Ringmärkta hösten 2018: 169, 2019: 163. Mv. 1980–2009: 92.



Foto: Jan Elmelid/N

Kärresångaren är den *Acrocephalus*-art av de tre som ingår i detta projekt som är minst knuten till bladvass under häckningstiden, då den föredrar högrötsvegetation. Under flyttningen rastar kärresångaren däremot gärna i bladvass.

Kärresångaren har ökat sitt utbredningsområde i Sverige under 1900-talet ungefär fram t.o.m. 1980-talet. Enligt de senaste beräkningarna finns ca 24 000 par i Sverige och därav finns ca 15 000 par (63 %) i Skåne. Om någon art i detta projekt ska kallas "skånsk" är det alltså kärresångare.



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: +0,078 n.s., 1980–1999: -0,156 n.s., 2000–2019: +0,437 n.s.

Även kärresångaren visar en antydning till nedgång under början av 1990-talet. Men det finns alltså stor variation mellan intilliggande år. Av det följer att inga signifikanta förändringar finns, vare sig i trend eller i kvantitet. Perioden 2000–2019 är dock nära signifikans. Kärresångare är alltså en art som når upp till 1980-talsnivå under 2010-talet. Trots stora mellanårsvariationer verkar kärresångaren alltså ha ett tämligen stabilt bestånd i Sverige (Skåne). I de svenska punkttaxeringarna är trenden signifikant minskande men i dessa ingår även de fem sista åren på 1970-talet när arten verkligen expanderade. Standardrutterna visar ingen förändring. I Danmark ses f.n. inga signifikanta förändringar.

Kärrsångaren är en av de senast anländande och tidigast bortflyttande av våra flyttfåglar. Höststräcket vid Falsterbo äger huvudsakligen rum under augusti med genomsnittligt mediandatum den 13:e.

RÖRSÅNGARE *Acrocephalus scirpaceus* FL

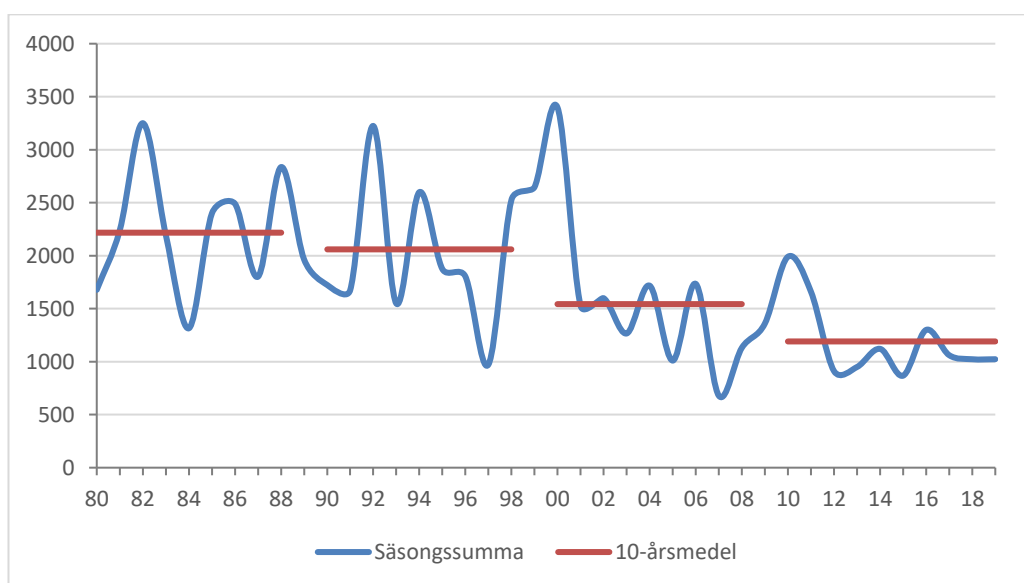
Ringmärkta hösten 2018: 1 023, 2019: 1 023. Mv. 1980–2009: 1 940.



Foto: Mikael Arinder/Skånska Bilder

Rörsångaren är den talrikaste arten inom detta projekt. Den är starkt knuten till bladvass och ringmärks därför i stort antal vid Flommen.

I Sverige häckar rörsångaren allmänt upp till Dalälven. Från början av 1960-talet fram till ungefär 1990 ökade populationen av rörsångare i Sverige kraftigt.



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,655 ***, 1980–1999: -0,003 n.s., 2000–2019: -0,513 *.

Anledningen var eutrofieringen av många sjöar och minskat bete längs stränderna, vilket ledde till att väldiga vassbälten bildades (Svensson m.fl. 1999). Numera minskar vassområdena genom restaurering av igenväxta sjöar. Den senaste beståndsuppskattningen lyder på 290 000 par rörsångare och den skånska andelen beräknas till 25 000 par (9 %).

Efter rekordåret 2000 (3 397 märkta) har säsongssummorna legat under medelvärdet alla år utom ett (2010). Rörsångaren är därmed en av de arter som har den mest signifikanta förändringen över hela 40-årsperioden ($p < 0,001$), dessvärre med ett minustecken före. Även under den senare 20-årsperioden finns en signifikant nedgång. Det finns också en signifikant kvantitativ skillnad mellan 20-årsperioderna (Tabell 4).

Brist på häckningsbiotop kan vara en orsak till att rörsångarbeståndet har minskat under 2000-talet. I SFT visar punktrutterna på en stadig nedgång medan standardrutterna visar en antydning. I Danmark fortsätter beståndet att minska under 2000-talet och i Finland var trenden kontinuerligt ökande fram till sekelskiftet, då den vände ganska brant nedåt.

Rörsångaren är en av få arter som inte visar någon nedgång under 1980-talet, trots att den likt många andra arter övervintrar i Västafrika. Kanske har det med artens exklusiva biotopkrav att göra?

Rörsångare ringmärks under hela Flommenssäsongen med genomsnittligt mediandatum 21 augusti.

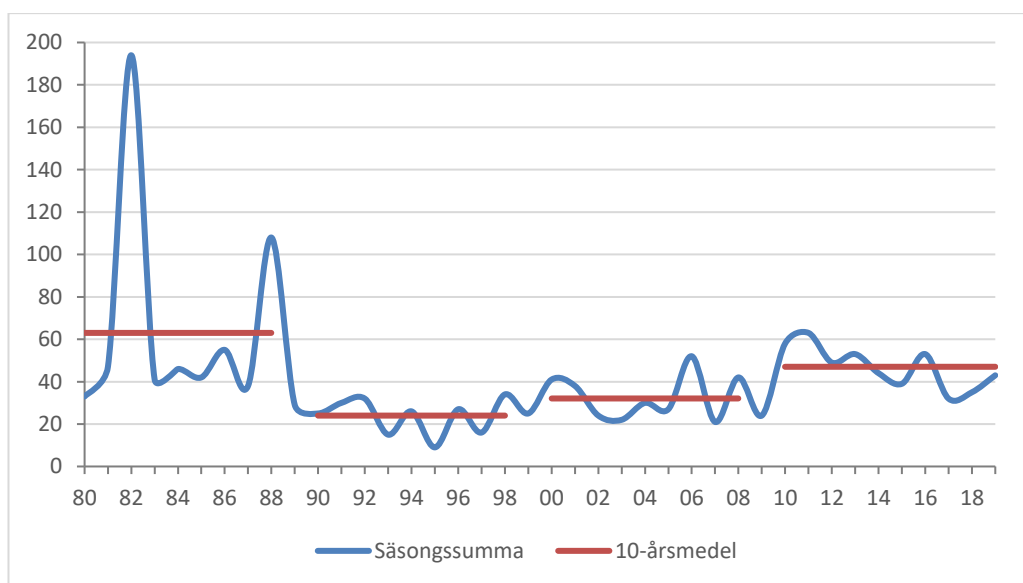
HÄRMSÅNGARE *Hippolais icterina*

Ringmärkta hösten 2018: 35, 2019: 43. Mv. 1980–2009: 40.

Härmsångarens utbredning i Sverige liknar rörsångarens, dvs. den finns mest i södra delen av landet, företrädesvis i gles lövskog med buskage i undervegetationen. Beståndet beräknas till omkring 50 000 par varav ca 8 000 (16 %) i Skåne.



Foto: Jens B Bruun



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: +0,024 n.s., 1980–1999: -0,724 ***, 2000–2019: +0,390 n.s.

Våra siffror visar ingen signifikant trend för hela 40-årsperioden. Det beror på att en signifikant nedgång under de första 20 åren har bytts till en ”nästan signifikant” uppgång under de senaste 20 (Tabell 3). Det finns ingen signifikant kvantitativ skillnad mellan perioderna (Tabell 4).

Härmsångaren visar alltså liksom många andra arter en tendens till återhämtning under senare år. Frånsett de extremt höga siffrorna 1982 och 1988 ser härmsångaren alltså nu ut att likt kärmsångaren vara tillbaka på ”1980-talsnivå”.

I SFTs punkttaxeringar finns en likartad tendens, dvs. ingen signifikant förändring. Standardrutterna visar en ökning precis som den senare 20-årsperioden hos oss. I Danmark finns däremot en klart negativ trend under hela perioden, särskilt i de västra delarna.

Härmsångaren tillhör liksom kärmsångaren de senast anländande och tidigast bortflyttande arterna. Många av de gamla fåglarna ger sig av redan i slutet av juli och ungfåglarna följer i augusti. Eftersom ungfåglarna dominerar blir genomsnittligt mediandatum 11 augusti.

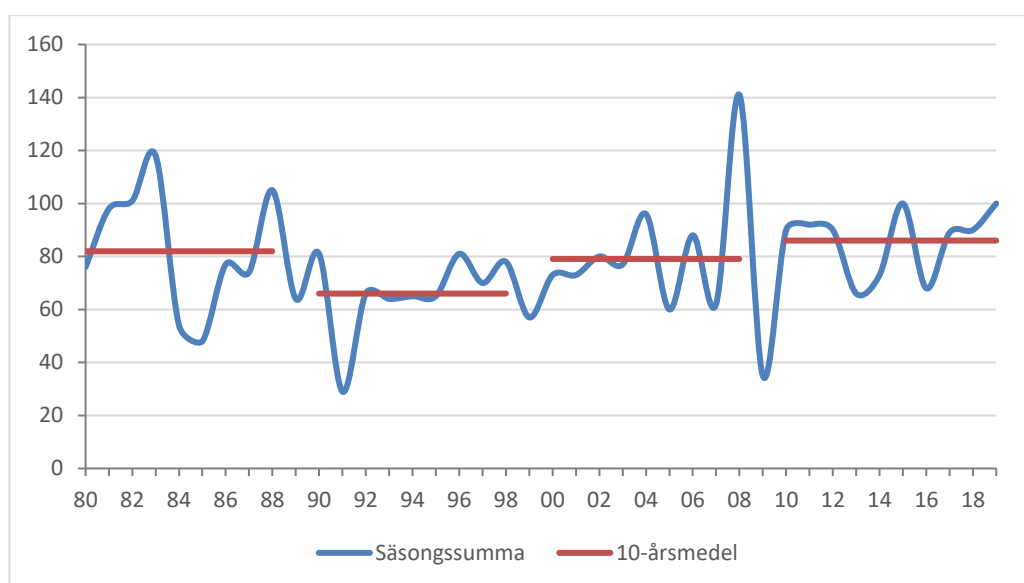
ÄRTSÅNGARE *Sylvia curruca*

Ringmärkta hösten 2018: 90, 2019: 100. Mv. 1980–2009: 75.



Foto: Jens B Bruun.

Ärtsångaren är liksom näktergalen en sydostflyttande art med vinterkvarter i Östafrika. Den häckar i buskrika marker med enstaka större träd och är inte ovanlig i villaträdgårdar. Beståndet i Sverige utgörs av ca 250 000 par. Av dessa finns ca 15 000 (16 %) i Skåne.



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: +0,088 n.s., 1980–1999: -0,306 n.s., 2000–2019: +0,284 n.s.

Ärtsångaren har ett tämligen stabilt bestånd, som efter en tendens till minskning slutet på 1980-talet och början på 1990-talet nu tenderar att öka något. Sett till tioårsmedelvärdena är ärtsångaren också tillbaka på 1980-talsnivå. Inga av dessa förändringar är emellertid signifikanta vare sig i kontinuitet eller kvantitet.

I de svenska punkttaxeringarna är långtidstrenden signifikant negativ och standardrutterna visar en minskning efter 2010. I de danska inventeringarna är långtidstrenden negativ precis som i Sverige (se ovan). Minskningen var, precis som för härmsångare, starkast i den västra delen av landet. De senaste tio åren ses samma tendens till ökning som i Sverige.

Ärtsångarens höstflyttning vid Falsterbo äger rum under augusti och början av september. Adulta ärtsångare flyttar i genomsnitt senare än ungfåglarna, efter genomförd komplett ruggning. Genomsnittligt mediandatum infaller 17 augusti.

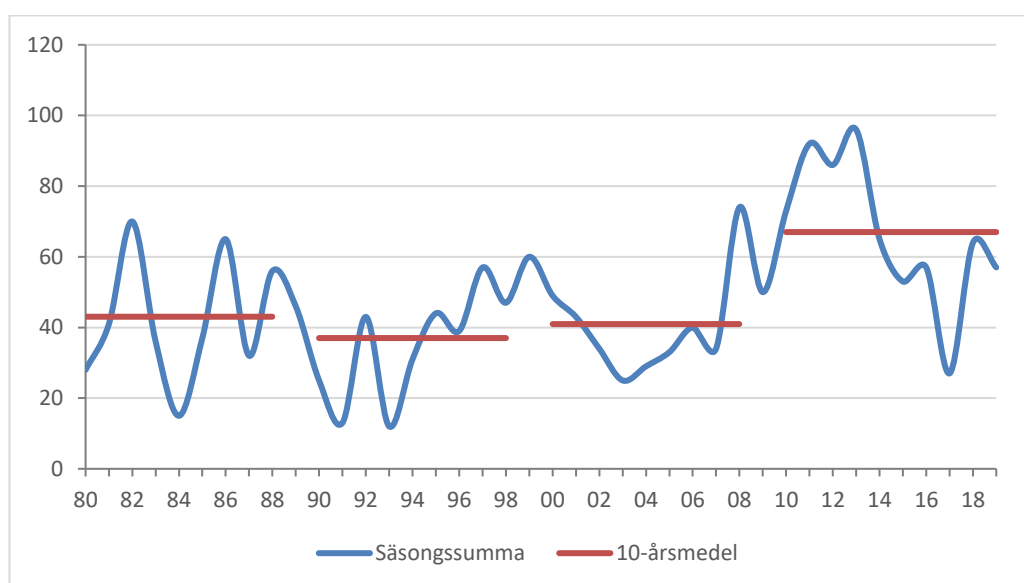
TÖRNSÅNGARE *Sylvia communis*

Ringmärkta hösten 2018: 64, 2019: 57. Mv. 1980–2009: 40.

Törnsångaren häckar i mera öppet landskap än ärtsångaren. Buskage, ofta taggiga, med högrötsvegetation är en typisk törnsångarbiotop. En egenhet är att törnsångare gärna häckar nära andra törnsångarpar i ett slags glea "kolonier" (Svensson m.fl. 1999). Det svenska beståndet beräknas uppgå till ca 250 000 par varav ca 44 000 (18%) i Skåne.



Foto: P-G Bentz/Sturnus



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: +0,392 *, 1980–1999: +0,170 n.s., 2000–2019: +0,458 *.

Långtidstrenden är en signifikant ökning trots fluktuationerna och detsamma gäller den senare 20-årsperioden (Tabell 3). Dessutom finns en signifikant kvantitativ skillnad mellan delperioderna (Tabell 4). Medelvärde för de senaste 20 åren är

42 % högre än för de föregående 20. De svenska punkttaxeringarna har en icke-signifikant långtidstrend men en signifikant ökning för standardrutterna.

Törnsångaren övervintrar huvudsakligen i Västafrika och var en av de arter som drabbades hårdast av den svåra torkan i Sahelzonen kring 1970. Sedan dess har beståndet varit fluktuerande med en antydning till nedgång kring 1990. Fr.o.m. 2003 började en klar ökning som pågick t.o.m. 2013. Ser man till tioårsmedelvärdena ligger 2010-talet högst. Nedgångarna i figuren ovan sammanfaller nästan förvånade väl med perioder av stora nederbördsunderskott i Sahel. Detsamma gäller beståndet i Danmark.

Törnsångaren flyttar bort i augusti och början av september. Genomsnittligt mediandatum är 16 augusti

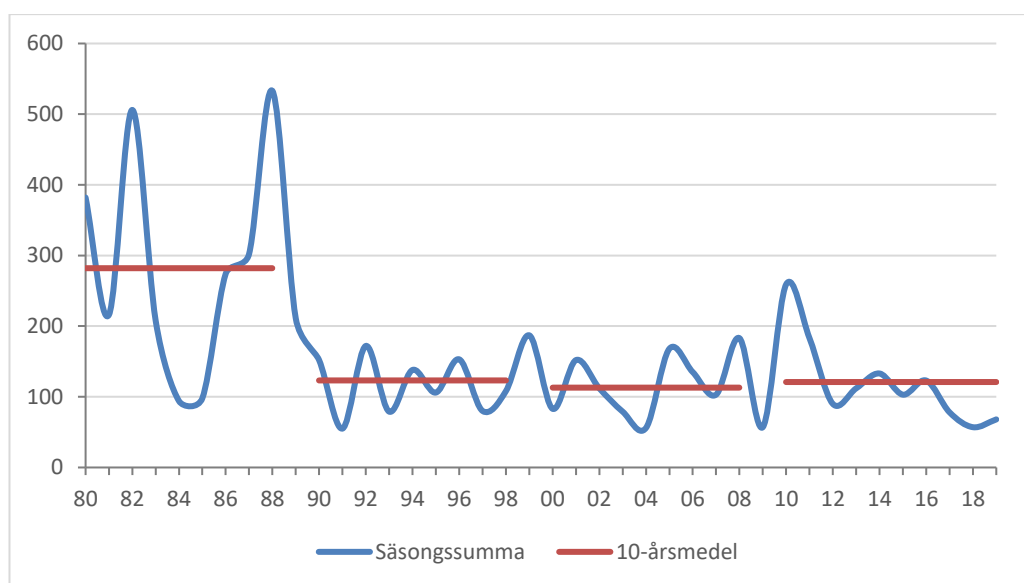
TRÄDGÅRDSSÅNGARE *Sylvia borin*

Ringmärkta hösten 2018: 57, 2019: 68. Mv. 1980–2009: 173.

Trädgårdssångaren är, numera tillsammans med svarthättan, den talrikaste arten av släktet *Sylvia* i Sverige. Ca 1,2 milj. par beräknas häcka i landet varav ca 85 000 (7 %) i Skåne. Arten är väl spridd i busk- och örtrik lövskog och, för all del, även i trädgårdar. Den för ett tämligen undangömt leverne inne i buskagen. Inte ens sångplatserna är särskilt exponerade.



Foto: John Larsen



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,450 **, 1980–1999: -0,504 *, 2000–2019: -0,187 n.s.

Trädgårdssångaren visar en nedgång i början av 1980-talet och ytterligare en omkring 1990. Den långsiktiga trenden är fortfarande signifikant negativ. De två 20-årsperioderna visar en signifikant nedgång under den första medan trenden under den senaste inte är signifikant (Tabell 3). Kvantitativt finns en signifikant skillnad (-39 %) mellan den första och andra 20-årsperioden (Tabell 4). Tioårsmedelvärdena visar med all önskvärd tydlighet att här finns ingen tendens till återhämtning.

Trädgårdssångaren minskar signifikant även i Danmark, medan SFTs punkttaxeringar visar en icke-signifikant trend och standarddrutternar visar en klar ökning.

Sträckperioden vid Falsterbo är relativt lång, ungefär en och en halv månad, oftast med början omkring 10 augusti. De adulta fåglarna flyttar tidigare än ungfåglarna. Genomsnittligt mediandatum är 26 augusti.

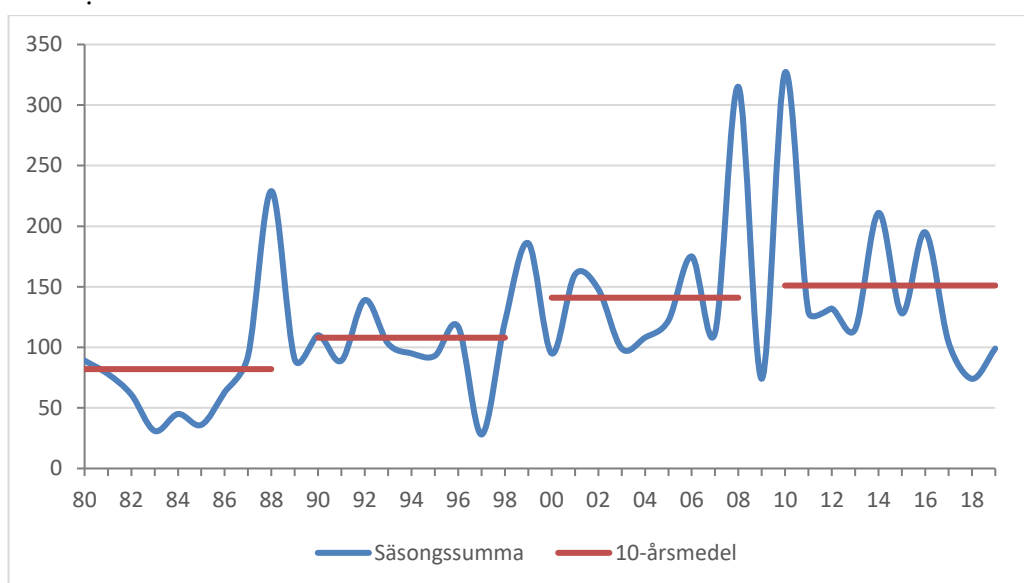
SVARTHÄTTA *Sylvia atricapilla*

Ringmärkta hösten 2018: 74, 2019: 99. Mv. 1980–2009: 110.



Foto: John Larsen

Svarthättan förekommer i biotop som liknar trädgårdssångarens, dvs. busk- och örtrik lövskog, men svarthättan föredrar lite skuggigare och mörkare miljöer. Den förekommer också i lumiga trädgårdar. Det svenska beståndet uppskattas till ca 1,2 milj. par varav ca 140 000 i Skåne (12 %).



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: +0,541 ***, 1980–1999: +0,547 *, 2000–2019: -0,059 n.s.

Svarthättan är jämte törnsångaren den enda art inom detta projekt, som ökar signifikant under hela 40-årsperioden. Även under de första 20 åren är trenden signifikant positiv men inte under de följande 20, delvis beroende på stora mellanårsvariationer (Tabell 3). Det finns också en signifikant kvantitativ skillnad (+62%) mellan delperioderna (Tabell 4).

Den ökande trenden ses också i SFT (såväl punkt- som standardrutter) och även i de danska inventeringarna.

Svarthättan kan både kallas lång- och medeldistansflyttare, eftersom två populationer förekommer i Fennoskandia: en västlig med övervintringsområde i Sydvästeuropa och Nordafrika samt en östlig population, som övervintar i Östafrika (Zink 1973). Överlappningen är dock stor och återfynd av svarthättor ringmärkta i Sverige finns i båda riktningarna (Fransson & Hall-Karlsson 2008).

Vid Falsterbo ringmärks de flesta svarthättorna under september och genomsnittligt mediandatum infaller 16 september.

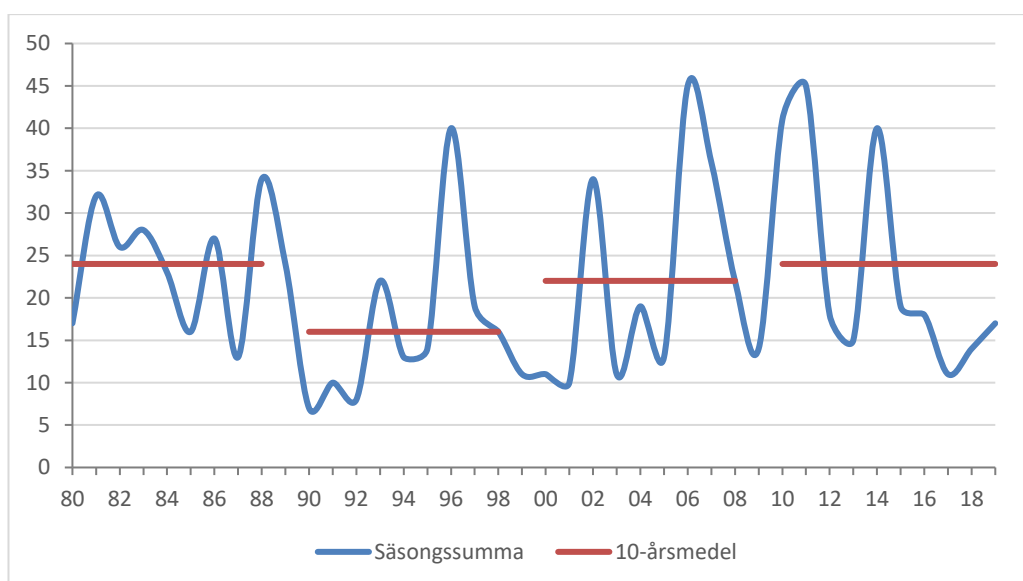
GRÖNSÅNGARE *Phylloscopus sibilatrix*

Ringmärkta hösten 2018: 14, 2019: 17. Mv. 1980–2009: 21.



Foto: Jens B Bruun

Grönsångaren trivs bäst i högstammig lövskog, gärna bokskog, där den är en karaktärsart under vår och försommar. Ungefär 220 000 par beräknas ingå i det svenska beståndet varav ca 15 000 (7 %) i Skåne. Den är en av få palearktiska flyttfågelarter som övervintrar i tropisk regnskog (Svensson m.fl. 1999).



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,007 n.s., 1980–1999: -0,374 n.s., 2000–2019: +0,114 n.s.

Grönsångaren är ingen vanlig art i ringmärkningen vid Falsterbo och uppvisar stora årliga antalsvariationer. Ingen signifikant trend finns och inte heller någon kvantitativ skillnad mellan de två 20-årsperioderna (Tabell 3 & 4). Man kan dock se en tendens till uppgång under de tio första åren på 2000-talet och medelvärdet för 2010-talet är detsamma som för 1980-talet.

I Danmark har i stort sett samma utveckling ägt rum: Signifikant nedgång i slutet av 1980-talet, starkast i Jylland, men under de senaste tio åren har trenden vänt svagt uppåt. SFTs punktrutter visar en svagt signifikant minskning.

Genom långvarig personlig erfarenhet har vi upptäckt att grönsångaren oftast uppträder i samband med nordliga eller nordostliga vindar till skillnad från många andra arter. En ren spekulering är att det beror på flyttningsstrategi, sannolikt flyttar den i långa etapper (har relativt stora vingar).

Grönsångaren flyttar bort relativt tidigt. Genomsnittligt mediandatum infaller 14 augusti, men de årliga mediandatumen har stor spridning.

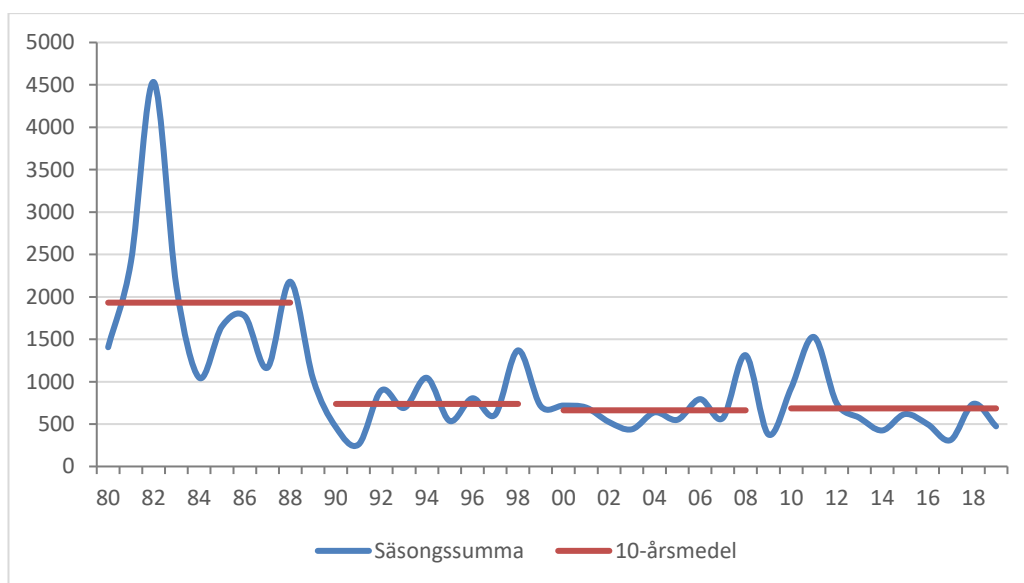
LÖVSÅNGARE *Phylloscopus trochilus*

Ringmärkta hösten 2018: 738, 2019: 473. Mv. 1980–2009: 1 111.



Foto: P-G Bentz/Sturnus

”Sveriges vanligaste fågel” brukar lövsångaren kallas, eftersom den är allmän över hela landet långt upp i fjällvärlden. I den senaste beståndsuppskattningen anges populationen till ca 13 milj. par varav ca 300 000 i Skåne, vilket endast utgör drygt 2 % av det totala beståndet.



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,564 ***, 1980–1999: -0,686 **, 2000–2019: -0,189 n.s.

I Sverige förekommer två raser av lövsångare, en i söder (ssp. *trochilus*) och en i norr (ssp. *acredula*). Skiljelinjen mellan bestånden går genom Hälsingland–Härjedalen (ungefär vid 62° N).

Den sydliga populationen övervintrar i västra Afrika, den nordliga i Östafrika. Det innebär i sin tur att den sydliga populationen flyttar förbi Falsterbo i betydligt högre utsträckning än den nordliga, som passerar t.ex. Ottenby i större antal (Karlsson & Pettersson 1993).

I vårt material är trenden för hela perioden fortfarande signifikant starkt minskande, en frukt av den brant nedgången kring 1990. Den kvantitativa skillnaden mellan de båda 20-årsperioderna är också starkt signifikant (Tabell 4). För de senaste 20 åren finns dock ingen signifikant trend (Tabell 3), Den tendens till ökning, som ses hos många andra arter under 2000-talet, är mycket svagare hos lövsångaren och därtill pekar den åter nedåt de senaste 5–6 åren. Medelvärdet för 2000–2019 är bara drygt hälften av motsvarande värde

för 1980–99 och tioårsmedelvärdena för de tre senaste decennierna är bara drygt tredjedelen av medelvärdet för 1980-talet.

SFT redovisar raserna var för sig. Den sydliga är signifikant minskande i punkttaxeringarna, medan den nordliga först ökar fram till mitten av 1990-talet och därefter minskar. Standardrutterna visar ökning hos båda raserna (fr.o.m. 1998). I Danmark är trenden för lövsångare också kontinuerligt minskande. Minskningen under 1980-talets senare del drabbade alltså i huvudsak den sydliga rasen.

Bortflyttningen sker i augusti–början av september. Genomsnittligt medandatum infaller 23 augusti.

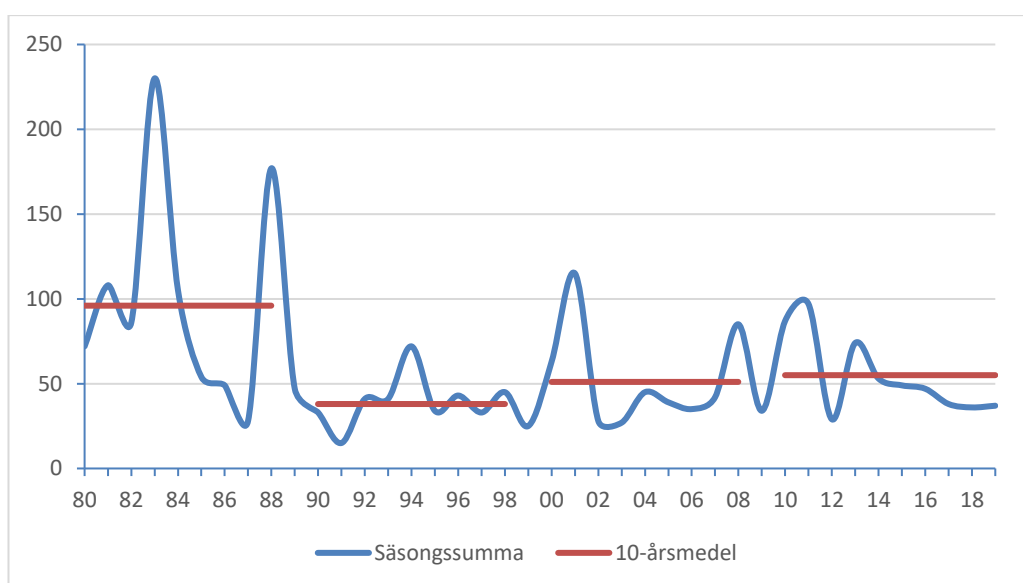
GRÅ FLUGSNAPPARE *Muscicapa striata*

Ringmärkta hösten 2018: 36, 2019: 37. Mv. 1980–2009: 62.

Den grå flugsnappare är en tystlåten fågel, som häckar i snart sagt all slags skogsmark över hela Sverige, utom i tät granskog. Den är relativt ovanlig i Syd-västskåne beroende på avsaknad av lämpliga häckningsmiljöer. Skandinaviska grå flugsnappare övervintrar huvudsakligen i tropiska Afrika, söder om ekvatorn (Svensson m.fl. 1999).



Foto: Tommy Flies



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,204 n.s., 1980–1999: -0,653 **, 2000–2019: -0,021 n.s.

Ringmärkningssiffrorna vid Falsterbo visar en signifikant negativ trend under de första 20 åren i serien (Tabell 3). Långtidstrenden är dock inte signifikant. Det är inte heller trenden under de senaste 20 åren. En tendens till uppgång kan skönjas men den tycks nu vända neråt igen. Det finns inte heller någon signifikant kvantitativ skillnad mellan delperioderna (Tabell 4).

En nedgång ses också i SFTs punkttaxeringar, där långtidstrenden fortfarande är signifikant negativ, medan de nya standarddrutterna visar en ökning. Långtidstrenden i Danmark visar ingen tendens åt någotdera hållet.

Grå flugsnappare passerar Falsterbo på höstflyttning huvudsakligen från mitten av augusti till mitten av september. Genomsnittligt mediandatum infaller 3 september, alltså relativt sent beroende på att merparten av fåglarna först ska flytta genom en stor del av Sverige.

MINDRE FLUGSNAPPARE *Ficedula parva*

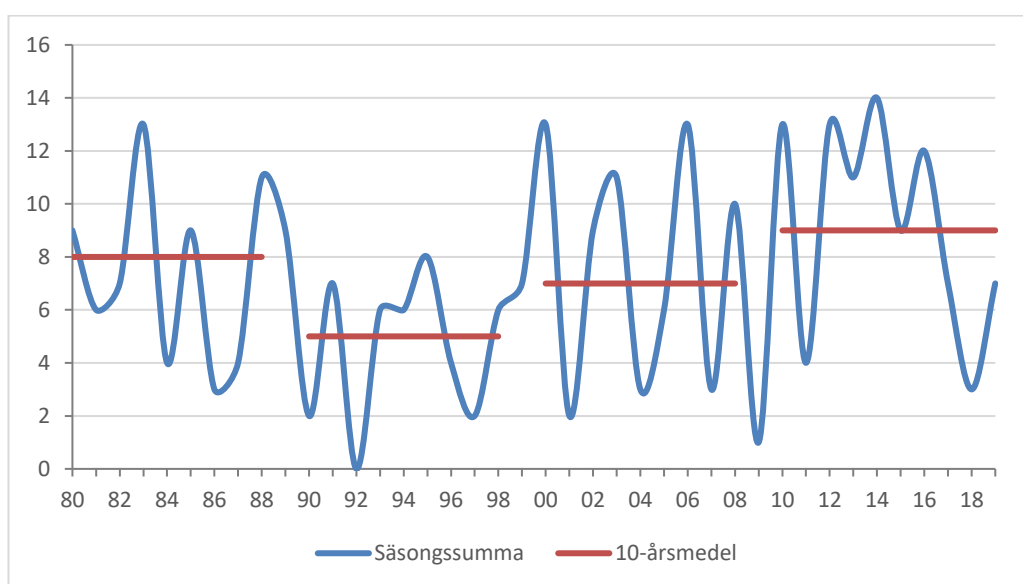
Ringmärkta hösten 2018: 3, 2019: 7. Mv. 1980–2009: 6.

Sverige ligger i den nordvästra periferin av den mindre flugsnapparens utbredningsområde. Arten är endast sporadiskt häckande i sydöstra Sverige, helst i ogallrad äldre skog (Svensson m.fl. 1999). Enligt de senaste beräkningarna häckar ca 1 100 par i Sverige varav ca 40 par i Skåne.



Foto: John Larsen

Det är alltså mycket tveksamt om en så pass ovanlig art kan uppvisa någon trend. Så tycks inte vara fallet om man tittar på diagrammet och förmodligen är förekomsten just så varierande som det ser ut. Det är alls inte otänkbart i randområdet för en art, som nås av ett varierande antal fåglar varje år beroende på förhållanden under vårsträcket.



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: +0,193 n.s., 1980–1999: -0,309 n.s., 2000–2019: +0,075 n.s.

Tioårsmedeltalen ger dock en vink om att arten, efter en trolig nedgång under 1980-talet, visar en tendens till uppgång, åtminstone under den sista hälften av perioden.

Pga. sin sällsynthet är arten dåligt representerad i häckfågeltaxeringarna men SFTs standardrutten noterar en ökning, som dock inte är statistiskt signifikant.

Mindre flugsnapparen flyttar åt sydost och övervintrar i Sydostasien. Vid Falsterbo ringmärks de flesta (ca 78 %) under september, alltså tämligen sent för en tropikflyttare. Genomsnittligt mediandatum är 19 september. Varför det är så vet vi inte riktigt.

SVARTVIT FLUGSNAPPARE *Ficedula hypoleuca*

Ringmärkta hösten 2018: 22, 2019: 33. Mv. 1980–2009: 112.



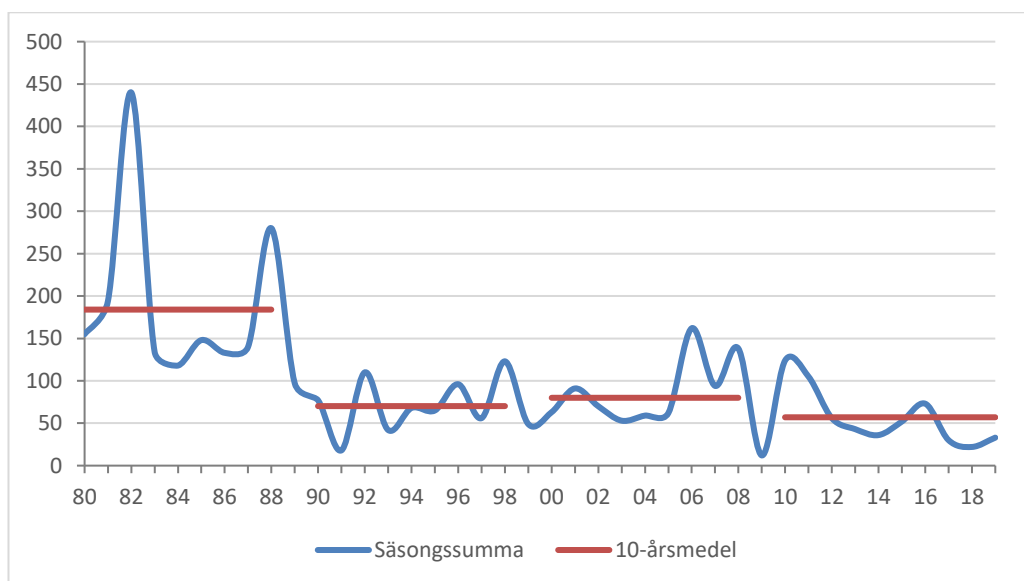
Foto: P-G Bentz/Sturnus

Svartvit flugsnappare är en välbekant art, eftersom den gärna häckar i holkar. Arten förekommer i många olika skogsbiotoper över i princip hela Sverige, bara det finns tillgång till boplatser. Beståndet uppskattas till ca 1,4 milj. par och av dessa beräknas ca 40 000 (3 %) finnas i Skåne.

Övervintringen sker i tropiska Västafrika.

Arten är känd för att uppvisa stora årliga variationer i sin förekomst. Våra siffror visar ändå en starkt signifikant minskning under hela perioden, starkast under den första av 20-årsperioderna (Tabell 3). Det finns även signifikant kvantitativ skillnad mellan delperioderna (Tabell 4). Den senare ligger på 57 % av den första.

Tioårsmedelvärdena har ett mönster som liknar dem för bl.a. stenskvätta och lövsångare, den svaga tendens till återhämtning, som fanns i början av 2000-talet, har nu övergått till fortsatt minskning.



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,593 ***, 1980–1999: -0,752 ***, 2000–2019: -0,492 *.

SFTs punktrutter visar en långsiktig signifikant minskning hos svartvit flugsnappare i Sverige. De nya standardrutterna visar ingen tendens till vare sig ökning eller minskning sedan 1998. I Danmark har beståndet också minskat från 1980-talets slut och framåt.

Höstflyttningen vid Falsterbo sker huvudsakligen från mitten av augusti till början av september. Genomsnittligt mediandatum infaller 23 augusti.

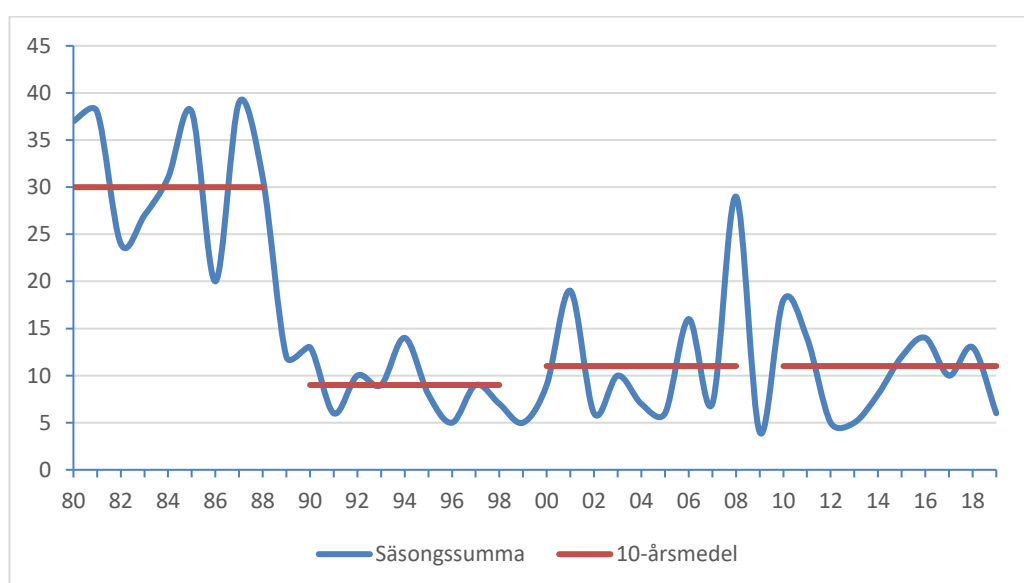
TÖRNSKATA *Lanius collurio*

Ringmärkta hösten 2018: 13, 2019: 6. Mv. 1980–2009: 17.

Törnskatan är (var?) en karaktärsfågel i öppna, torra, soliga, insektsrika marker. Beståndet beräknas f.n. uppgå till ca 44 000 par varav ca 3 000 (7%) i Skåne. I Sverige (och Europa) har arten en sydostlig utbredning. Den flyttar också åt sydost över östra Medelhavsområdet och vidare ned genom Östafrika.



Foto: Jens B Bruun



Trender vid Falsterbo: 1980–2019: -0,472 **, 1980–1999: -0,847 ***, 2000–2019: -0,043 n.s.

Falsterbomaterialet visar signifikant nedgång för hela perioden och kraftigast i slutet av 1980-talet (Tabell 3). Därefter ses en period med låga siffror, vilken så småningom tenderar att vända uppåt men med stora mellanårsvariationer. Trenden för de senaste 20 åren är inte signifikant. Däremot finns en signifikant kvantitativ skillnad mellan 20-årsperioderna, där medelvärdet för den senare endast är 42 % av medelvärdet för den första (Tabell 4). Tioårsmedelvärdena ligger också lägre efter 1980-talet.

I SFTs punktrutter är nedgången signifikant men i ett vågigt mönster. Standard-rutternas (fr.o.m. 1998) visar ingen signifikant trend. I Danmark minskade törnskatan kraftigast i slutet av 1970-talet och minskar fortfarande, särskilt i Jylland.

Törnskatan har minskat kraftigt i hela Västeuropa de senaste 30 åren enligt i princip alla större fågelövervakningsprogram. I England är den i det närmaste försvunnen.

Anledningarna till törnskatebeståndets minskning antas bl.a. vara brist på biotoper på grund av strukturomvandlingen inom jordbruket och/eller försämrade kvalitet på häckningsplatserna genom att större insekter saknas. Klimatologiska skäl har också anförts bl.a. för nedgången i Storbritannien med det atlantiska klimat som råder där. För det svenska törnskatebeståndet verkar bristen på bra häckningslokaler ha störst inverkan (Svensson m.fl. 1999).

Törnskatans höstflyttning vid Falsterbo äger huvudsakligen rum i senare delen av augusti. Genomsnittligt mediandatum är 24 augusti.

oo

Tack

Denna rapport är den elfte (eftersom den numera innehåller mer än ett år) i projektet för övervakning av tropikflyttande småfåglars beståndsutveckling, som startade 2006. Resultaten blir extra värdefulla tack vare det bakgrundsmaterial (1980–2005), som redan fanns från start och som medför att serien nu är 40 år lång. Vi vill därför först och främst tacka alla ringmärkare och assistenter, som under längre eller kortare perioder hjälpt till att samla in detta material under dessa fyra decennier. Att arbetet dessutom i hög grad har gjorts ideellt, förringar sannerligen inte deras insatser.

Varmt tack också till Länsstyrelsen Skåne (Miljöavdelningen, Kristian Nilsson), som stöder projektet ekonomiskt och därmed visar att det är en värdefull del i svensk miljöövervakning.

Sist men inte minst vill vi rikta ett hjärtligt tack till alla fågelfotograferande vänner, Mikael Arinder, P-G Bentz, Jens B Bruun, Jan Elmelid, Tommy Flies, John Larsen och Björn Malmhagen, som varit vänliga att ställa sina bilder till förfogande. Ni sätter färg på rapporten!

Enligt gällande avtal, kommer rapporterna vartannat år numera. Nästa rapport kommer således 2021. Definitivt med minst en annan författare (LK), som härmed tackar för sig.

Detta är Meddelande nr. 327 från Falsterbo Fågelstation.

Referenser

- Alerstam, T. 1978. Reoriented bird migration in coastal areas: Dispersal to suitable resting grounds? – *Oikos* 30: 405–408.
- BirdLife International. 2015. Assessing the scope and scale of illegal killing and taking of birds in the Mediterranean, and establishing a basis for systematic monitoring. Cambridge, UK: BirdLife International.
- BirdLife International. 2017. Review of illegal killing and taking of birds in Northern and Central Europe and the Caucasus. Cambridge, UK. BirdLife International.
- Brandt, M., Hiernaux, P., Rasmussen, K. et al. 2019. Changes in rainfall distribution promote woody foliage production in the Sahel. *Commun Biol* 2, 133 (2019) doi:10.1038/s42003-019-0383-9
- Ehnбом, S., Karlsson, L., Ylvén, R. & Åkesson, S. 1993. A comparison of autumn migration strategies in Robins *Erithacus rubecula* at a coastal and an inland site in southern Sweden. *Ring. & Migr.* 14: 84–93
- Ehnбом, S. & Karlsson, L. 2019. Ringmärkning vid Falsterbo Fågelstation 2018. Ringing at Falsterbo Bird Observatory 2018. *Fåglar i Skåne* 2018: 51–90.
- Fransson, T. & Hall-Karlsson, S. 2008. Svensk ringmärkningsatlas. Vol 3. Stockholm.
- Hallmann, C., Foppen, R., van Turnhout, C. et al. 2014. Declines in insectivorous birds are associated with high neonicotinoid concentrations. *Nature* 511, 341–343 (2014) doi:10.1038/nature13531.
- Hallmann C.A., Sorg M., Jongejans E., Siepel H., Hofland N., Schwan H., et al. (2017) More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. *PLoS ONE* 12(10): e0185809.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809>.
- Hänke, H., Börjeson, L., Hylander, K. & E. Enfors-Kautsky. 2016. Drought tolerant species dominate as rainfall and tree cover returns in the West African Sahel. *Land Use Policy* 59: 111–120.
- Inger, R., Gregory, R., Duffy, J.P., Stott, I., Vorisek, P. and Gaston, K.J. 2014. Common European birds are declining rapidly while less abundant species' numbers are rising. *Ecology Letters* (2014) doi: 10.1111/ele.12387.
- Karlsson, L. 2007. Övervakning av beståndsväxlingar hos svenska småfåglar med vinterkvarter i tropikerna via ringmärkningssiffror vid Falsterbo Fågelstation. Rapport 2007. Rapport till Länsstyrelsen Skåne. 36 sid.
- Karlsson, L. 2018. Övervakning av beståndsväxlingar hos tropikflyttande småfåglar 1980–2017. Rapport till Länsstyrelsen Skåne. 40 sid.

- Karlsson, L., Ehnbohm, S., Persson, K. & Walinder, G. 2002. Changes in numbers of migrating birds at Falsterbo, south Sweden, during 1980–99 as reflected by ringing totals. *Ornis Svecica* 12: 113–138.
- Karlsson, L., Ehnbohm, S. & Walinder, G. 2005. A comparison between ringing totals at Falsterbo Bird Observatory, SW Sweden, ringing totals at Ottenby Bird Observatory, SE Sweden, and Point Counts from the Swedish Breeding Bird Census during 20 years (1980–99). *Ornis Svecica* 15: 183–205.
- Karlsson, L. & Pettersson, J. 1993. Ringmärkning och miljöövervakning – några jämförelser av fångstsiffror från Falsterbo och Ottenby fågelstationer. SOF. 1993. Fågelåret 1992. Stockholm.
- Kjellén, N. 2002. Sträckfågelräkningar i Falsterbo förr och nu. *Anser* 41: 114–123.
- Liljefors, M., Pettersson, J. & Bengtsson, T. 1985. Rekryteringsområden för flyttfåglar fångade vid Ottenby fågelstation. Rapport från Ottenby fågelstation nr 5. Degerhamn.
- Moshøj, C.M., D.P. Eskildsen, K.S. Jørgensen, M.F. Jørgensen & T. Vikstrøm. 2019. Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975–2018. Årsrapport for Punkttællingsprogrammet. Dansk Ornitologisk Forening.
- 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. Naturvårdsverket rapport 5813, maj 2008.
- 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.
- Payevsky, V. 1998. Age structure of passerine migrants at the eastern Baltic coast: the analysis of the "coastal effect". *Ornis Svecica* 8: 171–178.
- Peach, W., Furness, R.W. & Brenchley, A. 1999. The use of ringing to monitor changes in the numbers and demography of birds. *Ring. & Migr.* 19: 57–66.
- Ralph, C.J. 1981. Age ratios and their possible use in determining autumn routes of passerine migrants. *Wilson Bull.* 93: 164–188.
- Roos, G. 1984. Flyttning, övervintring och livslängd hos fåglar ringmärkta vid Falsterbo (1947–1980). *Anser*, Suppl. 13. Lund.
- Roos, G. & Karlsson, L. 1981. Ringmärkningsverksamheten vid Falsterbo fågelstation 1980. (The ringing activity at Falsterbo Bird Station in 1980.) *Anser* 20: 99–108.
- Seibold, S., Gossner, M.M., Simons, N.K., Blüthgen, N., Müller, J., Ambarli, D., Ammer, C., Bauhus, J., Fischer, M., Habel, J.C., Linsenmair,

- K.E., Nauss, T., Penone, C., Prati, D., Schall, P., Schulze, E-D., Vogt, J., Wöllauer, S. & W.W. Weisser. 2019. Arthropod decline in grasslands and forests is associated with landscape-level drivers. *Nature* volume 574, pages 671–674.
- Svensson, S., Svensson, M. & Tjernberg, M. 1999. Svensk fågelatlas. Vår Fågelvärld, supplement 31, Stockholm.
- Väisänen, R.A., Lehikoinen, A. & Sirkiä, P. 2018: Monitoring population changes of land bird species breeding in Finland in 1975–2017. *Linnut-vuosikirja 2017*: 16–31 (in Finnish with English summary).
- Zehnder, S. & Karlsson, L. 2001. Do ringing numbers reflect true migratory activity of nocturnal migrants? *J. Orn.* 142: 173–183.
- Zink, G. 1973. Der Zug europäischer Singvögel. 1 Lieferung. Vogelwarte Radolfzell. Möggingen.

Webreferenser:

European Bird Census Council (www.ebcc.info)

falsterbofagelstation.se/arkiv/aterfynd/

jisao.washington.edu/data_sets/sahel/

Ottenby fågelstation web: birdlife.se/ottenby-fagelstation/ringmarkning-observationer/aterfynd/

fageltaxering.lu.se/resultat/trender/allatrendertillsammans

Övervakning av tropikflyttande småfåglar

Ringmärkningen vid Falsterbo Fågelstation syftar bl.a. till att genom standardiserade metoder följa långsiktiga trender i fågelpopulationerna.

I denna rapport redogörs för populationsförändringar under tiden 1980–2019 (40 år) hos 24 tättingarter, som övervintrar söder om ekvatorn. Generellt kraftiga minskningar kring 1990 har medfört att endast två arter (törnsångare och svarthätta) har en signifikant positiv trend sett till alla 40 åren. Nio arter har signifikanta negativa trender under samma period. Viss förbättring under de senaste 20 åren ses bl.a. för kärrsångare, ärtsångare och grönsångare medan t.ex. stenskvätta, trädgårdssångare, lövsångare och svartvit flugsnappare ligger kvar på mycket låg nivå. Rapporten redogör också för möjliga orsaker till de förändringar som skett.



Länsstyrelsen
Skåne

www.lansstyrelsen.se/skane