

OVERVÅKING AV TREKK- FUGLER I SØR-NORGE 2024

Jan Erik Røer, Aïda López, Ola Nordsteien, Vidar Kristiansen & Peter S. Ranke



Overvåking av trekkfugler i Sør-Norge 2024

– En oppsummering av standardisert
fangst og trekkteilinger

Jomfruland og Lista fuglestasjoner

Jan Erik Røer, Aïda López, Ola Nordsteien, Vidar Kristiansen & Peter S. Ranke



© BirdLife Norge

E-post: post@birdlife.no

Rapport til: Miljødirektoratet, Statsforvalteren i Agder, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark og Agder Fylkeskommune.

Publikasjonstype: Digitalt dokument (pdf)

Forsidebilde: Portrett av håndholdt ung løvsanger ringmerket ved Lista Fuglestadion. Foto: Jan Erik Rør.

Anbefalt referanse: Rør, J.E., López, A., Nordsteien, O., Kristiansen, V. & Ranke, P.S. 2025. Overvåking av trekk-fugler i Sør-Norge 2024. En oppsummering av standardisert fangst og trekkteillinger. Jomfruland og Lista fuglestadioner. BirdLife Norge-Rapport 2025-3. 44s.

ISSN: 2703-7665 (elektronisk utg.)

ISBN: 978-82-78-52198-4

Miljødirektoratet: M-2918 | 2025

SAMMENDRAG

Jomfruland og Lista fuglestasjoner har i 2024 gjennomført standardisert nettfangst og ringmerking av spurvefugler i 35 år. Denne rapporten presenterer langtidstrender og resultater fra standardisert fangst for 49 overvåkingsarter. I tillegg presenteres observasjonsdata for utvalgte arter. Trendene vi presenterer gjelder både variasjoner i antall (bestand) og trekketidspunkt (fenologi).

I årsrapporten fra overvåkingen legger vi årets nye data til våre tidsserier og oppdaterer de samme figurer og tabeller som er gjengitt i tidligere årsrapporter. Rapporten er oppsummerende og legger vekt på resultater og hovedtrender. Mange arter og ulike serier fra to stasjoner vår og høst gjør det vanskelig å gå i detaljene rundt endringene vi ser, eller mulige årsakene til disse, i en kort statusrapport.

Fangsttallene var i 2024 antallsmessig langt under gjennomsnittet (1990–2023) både vår og høst ved begge fuglestasjonene. Jomfruland Fuglestasjon hadde 699 fangede fugler om våren og 2 248 om høsten. Dette er henholdsvis 56,6 % og 57,2 % lavere enn gjennomsnittet. Fangsttallene for Lista Fuglestasjon var særlig svake på høsten. Totalt ble det her fanget 538 fugler om våren og 1 330 om høsten. Dette er henholdsvis 34,1 % og 66,1 % lavere enn gjennomsnittet. Fangsttallene i 2024 var klart de laveste siden overvåkingen startet i 1990 både for Jomfruland og Lista.

Stasjonenes fenologi-indeks på våren basert på 30 fuglearter har vist at trekket er forskjøvet fram (tidligere) med 3,7 dager fra 1990 til 2023. For 2024 med mild mars og varm mai, ble det mange tidligrekorder og årets indeksverdi endte opp hele 6,3 dager tidligere enn i 1990, noe som er ny tidligrekord for indeksen. Trenden (basert på regresjon) økte dermed endringen for hele perioden 1990–2024 til 3,9 dager tidligere trekk. Endringen har dermed fortsatt med omtrent samme styrke siden den først ble satt opp i 2018 etter noen år (2019 og 2021) med relativt sent vårtrekk.

De lave tallene var gjennomgående for nesten alle arter og det var kun gjerdesmett som hadde antall over gjennomsnittet for både vår og høst ved begge stasjonene. Av de til sammen 136 seriene fra vår- og høstsesongen vi følger ved de to stasjonene var hele 89 % under gjennomsnittet. Siden antallene var generelt lave er det ikke enkelt å trekke fram noen arter, men tilbakegangen var størst på høsten ved begge stasjoner. Den rammet også tallrike arter minst like hardt som de mindre vanlige.

I observasjonsmaterialet var resultatene for 2024 og langtidstrendene mer positive enn i fangstmaterialet på våren. Dette gjelder spesielt ikke-spurvefugler. For spurvefuglene var tendensen i observasjonsmaterialet særlig om høsten lik den vi så i nettfangsten med mange arter som hadde gjennomgående mye lavere antall enn normalt. Høsten 2024 var også preget av at få invasjonarter var i bevegelse.

Antall vadere og ender fra arktiske områder hadde varierende, men generelt moderate antall under høsttrekket i motsetningen til høsten 2023 som var et toppår for de fleste av disse artene. Sjøfugltrekket var generelt godt på våren, mens forekomsten av mange arter var lav under høsten. Spesielt gjaldt dette alkefugler. Det er svært ulike tendenser for de ulike sjøfuglartene som registreres.



ABSTRACT

By the end of 2024, the standardized trapping scheme at Jomfruland and Lista Bird Observatories (BO) have been carried out for 35 years. This report presents both long-term trends and data from the 2024 trapping season for 49 species included in the scheme. In addition, observation data for selected species are presented.

In the annual report we add the new monitoring data for the year to our time series and update the same figures and tables that have been reproduced in previous annual reports. Results and changes are briefly commented on, with a focus on the main trends. We provide limited details regarding the changes observed and potential reasons for them.

The ringing numbers for 2024 ended up much below average (1990–2023) for both observatories. A total of 699 birds were trapped at Jomfruland BO in spring, while 2 248 birds were trapped in autumn. This is 56,6 % and 57,2 % below average, respectively. Corresponding numbers at Lista BO were 538 birds in spring, and 1 330 birds in autumn, which is 34,1 % and 66,1 % below average, respectively. The ringing figures at both stations were by far the lowest since monitoring began in 1990.

In our phenology index for the spring, we have an estimated trend showing that 30 selected migratory bird species now arrive on average 3,7 days earlier than they did when monitoring began in 1990. For 2024 with a mild March and warm May, there were many early records and this year's index value ended up with 6,3 days earlier than in 1990, which is a new early record for the index. The trend (based on regression) increased the change for the entire period 1990–2024 to 3,9 days advanced migration. The change has continued with approximately the same strength since it was first set up in 2018 after a few years (2019 and 2021) with relatively late spring migration.

The overall result for 2024 from the standardized trapping scheme, which mainly consists of passerines, must be characterized as a rock bottom year. The low numbers were consistent for almost all species and only the Eurasian Wren had numbers above average for both spring and autumn at both stations. Of the total of 136 series from the spring and autumn seasons we follow at the two stations, 89% were below average. Since the numbers were generally low, it is not easy to point out any species, but the decline was stronger in autumn at both observatories. It affected many species including very common and less common ones.

In the observation material, the results for 2024 (especially in the spring) and the long-term trends were significantly more positive than in the capture material. This applies especially to non-passerine birds. For passerines, the tendency in the observation material, especially in the autumn, was similar to what we saw in the trapping numbers, with many species having consistently much lower numbers than normal. The autumn of 2024 was also characterized by the lack or only minor movements among invasion species.

The number of waders and ducks from Arctic areas had varying but generally moderate numbers during the autumn migration in contrast to autumn 2023, which was a peak year for most of these species. Seabird migration was generally good in the spring, while the occurrence of many species was low during the autumn. This was especially true for auks. There are very different tendencies for the different seabird species counted by the observatories.

INNHold

INNLEDNING.....	4
VÆRFORHOLD	6
STANDARDISERT NETTFANGST.....	8
Resultater 2024	8
Standardfangst vår	9
Standardfangst høst	10
Langtidstrender i den standardiserte fangsten – Gjennomgang av artsgruppene	12
OBSERVASJONER 2024	15
Observasjoner vår	15
Observasjoner høst	18
Sjeldenheter	20
FENOLOGIINDEKS FOR ANKOMSTTIDSPUNKT	21
Fenologiindeks vår 1990–2024	21
Fenologi vår 2024	24
TAKK	25
REFERANSER.....	26
PUBLIKASJONER FRA FUGLESTASJONENE	27
Publikasjoner fra fuglestasjonene i 2024	27
Tidligere rapporter fra overvåkingen av trekkfugler i Sør-Norge	27
VEDLEGG 1	29
Tabeller, langtidsendringer observasjonsmaterialet.....	29
Tabeller, standardisert fangst 2024.....	32
VEDLEGG 2	37
Bestandsindekser 1990–2024 (standardisert fangst).....	38

1. INNLEDNING

Fuglestasjonene på Jomfruland og Lista befinner seg strategisk langs internasjonalt viktige hovedtrekkruter for fugler ved Norges sørlige kystlinje, henholdsvis øst og vest for Lindesnes, i Kragerø og Farsund kommuner. Ved begge fuglestasjonene overvåkes fugletrekket daglig under vår- og høsttrekket. Metodene som brukes i denne overvåkingen er standardisert nettfangst (inkludert ringmerking) og daglige tellinger av trekk og rastende fugler. Fuglestasjonene er de eneste i Norge hvor det foregår et årlig standardisert overvåkingsprogram i trekkperiodene. Den standardiserte overvåkingen og de systematiske trekkteilingene ved fuglestasjonene foregikk i 2024 etter samme metodikk som tidligere år (López mfl. 2016, Wold mfl. 2012).

Ved utgangen av 2024 har overvåkingen ved fuglestasjonene pågått i 34 år (1990–2024). Tidsseriene inneholder en unik dokumentasjon av utviklingen i fuglefaunaen i Norge. Ved Jomfruland Fuglestasjon var det kontinuerlig nettfangst også i perioden 1983–1989. De systematiske tellingene av fugl på Jomfruland har pågått helt siden 1980. Innholdet i dataseriene og overvåkingsmetodene dokumenteres gjennom årlige rapporter til Miljødirektoratet (Edvardsen mfl. 2004, López mfl. 2022), hvor deler av det store kunnskaps-potensialet som ligger i materialet har blitt dokumentert spesielt.

Med bakgrunn i den økte bevisstheten rundt de pågående klimaendringene, presenterte vi i rapporten for 2018 en indeks som viste forandringene i vårfuglenes ankomst fra 1990, samt en spesiell årsverdi som beskrev situasjonen i det aktuelle året. Indeksen er videreført i årsrapportene for 2019–2024. Vi har lagt vekt på å lage en enkel framstilling med en indeksverdi basert på ankomsten for en rekke ulike arter, som gir en oppfatning av generelle trender i ankomsttidspunkt, men også variasjon innen eller mellom de ulike artsgruppene.

I 2022 analyserte vi de tidsmessige endringene av høsttrekket på samme måte som vi har gjort for våren (Ranke mfl. 2022). Høsttrekket viser ikke på samme måte en generell endring, men ulik utvikling for artene i forhold til om de trekker tidlig eller sent på høsten. Artene som trakk tidlig på høsten hadde forskjøvet trekket mot et tidligere trekk, mens artene som trekker sent på høsten trakk enda senere i løpet av perioden 1990–2021. Vi påviste en økende tidsmessig splitt mellom tidlig- og sent trekkende arter.

Den standardiserte nettfangsten ved fuglestasjonene gir i stor grad et representativt bilde av langtids-trender for flere av de vanligste spurvefuglene i Sør-Norge. Denne typen bestandsovervåking er unik i norsk sammenheng. Metoden overvåker ikke kun norske hekkefugler jamfør norske hekkefugletakseringer (overvåking som skjer i hekketiden), men utfyller disse registreringene på flere områder. Overvåkingen ved fuglestasjonene fanger opp svingninger i bestander av en lang rekke arter fra forskjellige naturtyper og miljø, og fra et stort geografisk område.

I tillegg til årlig variasjon i antall av norske hekkefugler kan metoden gi informasjon om endring av trekkvaner og trekktidspunkt, vinteroverlevelse, hekkesuksess og utvandring (invasjoner) hos de forskjellige artene. Dette understreker viktigheten av den standardiserte overvåkingen ved fuglestasjonene på Jomfruland og Lista. I denne sammenhengen kan det nevnes at data fra Lista og Jomfruland fuglestasjoner (Røer 2020) ble benyttet som støtte for rødlistevurderingen for en del fuglearter i rødlisten av 2021 (Stokke mfl. 2021).

Spurvefuglene som passerer de to fuglestationene i Sør-Norge, trekker i hovedsak til og fra overvintringsområder i Afrika og Eurasia. Norske spurvefugler benytter seg i stor grad av østligere trekkruiter gjennom Sverige og Finland jo lenger nord og nordøst (Finnmark) i landet de hekker, både under vår- og høsttrekket. Det er derfor trolig en god tilnærming å si at flertallet av fuglene som overvåkes i nettfangsten ved de to fuglestationene tilhører sørnorske bestander, noe gjenfunn av ringmerkede fugler også underbygger (bl.a. Bakken mfl. 2003, 2006).

Selv om daglige tellinger av trekk og rastende fugler som utføres ved de to fuglestationene ikke er standardisert, antas det at de likevel gir et godt bilde av reelle bestandstrender for mange arter, ettersom tellingene er gjennomført på systematisk vis gjennom mange år. Langtidstrendene for en rekke arter samsvarer for eksempel godt med det som er kjent fra hekkefugltakseringer og andre typer bestands- overvåking av fugler i Norge og Fennoskandia.

Både BirdLife Norge og fuglestationene ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning. Rapportering og informasjon om resultatene fra arbeidet som utføres på fuglestationene blir ansett som en viktig del av dette. Dialog med publikum og besøkende er også sentralt i denne forbindelse.

VÆRFORHOLD I 2024

Forekomsten av ulike fuglearter ved fuglestasjonene kan i betydelig grad påvirkes av lokale værforhold, men også værforholdene i trekkfuglenes hekkeområdene eller underveis under trekket, kan ha betydning for forekomsten ved fuglestasjonene. Resultatene fra overvåkingen må sees i lys av dette.

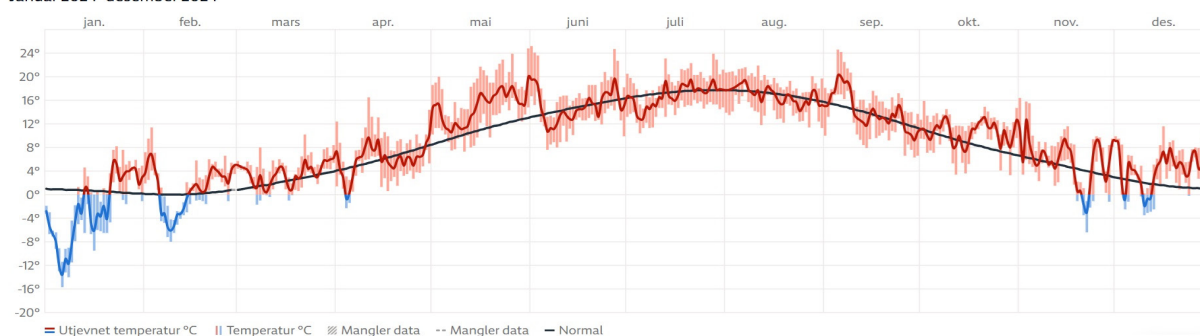
Vintersesongen 2023/24 var temperaturen i Norge det som Meteorologisk Institutt klassifiserer som "Kald", med nedbør på landsbasis nær normalt (Gangstø m.fl. 2025). Vinteren var den kaldeste siden vinteren 2012/2013. Det var særlig desember og januar som var kalde, mens februar var mildere og våtere. Året startet med is og kulde, men allerede 20.–21. januar etablerte temperaturen seg over normalen ved de to stasjonene på Jomfruland og Lista, og februar endte ca. 1,0 °C over normalen. Det var dermed i hovedsak forvinteren som var kald. Vinteren var også relativt våt på Jomfruland og Lista med nedbør nær eller over normalen i alle vintermånedene.

De gjennomsnittlige temperaturforholdene ved fuglestasjonene fra mars til mai var svært milde. Temperaturen lå over normalen mer eller mindre sammenhengende fra 14.–15. februar til 15. april, med unntak av 4 dager rundt 4.–5. april. I perioden 15.–28. april lå temperaturen sammenhengende under normalen ved de to stasjonene. April endte dermed ut med en temperatur lik normalen. Resten av vårsesongen etter et værømslag 28.–29. april var det rekordvarmt. Mai fikk en temperatur som var henholdsvis 4,0 og 4,9 °C varmere enn normalt på Jomfruland og ved Lista fyr. Finværet ga lite regn og mai ble en tørr måned. (Figur 1, 2).

Sommeren startet med et værømslag 5.–6. juni til kjølig vær. Deretter lå temperaturen rundt normalen hele sommeren (juni–august) ved de to stasjonene, og resten av Sør-Norge, uten noen lengre varmeperioder. Derimot var nedbørmengden over normalen i alle månedene. På landsbasis var sommeren den våteste som er målt av Meteorologisk Institutt (men lik 1964), som klassifiserte sommeren i Sør-Norge og på Vestlandet som "Svært våt" eller "Ekstremt våt". (Gangstø m.fl. 2025).

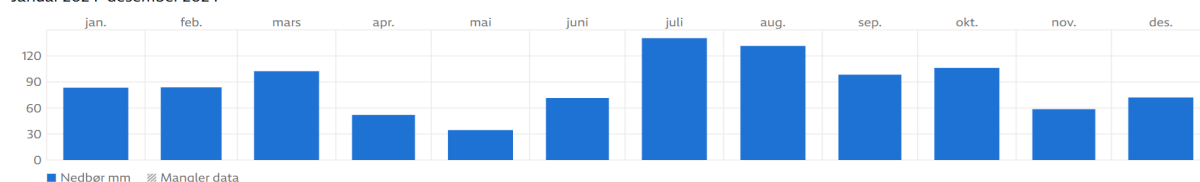
Temperatur

Januar 2024–desember 2024



Nedbør

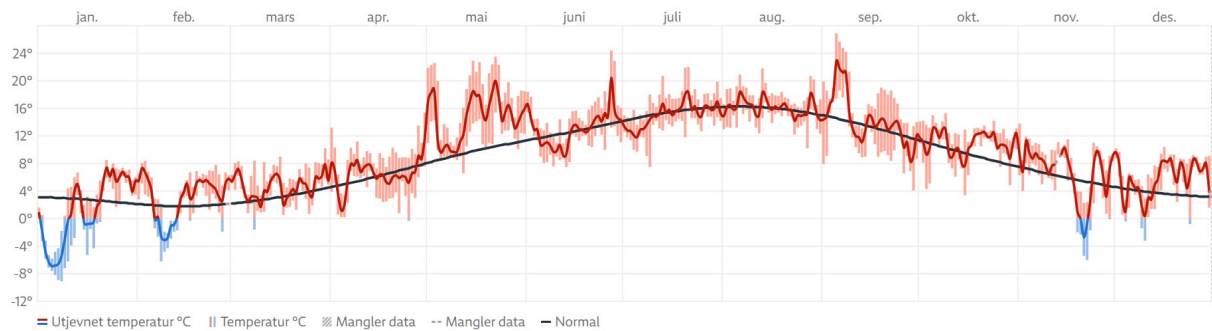
Januar 2024–desember 2024



Figur 1. Værstatistikk for Jomfruland i 2024. Normalnivå for nedbør (svarte streker) er ikke tilgjengelig fra Jomfruland. Data fra Meteorologisk institutt.

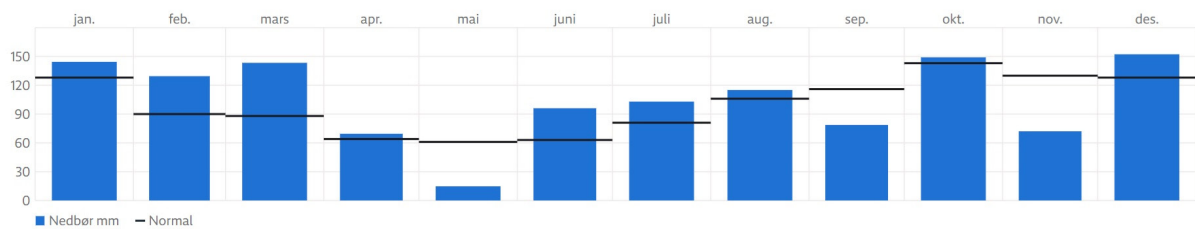
Temperatur

Januar 2024–desember 2024



Nedbør

Januar 2024–desember 2024



Figur 2. Værstatistikk for Lista i 2024. Svarte streker: normalnivå for henholdsvis temperatur og nedbør. Data fra Meteorologisk institutt.

Da sommeren var over, satte varmen inn på ny, og Lista fyr fikk årets varmeste dag 5. september (26,9 °C). Fra starten av september til midten av november, ved avslutningen av fangstsesongen, var temperaturen mild til normal, med nedbør godt under normalt i september og november. Oktober hadde nedbør nær normalen. (Figur 1, 2).

Samlet for hele året var både temperaturen og nedbøren litt høyere enn normalt for Jomfruland og Lista fyr (Jomfruland har ingen nedbørnormal). Temperaturen for året lå nær 1,0°C over normalen ved de to stasjonene. Som i 2023 var det mest påfallende for væråret 2024 at avvikene fra normalen var veldig ujevnt fordelt gjennom året. For 2024 var nok det faktum at sommeren var den våteste som har vært målt i Norge, det som hadde størst betydning for forekomsten av fugler ved de to stasjonene. At årets varmeste perioder kom før 5. juni og etter 31. august var veldig spesielt, men det forteller også mye om været i hekkesesongen og starten av høsttrekket.

Dette kapittelet er i sin helhet basert på data fra Meteorologisk institutt.

STANDARDISERT NETTFANGST

Resultater 2024

Totalt 4 815 fugler ble registrert i den standardiserte nettfangsten ved de to fuglestasjonene i 2024. Dette er 3 059 færre fugler enn i 2023, mens det i 2023 ble det fanget 1 995 færre fugler enn i 2022. Antallet i 2024 var dermed mindre enn halvparten sammenlignet med 2022. Tabell 1 gir en oversikt over fordelingen av fangsten vår og høst på de to fuglestasjonene, samt en oversikt over de mest tallrike artene i fangsten dette året. Resultatene fra 2024 er sammenlignet med gjennomsnittsverdier fra tidligere år (1990–2023).

På Jomfruland ble totalt 699 fugler av 41 forskjellige arter registrert i den standardiserte fangsten våren 2024. I løpet av høsten ble 2 248 fugler av 55 forskjellige arter fanget. På Lista ble totalt 538 fugler av 48 forskjellige arter registrert i den standardiserte fangsten våren 2024. I løpet av høsten ble 1 330 fugler av 57 forskjellige arter fanget. Antallet i vår- og høstfangsten på Jomfruland var henholdsvis 56,6 % og 57,2 % lavere enn gjennomsnittet. Den tilsvarende fangsten på Lista var henholdsvis 34,1 % og 66,1 % lavere enn gjennomsnittet. Tabell 1 viser at antall fangstdager på Lista var under normalen på grunn av vind og regn på høsten, mens det på Jomfruland særlig var færre fangstdager på våren. Det er vanskelig å estimere denne effekten nøyaktig, og særlig til art, men det er rimelig å anta at værforholdene var medvirkende til de svake fangsttallene for endel arter, særlig under høstsesongen på Lista.

Et flertall av artene vi beregner avviksverdier for i den standardiserte nettfangsten (Vedlegg 1, Tabell V4), ble fanget i antall under normalen både vår og høst. Av de til sammen totalt 136 avviksverdiene for de regulært trekkende artene var hele 89 % under gjennomsnittet. Kun fire arter ble fanget i antall som var høyere enn normal mellomårsvariasjon, enten vår eller høst ved en eller begge fuglestasjoner i 2024, mens 30 arter ble fanget i lavere antall enn normal mellomårsvariasjon (Vedlegg 1, Tabell V4). Med unntak av høsten på Lista, som hadde 6 arter færre enn gjennomsnittet for 1990–2023, var antall arter fanget på begge fuglestasjoner normalt.

Tabell 1. Sammendrag av standardisert nettfangst på fuglestasjonene ved Jomfruland og Lista i 2024, sammenlignet med gjennomsnittsverdier for nettfangsten i perioden 1990–2023 ($\bar{x}_{90-23}$). Arter*: $\bar{x}_{94-23}$ (reduisert antall år med data fra Lista pga. lydbruk tidlig i overvåkingsperioden).

JOMFRULAND						
	Vår 2024	$\bar{X}$ 90-23		Høst 2024	$\bar{X}$ 90-23	
Antall dager m/fangst	56	61		88	91	
Totalt antall	699	1609		2248	5247	
Antall arter	41	43		55	56	
Topp 5 arter 2024	Løvsanger	227	907	Fuglekonge	962	2492
	Fuglekonge	125	147	Løvsanger	211	903
	Munk	55	59	Rødstrupe	210	249
	Rødstrupe	52	98	Munk	154	254
	Møller	38	51	Gjerdsmett	118	78
LISTA						
	Vår 2024	$\bar{X}$ 90-23		Høst 2024	$\bar{X}$ 90-23	
Antall dager m/fangst	72	70		89	98	
Totalt antall	538	817		1330	3926	
Antall arter	48	45		57	63	
Topp 5 arter 2024	Rødstrupe	75	103	Blåmeis	152	1005
	Løvsanger	67	123	Løvsanger*	151	434
	Gransanger	62	43	Gjerdsmett	131	116
	Tornirisk	50	26	Fuglekonge	102	224
	Fuglekonge	39	28	Svarttrost	88	91

Standardfangst vår

Målt i antall fangede fugler hadde den standardiserte nettfangsten på Jomfruland våren 2024 det laveste antallet siden starten i 1990. Sesongen er den første med mindre enn 1000 fugler. For de 31 årene før 2021 er det kun ett år (1994) at fangsttallet har vært under 1200. Vårfangsten 2024 på 699 fugler på Jomfruland var 56,6 % lavere antall enn normalt. Antallet i den standardiserte nettfangsten på Lista våren 2024 var også lavt, med 34,1 % færre fugler enn gjennomsnittet.

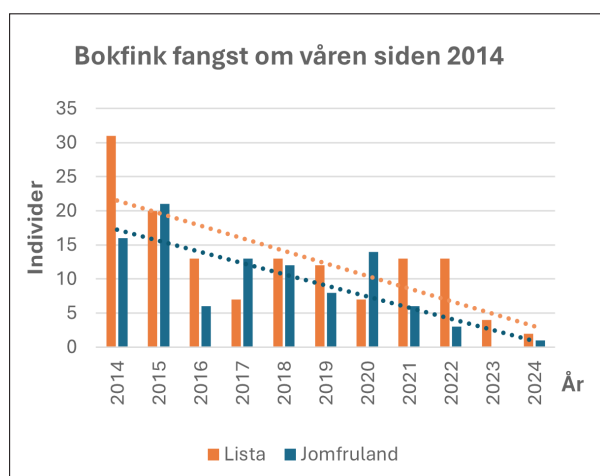
Blant «europa-/nordafrikatrekkere» utmerket stær seg på Jomfruland og gjerdesmett og tornirisk på Lista med tall godt over normalen. Ellers var det bare gjerdesmett og tornirisk som hadde høye tall på begge stasjoner. I motsatt ende var det flere arter med lave tall. Mest påfallende var dette for blant annet svarttrost, måltrost, rødstrupe, jernspurv, bokfink, grå-/brunsisk og gulspurv i fangsten enten på Jomfruland eller Lista (Vedlegg 1, Tabell V4).

Alle arter i gruppen «tropetrekkere» med unntak av rødstjert, hadde på Lista negative tall. Løvsanger, hagesanger og møller utmerket seg med en svært lav forekomst på begge stasjoner. Det ble fanget 227 løvsangere på Jomfruland, noe som er klart det laveste antallet av denne arten om våren siden 1990. Tidligere minimumstall for løvsanger på Jomfruland var i 2023 med 333 fangede individer. 2024 ble dermed andre året på rad med ny bunnrekord for arten på stasjonen. Rødstjert fikk også nytt minimumstall for våren på Jomfruland. Dette gjaldt også steinskvett på Lista, der også tornsanger var svært nær tidligere minimumstall. (Vedlegg 1, Tabell V4).

I gruppen «trope- og europatrekkere» ble gransanger fanget i lave antall på Jomfruland, mens den samme arten ble fanget over normalen på Lista. (Vedlegg 1, Tabell V4).

Generelt er det få «streifende og invaderende arter» som er særlig tallrike på våren. Slik var det også i 2024. Alle artene i denne gruppen hadde negative tall utenom gråspurv på Lista. Ingen art var imidlertid under normal mellomårsvariasjon ved Jomfruland eller Lista (Vedlegg 1, Tabell V4).

Tilfeldige funn av sjeldne eller fåtallige arter kan ha begrenset verdi i overvåkingen. Samtidig kan slike funn for eksempel gi opplysninger om arter som er i ferd med å innvandre. For den standardiserte nettfangsten på våren kan vi nevne andre hauksanger siden 2005 og fjerde østsanger siden 1990 fra Jomfruland. På Lista var det en gransanger underart *tristis* (fjerde siden 1990), en trostesanger (andre siden 1990) og den fjerde rødtoppfuglekonge på våren siden 1990.



Bokfinken hadde et veldig svakt år ved de to fuglestasjonene. Siden 2014 har antallene generelt vært lave ved begge stasjoner og arten viser statistisk signifikante negative langtidstrener (Tabell 2). Fra å være fåtallig har den standardisert fangsten på Jomfruland bare gitt 0-6 individer i året om våren siden 2021, mens gjennomsnittet før det (1990–2020) var 13 individer. Foto: Jan Erik Røer.



Hagesanger har hatt en svært negativ utvikling i den standardiserte fangsten ved Jomfruland og Lista fuglestasjoner de siste årene. Arten økte i antall i årene fra 1990–2014, men etter dette har antallet ligget under gjennomsnittet for hele overvåkingsperioden om høsten ni av de ti siste årene på Jomfruland og alle de ti siste årene på Lista. Fangsttallet om høsten nådde ny bunnrekord for stasjonene i 2024. Vårtallene viser det samme bildet, men er noe mer variable. Foto: Jan Erik Røer.

Standardfangst høst

Både på Jomfruland og Lista var antallet fangede fugler høsten 2024 veldig lavt, med henholdsvis 57,2 % og 66,1 % lavere antall enn gjennomsnittet.

Fangsten av «europa-/nordafrikatrekkere» var preget av antall langt under gjennomsnittet på begge fuglestasjoner. Unntaket var gjerdesmett som var tallrik ved begge stasjoner. Grå-/brunsisik og sivspurv hadde tall under mellomårsvariasjonen ved Jomfruland. På Lista var artslisten lang av arter som hadde tall under mellomårsvariasjonen: fuglekonge, gråtrost, måltrost, rødstrupe, heipiplerke, skjærpiplerke, bokfink, bjørkefink og gulspurv (Vedlegg 1, Tabell V4).

Som i 2021–2023 ble mange av «tropetrekkerne» fanget i lave antall denne høsten. Med unntak av tall over gjennomsnittet for låvesvale på Jomfruland, var det negative tall som preget alle artene i gruppen. Løvsanger, hagesanger og tornsanger utmerket seg negativt med tall under normal mellomårsvariasjon ved begge fuglestasjoner. På Jomfruland gjaldt dette også tornskate, gulsanger, møller og svarthvit fluesnapper, mens både steinskvett, gulerle og trepiplerke hadde tall under normal mellomårsvariasjon på Lista (Vedlegg 1, Tabell V4).

Av «trope- og europatrekkerne» var linerle fåtallig på Jomfruland denne høsten, mens munk hadde nok et svakt år på Lista. (Vedlegg 1, Tabell V4).

Av de «streifende og invaderende artene» som inngår i overvåkingen ble alle artene fanget i lave antall. Variasjonen mellom årene i gruppen er normalt stor, men lave tall er et trekk som sannsynligvis enten peker mot lave bestander uten et overskudd av ungfugler, eller et godt næringsoverskudd i form av mye bær eller god frøsetting nær hekkeområdene. Begge deler vil medføre et mindre behov for å starte større forflytninger på jakt etter mat.



Rødstrupe hadde et veldig svakt år på Lista. Fangsttallene for denne arten har vært under gjennomsnittet (130 individer) ved stasjonen om høsten siden 2020. Med kun 53 individer ringmerket, noe som er 59% under normalen, fikk rødstrupen nå bunnotering i høstfangsten ved Lista Fuglestasjon i 2024. Foto: Jan Erik Rør.

På høsten utmerket blåmeis seg negativt med tall under normal mellomårsvariasjon ved begge fuglestasjoner. Denne arten, som er en av de mest tallrike, ble fanget 65,3 % og 84,9% under gjennomsnittet henholdsvis på Jomfruland og Lista.

Tilfeldige funn av sjeldne eller fåtallige arter kan også nevnes. På Jomfruland ble det fanget møller av underart *blythi* og gransanger underart *abietinus* på høsten, mens en ørkensanger som ble fanget var ny art for stasjonen. Dette er bare andre funn i Norge av ørkensanger. Den første var i 2015 i Larvik. På Lista var det to rødtoppfuglekonger, en polarsisik (tredje funn av gråsisikunderarten *exilipes* siden 1990) og en svartstrupe underart *hibernans*.

Langtidstrender i den standardiserte fangsten – Gjennomgang av artsgruppene

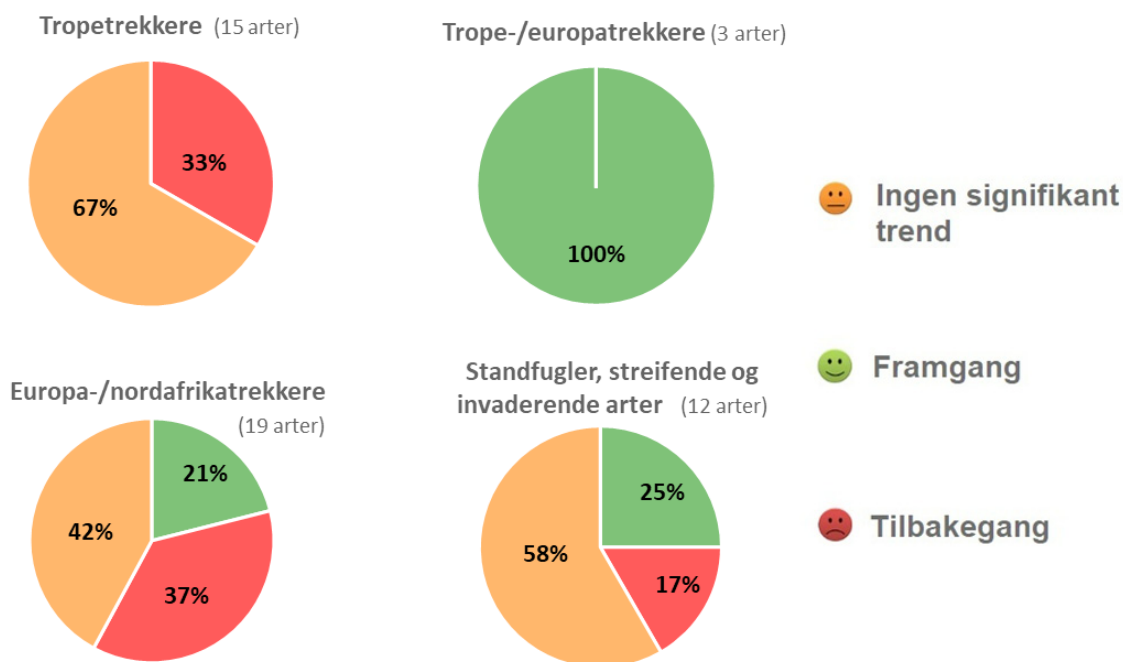
For å velge ut artene som inngår i analysene for overvåkingen, har vi i den standardiserte nettfangsten satt som krav at artene må ha gjennomsnittlige sesongtotaler på 5 individer eller mer, minst én sesong (vår eller høst) og ved minst én av de to fuglestasjonene. 49 arter oppfyller dette kravet. For disse artene har vi beregnet langtidstrender basert på sesongtall der de to stasjonene vektet likt. To forenklete oversikter over trendene i dette materialet er gitt i Figur 3 og Tabell 2 nedenfor.

Gruppen «Europa-/nordafrikatrekkere» har en større andel av arter i tilbakegang (37 %) enn i framgang (21 % av artene).

Figur 3 viser at gruppen «tropetrekkere» ikke har noen arter som er i framgang. En tredjedel av artene er i tilbakegang, mens det store flertallet av arter i gruppen ikke viser noen signifikante langtidstrender.

De tre artene som inngår i gruppen med «trope-/Europatrekkere» greier seg tydeligvis bedre enn «tropetrekkerne» og er alle i framgang.

Gruppen «standfugler, streifende og invaderende arter» har en større andel av arter i framgang (25 %), enn i tilbakegang (17 %). Tabell 2 viser hvilke arter som er i framgang, tilbakegang og de som ikke har noen signifikant langtidstrend i sin forekomst.



Figur 3. Langtidstrender for 49 arter i den standardiserte nettfangsten ved fuglestasjonene på Jomfruland og Lista. Diagrammene viser andelen for de fire gruppene av arter med statistisk signifikant framgang, tilbakegang eller stabil/fluktuerende forekomst i den standardiserte nettfangsten ved fuglestasjonene i perioden 1990–2024.

Tabell 2. Langtidstrender for 49 arter i den standardiserte nettfangsten ved fuglestasjonene på Jomfruland og Lista 1990–2024. Grønne og røde piler indikerer statistisk signifikante langtidstrender for aktuell sesong (vår/høst). Hvite celler indikerer ikke statistisk signifikante langtidstrender. Grå celler indikerer lave merketall, og trender er i disse tilfellene utelatt fra oversikten.

Vår Høst			Vår Høst			Vår Høst		
Europa- og nordafrikatrekkere			Tropetrekkere			Trobe-/europatrekkere		
Fuglekonge		↓	Tornskate			Gransanger	↑	↑
Gjerdsmett	↑		Låvesvale			Munk*	↑	
Stær	↑		Løvsanger*		↓	Linerle	↑	
Svarttrost			Gulsanger			Standfugler, streifende og invaderende arter		
Gråtrost	↓		Hagesanger*		↓			
Rødvingetrost			Møller			Flaggspett		
Måltrost			Tornsanger*		↓	Svartmeis		↓
Rødstupe			Gråfluesnapper			Granmeis		
Jernspurv*	↓	↓	Svarthvit fluesnapper			Blåmeis	↑	
Heipiplerke*			Rødstjert			Kjøttmeis		
Skjærpiplerke			Buskskvett		↓	Stjertmeis		
Bokfink	↓		Steinskvett			Spettmeis		↑
Bjørkefink		↓	Gulerle			Trekryper		
Grønnfink	↓	↓	Trepiplerke*			Nøtteskrike		
Tornirisk	↑		Rosenfink		↓	Gråspurv	↑	
Grå-/brunsisik	↑					Pilfink	↓	
Grønnsisik						Dompap		
Gulspurv*	↓	↓						
Sivspurv		↓						

Europa-/Nord-Afrikatrekkere

Denne gruppen har den største andelen av arter i tilbakegang (8 av de 19 artene i gruppen; Figur 3). Fuglekonge, gråtrost, jernspurv, bokfink, bjørkefink, grønnfink, gulspurv og sivspurv er arter som viser tilbakegang i langtidstrendene (Tabell 2). Seks av artene har bare tilbakegang i en av sesongene, mens jernspurv, grønnfink og gulspurv har tilbakegang både vår og høst. Av artene er grønnfink og gulspurv rødlistet (begge vurdert som sårbar (VU)). Trendene for høsten er mer entydige negative enn om våren. Fire av artene i gruppen (gjerdsmett, stær, tornirisk og grå-/brunsisik) viser positive langtidstrender. Av disse er tornirisk ny (Tabell 2).

Tropetrekkere

Med lave tall de senere årene er tornsanger en ny art i gruppen som viser en statistisk signifikant tilbakegang i langtidstrendene, mens møller, som var i framgang, ikke lenger har en slik trend (Tabell 2). I tillegg ble løvsanger og hagesanger nye arter i 2023 som viser statistisk signifikant tilbakegang i langtidstrendene (Tabell 2). Buskskvett og rosenfink har hatt negativ trend i mange år. Det er ingen art i gruppen som har en økende langtidstrend.



Tornsanger ble i 2024 en ny art i tilbakegang i gruppen «tropetrekker». Arten hadde tall i den standardiserte fangsten som var under gjennomsnittet for hele overvåkingsperioden både vår og høst på begge stasjoner, mens den lå under normal mellomårsvariasjon ved begge fuglestasjoner på høsten. Også i observasjonsmaterialet var tallene under normalen ved begge fuglestasjoner på høsten. (Vedlegg 1, Tabell V4). Foto: Jan Erik Røer

Med fire arter som viste positive langtidstrender og to som var negative i fangsttallene i årsrapporten for 2019 (Heggøy mfl. 2019), har gruppen «tropetrekker» snudd til å ha fem arter med negative langtidstrender og ingen med positive langtidstrender (Tabell 2).

Trope-/Europatrekkere

Alle de tre artene som tilhører gruppen som overvintrer både i tropiske strøk og i Europa viser framgang i langtidstrendene (Tabell 2).

Standfugler, streifende og invaderende arter

I denne gruppen gjør de store årlige variasjonene at det normalt kreves lengre tidsrom for å avdekke signifikante trender. Svartmeis og pilfink viser negative langtidstrender, mens for blåmeis, spettmeis og gråspurv er trender positive (Tabell 2).

OBSERVASJONER I 2024

Totalt ble 221 arter observert i stasjonsområdet ved Jomfruland Fuglestasjon i 2024. Det er samme antall som i 2023, men åtte arter færre enn i 2022. Lista Fuglestasjon har registrert totalt 240 arter i sitt stasjonsområde i 2024. Dette er fire arter flere enn i 2023 og fem færre enn i 2022.

Observasjonsmaterialet fra de to stasjonene har et større spekter av arter enn det vi finner i den standardiserte nettfangsten, som hovedsakelig består av spurvefugler. De daglige systematiske tellingene av trekk og rastende fugler tilfører derfor overvåkingen mye informasjon for arter i de ulike artsgruppene, som vadefugler, andefugler, haukefugler osv. I tillegg er antallene for spurvefuglene betydelig høyere i observasjonsmaterialet sammenlignet med fangstmaterialet, slik at observasjonsmaterialet supplerer overvåkingen for mange av spurvefuglartene.

Vår 2024

Innen gruppen av gjess og svaner var det store antall kanadagås (rekordtall), hvitkinngås (nest høyeste tall) og grågås på Jomfruland, mens både kortnebbgås og grågås ble observert i rekordtall på Lista. Knoppsvane ble observert med rekordantall på Jomfruland.

På Jomfruland og Lista hadde endene stokkand og siland veldig høye antall. Stokkand fikk rekordantall på Lista, mens siland hadde sitt nest høyeste vårtall både på Jomfruland og Lista. Det kan samtidig nevnes at de to artene er de endene som har en mest markert generell framgang ved fuglestasjonene, med gjennomgående signifikante positive langtidstrender (Vedlegg 1, Tabell V1). I tillegg hadde gravand, skjeand, snadderand, brunnakke, stjertand, krikkand, toppand, ærfugl, svartand og kvinand høyere antall enn normalt på Lista om våren.

Mens antall ender på Lista var veldig høyt om våren, hadde brunnakke, ærfugl og havelle en veldig svak vårsesong på Jomfruland med antall 55-66% under normalen.



Siland er en art med antall som har økt jevnt og trutt i observasjonsmaterialet ved begge fuglestasjonene. Årets vårtall var de nest høyeste som er talt i perioden 1990–2024 ved begge stasjonene. Arten har signifikant stigende langtidstrender både vår og høst ved begge stasjoner. (Vedlegg 1, Tabell V1). Foto Jan Erik Røer

I den noe uensartede gruppen med tårnseiler, gjøk, tyrkerdue og ringdue hadde tårnseiler antall godt over gjennomsnittet (102 % og 264 % over normalen). Gjøk og tyrkerdue var fåtallige både på Jomfruland og Lista, mens ringdue ble sett i normale tall på Jomfruland og svært høye antall på Lista (213%). Av disse artene viser tyrkerdue den mest negative utviklingen når det gjelder langtidstrend (Vedlegg 1, Tabell V2).

For mange av vadefuglene er forekomsten om våren nokså variabel. Våren 2024 var antallene lave på Jomfruland, hvor 61% av vadefuglene viste lavere tall enn normalt. Mange av dem var imidlertid tallrike på Lista, hvor småspove, storspove, lappspove, brushane, sandløper, myrsnipe, rugde, strand-snipe, skogsnipe og gluttsnipe fikk registrert tall godt over normalen.

Av de mer regulært forekommende vadefuglene med tall under gjennomsnittet må vipe nevnes, da arten har hatt en sterk tilbakegang. Våren 2023 ble det beste vårtallet siden 2014. Våren 2024 var andre år på rad med antall over 1600 individer talt på Lista, noe som ikke har skjedd siden 2018. Selv om dette er markert høyere enn tallene for 2019-2022 (812-900 individer) er det fortsatt svakt sammenlignet med tall fra før 2014. Det kan imidlertid se ut som om nedgangen har flatet ut. På Jomfruland er tallene ikke negative sammenlignet med hele perioden (vår 1990-2023), men antallet høst 2024 er det laveste noensinne.

Brushane har også hatt en svak langtidstrend om våren på Lista. Mens antall observasjoner for denne arten har vært mellom 0 og 5 individer de siste årene, ble det summert 52 individer denne våren. Dette er det høyeste antallet siden 2004.

I gruppen av måker og alker hadde krykkje, hettemåke, makrell-/rødnebbterne og den pelagiske stormfuglen havhest, enten svært negative tall ved en av stasjonene, eller tall godt under gjennomsnittet ved begge fuglestasjoner. Fiskemåke, svartbak, gråmåke og sildemåke var negative på Jomfruland mens de var positive på Lista. Lomvi, alke og teist viste veldig høye tall på begge stasjoner og



Gjøken er rødlistet som Nær truet (NT). Årets tall fra våren ved de to stasjonene var henholdsvis 41 % og 39 % under gjennomsnittet for perioden 1990-2023. Dette medførte at langtidstrendene nå er negative i vårtellingene både ved Jomfruland og Lista. Foto Jan Erik Røer

alle var minst 175% over normalen. Sammen med alle viser teist positive langtidstrender for begge fuglestasjoner om våren. (Vedlegg 1, Tabell V1).

Smålom, toppskarv og gråhegre ble registrert i høye antall både på Jomfruland og Lista. De tre artene viser også en langvarig signifikant framgang (Vedlegg 1, Tabell V1). I tillegg var også antallet av islom og storskarv høyt på Lista. For smålom og gråhegre (Jomfruland) og islom og storskarv (Lista) var tallene de høyeste til nå.

Det var henholdsvis 39 og 8 arter ved Jomfruland (J) og Lista (L) som ble registrert i antall lavere enn 50 % under gjennomsnittet våren 2024. Av disse var 15 på den norske rødlisten: Knekkand (L), ærfugl (J), havelle (J), tyrkerdue (J), vipe (L), storspove (J), steinvender (J), krykkje (L), hettemåke (J+L), gråmåke (J), havhest (J), sanglerke (J), rosenfink (J), lappspurv (J+L) og gulspurv (J). Det må i tillegg nevnes at ikke alle trekkfuglene rødliste vurderes siden noen ikke hekker i Norge.

Vi nevner spurvefuglene her summarisk, da mange av artene overvåkes best i den standardiserte fangsten. I tillegg til spurvefuglene som er oppsummert over med tall under 50 av gjennomsnittet våren 2024, kan vi nevne de to artene som i observasjonsmaterialet hadde tall som var over 100 % av gjennomsnittet ved begge stasjoner. Det gjaldt stillits med hhv 425 % (J) og 706 % (L) flere individer observert våren 2024 og gråspurv med 224 % (J) og 143 % (L). For gråspurv er denne forekomsten vanskelig å tolke, men for stillits føyer vårens høye tall seg pent inn i den sterkt økende langtidstrenden (Vedlegg 2, Tabell V1).



Antallene av gråhegre i 2024 var de høyeste som er talt både om våren og høsten ved Jomfruland og om høsten på Lista i perioden 1990–2024. Arten øker i antall og har signifikant stigende langtidstrender både vår og høst ved begge stasjoner. (Vedlegg 1, Tabell V1). Foto Jan Erik Rør.

Høst 2024

I likhet med resultatene i den standardiserte fangsten, der tallene var svært lave, var unormalt få fugler også den gjennomgående tendensen for feltregistreringene denne høsten. Det var ingen artsgrupper som generelt var tallrike ved noen av stasjonene, derimot var det mange arter som i likhet med spurvefuglene var fåtallige. Når nesten samtlige invasjonarter var fraværende ble 2024 en høst der det var langt flere arter som forekom i lavere antall enn normalt, enn det motsatte.

Blant gjess og svaner var forekomsten varierende. Mens nesten alle gjessene var enten mer tallrike eller nær normal forekomst på Jomfruland (inkludert rekordtall på hvitkinngås), hadde alle gjessene en forekomst under normalen på Lista. Knoppsvane viste høye antall ved begge fuglestasjoner, med rekordantall på Jomfruland. Brunnakke, stokkand og siland fikk tall som var blant de fire beste årene til nå ved begge stasjonene. Det samme gjaldt laksand, som hadde en rekordhøst på Lista. Flere av disse artene har også langtidstrender med positiv utvikling (Vedlegg 1, Tabell V1). Det var imidlertid mange ender som viste negative tall, noe som gjaldt 58 % av artene på Jomfruland og 66 % på Lista. Kvinand på Jomfruland var en av de svakeste, med antall observerte individer 77 % under gjennomsnittet.

Det ble gjennomgående en dårlig høst for vadefugler på Jomfruland, hvor 65 % av artene hadde antall under normalen. På Lista var det et nokså middels år for unge vadefugler. På Lista kunne det høyeste antallet siden 1990 noteres for småspove, storspove og svarthalespove (underart islandica), mens tjeld, steinvender, sandløper og gluttsnipe også hadde svært høye tall. På Jomfruland hadde grønnstilk et av de beste årene, mens småspove, storspove, lappspove og brushane hadde antall 49 % - 72 % under normalen (1990–2023).



Antallene av de ulike artene sprikte mye under høstens vadefugltrekk og ga ikke noe entydig trend for vadefuglene generelt. Noen arter hadde høye antall ved en av stasjonene, men ikke ved den andre. Bildet viser seks arter (lappspove, polarsnipe, brushane, steinvender, myrsnipe og sandløper) fra trekket på Lista i starten av september 2024. Foto Jan Erik Røer

Vipe var henholdsvis 82 % og 72 % under gjennomsnittet på Jomfruland og Lista, med det laveste antall på Jomfruland noensinne (totalt bare 7 individer observert). På Lista ble arten sett i lave tall sammenlignet med årene før 2014, da bestanden var på et betydelig høyere nivå, men høsten ga allikevel et av de høyeste antall for de siste 10 årene.

De streifende og invaderende artene ble også registrert i veldig lave antall. Enkelte arter som siden-svans og nøttekråke ble ikke registrert i 2024. Høsten 2024 viste dvergspett, flaggspett, svartmeis, granmeis, blåmeis, kjøttmeis, stjertmeis, nøtteskrike, dompap, grå-/brunsisik, furukorsnebb og grankorsnebb negative tall både på Jomfruland og Lista. Av disse 12 artene, var det bare flaggspett og kjøttmeis som hadde antall som var høyere enn 70% under gjennomsnittet ved begge stasjonene.

Spettmeis, gråspurv og pilfink var godt over normalen på Jomfruland, mens trekryper, gråspurv og pilfink hadde tall omtrent som normalt på Lista.

Det var relativt mange spurvefugler blant artene med svakest tall høsten 2024, sammenlignet med den normale forekomsten 1990–2024. Tendensen i observasjonsmaterialet var om høsten lik den vi så i nettfangsten, med mange arter som hadde gjennomgående mye lavere antall enn normalt. Innen gruppen har vi noen typiske vinner-arter som svartstrupe og stillits som også i 2024 markerte seg med høyere antall enn tidligere. Løvsanger, munk, hagesanger og tornsanger var mellom 40 % og 78 % under gjennomsnittet på begge stasjoner, mens gransanger viste positive tall. Gråtrost og måltrost var mellom 66 % og 100 % under gjennomsnittet på begge stasjoner, mens jernspurv, bokfink, gulspurv og sivspurv var mellom 40 % og 84 % under gjennomsnittet både på Jomfruland og Lista. Enkelte av artene har nå kommet inn i oversikten over arter med signifikant negative langtidstrender (Vedlegg 1, Tabell V2).



Gråmåke er generelt i tilbakegang, rødlistet som Sårbar (VU) og var årets fugl i 2024. Arten viser en markert negativ langtidstrend både vår og høst ved Jomfruland Fuglestasjon, og høstens tall derfra var de nest laveste som er talt i perioden 1990–2024, bare 2023 hadde lavere tall. Materialet fra Lista viser ingen trend, noe som kan skyldes at arten har en forekomst med nærmest døgkontinuerlige lokale trekkbevegelser i forbindelse med overnatting og næringstrekk. Daglige antall kan dermed være vanskelig å estimere. Foto Jan Erik Røer

Det var henholdsvis 65 og 66 arter ved Jomfruland (J) og Lista (L) (med årlige gjennomsnitt på høsten >10) som ble registrert i antall lavere enn 50% under gjennomsnittet høsten 2024. Av disse var 31 på den norske rødlisten: skjeand (L), stjertand (L), bergand (L), svartand (J), havelle (L), gjøk (L), tyrkerdue (L), horndykker (J), vipe (J+L), småspove (J), brushane (J), dvergmåke (L), krykkje (J), hettemåke (J+L), gråmåke (J), makrell-/rødnebbterne (J+L), lomvi (J+L), alke (J), lunde (L), havhest (J+L), hønsehauk (L), taksvale (L), granmeis (J+L), skjeggmeis (L), sanglerke (J), trelerke (L), grønnfink (J), rosenfink (J), båndkorsnebb (J+L), lappspurv (J+L) og gulspurv (J). 13 av disse artene finner vi igjen i tilsvarende liste for våren. Sammenligner vi med 2023 er denne listen for høsten 2024 mye lenger for de to stasjonene, noe som avspeiler den generelt svake fuglehøsten 2024. For langtidstrendene til mange av disse artene se Vedlegg 1, Tabell V2.

Sjeldenheter

Som vanlig ble et utvalg av sjeldne arter sett på fuglestasjonene i løpet av året. Her oppsummerer vi arter som fra tidligere er observert færre enn 10 år ved den aktuelle stasjonen.

Fra Jomfruland er har vi lappfiskand, triel, bonapartesnipe, rustsnipe, alaskasnipe, skjestork (1. funn), silkehegre, ørkensanger (1. funn), markpiplerke og kornspurv.

Sjeldne og fåtallige arter som ble sett på Lista var, amerikakrikkand, kanadatrane (1. funn), rosenmåke (1. funn), hvitvingesvarterterne, stork, trostesanger, rødhodevarsler og russesvartstrupe.



Til tross for mange års aktivitet og svært lange artslistor ved de to fuglestasjonene gjøres det stadig funn av nye stasjonsarter. Bildet til venstre viser Jomfrulands første ørkensanger som først ble observert før den gikk i nettet og ble med i den standardiserte ringmerkingsovervåkingen 25. oktober 2024. Foto Ola Nordsteien.

Kanadatrane på bildet til høyre var ny art for Lista Fuglestasjon. Den gjorde trekkforsøk mot vest i fyrområdet 1. april 2024, men ga opp, og ble værende på Lista i 14 dager. Foto Gunnar Gundersen.

FENOLOGIINDEKS FOR ANKOMSTTIDSPUNKT

Studier av tidsserier fra ulike fuglestasjoner i Europa og Nord-Amerika, inkludert Jomfruland og Lista, har vist at trekkfuglenes fenologi endres som respons på et varmere klima (Lehikoinen mfl. 2019).

Med bakgrunn i den økte bevisstheten rundt de pågående klimaendringene, presenterte vi i rapporten for 2018 en indeks som kvantifiserte forandringene i fuglenes ankomst om våren fra 1990 til 2018, samt en spesifikk årsverdi som beskrev situasjonen i det aktuelle året. Indeksen er videreført i årsrapportene fra 2019 til 2023. Vi har lagt vekt på å lage en enkel framstilling med én indeksverdi basert på ankomsten for en rekke ulike arter. Dette gir en oppfatning av generell trend for ankomsttidspunkt. Samtidig viser vi utvikling hos enkeltarter og grupper for å belyse eventuelle forskjeller mellom disse.

Tallene vi refererer til for indeks eller trend i dette kapitlet for perioden 1990–2024 gjelder alle interpolerte indeksverdier for median ankomst (Tabell 3), mens observert ankomst i 2024 gjelder median trekkdato. Mer informasjon om utvalg og kriterier for fenologiindeksen er beskrevet tidligere (López mfl. 2019).

Fenologiindeks vår 1990–2024

Fenologiindeksen for de 30 utvalgte trekkfuglartene samlet viser en trend der ankomsten i 2024 nå er 3,9 dager tidligere enn i 1990 (Figur 4, Tabell 3). Dette tilsvarer ca. 1,2 dager pr. 10 år. Median ankomstdato for alle artene er med andre ord forskjøvet fra 2. mai til 28. april. Flere studier viser en lignende forskyvning av ankomst i Nord-Europa. Artsutvalget i disse indeksene varierer riktignok i de ulike undersøkelsene. De er derfor ikke direkte sammenlignbare. Det kan nevnes at Ottenby fuglestasjons tilsvarende verdi for perioden 1979–2023, med 1,0 dager tidligere ankomst pr. 10 år er omtrent lik (Hellström mfl. 2024). Serien fra Ottenby gjelder kun spurvefugler fra standardisert nettfangst. Tilsvarende verdi for europeiske fuglestasjoner er 1,2 dager pr. 10 år (Lehikoinen mfl. 2019).



Grågås er den arten som har forskjøvet trekktidspunktet mest fram i vår fenologiindeks, der indeksen er endret med over 15 dager i perioden fra 1990–2024 (Tabell 3). Median trekkdato våren 2024 var 27. mars, én dag tidligere enn forventet ut fra vår fenologiindeks. Foto Jan Erik Røer.

Tabell 3. Median ankomstdato for 30 fuglearter fra overvåkingen ved fuglestasjonene på Jomfruland og Lista. Verdier for gruppene nederst er estimert fra en lineær mikset-effekt modell⁽¹⁾. Inndelingen i gruppene tidligste/seneste er gjort etter gjennomsnittlig ankomstdato for perioden 1990–2023. Forventet median ankomstdato for 2024 er interpolert verdi fra regresjonsanalyse av trend for median trekkdatoer i perioden 1990–2023. Gjennomsnitt, endring og 95 % konfidensintervall (CI) refererer til perioden 1990–2024. *: Statistisk signifikante endringer i avreisedato fra null ($p < 0,05$). KM: kort- og mellomdistansetrekkere; L: langdistansetrekkere; Li: data fra Lista Fuglestasjon; Jo: data fra Jomfruland Fuglestasjon; Jo+Li: data fra både Jomfruland og Lista fuglestasjoner. (Tabellen bruker både datoformat og tallformat med desimaler. Dette medfører at dato (i hele dager) kan skifte selv ved endringer $< 0,1$ dager).

Art	Datagrunnlag			Ankomst 2024			Ankomst 1990–2024		
	Trekk-strategi	Me-tode	Fugle-stasjon	Forventet vs trend	Obser-vert	Forskjell (dager)	Gjen-nomsnitt	Endring (dager)	95 % CI
Grågås	KM	obs	Li	28. mar.	27. mar.	-1,8	4. apr.	-15,4*	[-20,9, -9,8]
Svartrøst	KM	rm	Li	30. mar.	20. mar.	-10,7	30. mar.	-2,0	[-10,2, 6,4]
Fuglekonge	KM	rm	Li	1. apr.	27. mar.	-5,7	3. apr.	-4,1	[-13,6, 5,4]
Brunnakke	KM	obs	Li	2. apr.	7. apr.	4,1	7. apr.	-9,8*	[-19,0, -0,7]
Rødvingetrost	KM	obs	Li	5. apr.	20. mar.	-16,5	7. apr.	-8,6	[-20,1, 2,8]
Krikkand	KM	obs	Li	12. apr.	7. apr.	-6,0	15. apr.	-6,1	[-13,1, 0,9]
Måltrost	KM	rm	Li	13. apr.	25. mar.	-19,2	12. apr.	-1,9	[-10,2, 6,4]
Rødstrupe	KM	rm	Jo+Li	15. apr.	4. apr.	-11,0	14. apr.	-2,3	[-9,3, 4,7]
Jernspurv	KM	rm	Li	15. apr.	1. apr.	-14,6	15. apr.	-2,2	[-11,8, 7,3]
Storspove	KM	obs	Jo+Li	17. apr.	17. apr.	-0,6	17. apr.	0,1	[-3,8, 4,0]
Spurvehauk	KM	obs	Jo	19. apr.	1. mai	11,8	19. apr.	2,7	[-5,7, 11,1]
Gransanger	KM	rm	Jo	23. apr.	16. apr.	-7,7	24. apr.	-4,4	[-10,9, 2,1]
Heipiplerke	KM	obs	Jo	27. apr.	1. mai	3,0	24. apr.	7,3*	[2,5, 11,1]
Heilo	KM	obs	Jo+Li	2. mai	29. apr.	-3,2	3. mai	-2,2	[-7,4, 3,1]
Munk	KM	rm	Jo+Li	3. mai	30. apr.	-2,8	8. mai	-11,5*	[-18,4, -4,6]
Trepipplerke	L	obs	Jo+Li	5. mai	3. mai	-2,1	6. mai	-2,5	[-7,0, 2,0]
Gluttsnipe	L	obs	Jo+Li	6. mai	5. mai	-1,0	8. mai	-4,9*	[-9,1, -0,7]
Løvsanger	L	rm	Jo+Li	9. mai	8. mai	-1,1	11. mai	-4,5	[-9,3, 0,4]
Steinskvett	L	obs	Jo	9. mai	14. mai	4,4	11. mai	-3,5	[-7,8, 0,9]
Rødstjert	L	rm	Jo	9. mai	11. mai	1,3	12. mai	-5,4	[-12,2, 1,3]
Småspove	L	obs	Jo+Li	9. mai	7. mai	-2,2	9. mai	-0,3	[-3,7, 3,2]
Buskskvett	L	obs	Jo	10. mai	15. mai	4,7	13. mai	-5,7	[-12,0, 0,6]
Strandsnipe	L	obs	Jo+Li	10. mai	14. mai	3,9	13. mai	-4,7*	[-7,9, -1,5]
Møller	L	rm	Jo+Li	14. mai	19. mai	5,3	15. mai	-1,7	[-6,4, 3,1]
Gulerle	L	obs	Jo	14. mai	15. mai	0,7	16. mai	-4,5	[-10,2, 1,1]
Tornsanger	L	rm	Jo+Li	15. mai	18. mai	2,7	18. mai	-6,2*	[-11,9, -0,4]
Hagesanger	L	rm	Jo+Li	20. mai	17. mai	-3,4	23. mai	-7,2*	[-10,6, -3,9]
Myrsnipe	KM	obs	Jo+Li	20. mai	13. mai	-7,9	20. mai	-1,2	[-5,1, 2,7]
Ringgås	KM	obs	Li	24. mai	21. mai	-3,1	26. mai	-5,5*	[-7,9, -3,1]
Gulsanger	L	rm	Jo	27. mai	28. mai	0,4	27. mai	-0,3	[-5,0, 4,4]
Gjennomsnitt alle arter				29. apr.	26. apr.	-2,6	30. apr.	-3,9*	[-5,1, -2,8]
Tidligste (15. mar. –30. apr.)				11. apr.	6. apr.	-5,8	12. apr.	-3,6*	[-5,7, -1,5]
Seneste (1. mai–10. jun.)				12. mai	12. mai	-0,2	14. mai	-4,2*	[-5,4, -3,1]
K- og M-distansetrekkere				19. apr.	13. apr.	-5,4	20. apr.	-3,9*	[-5,7, -2,2]
Langdistansetrekkere				12. mai	13. mai	1,0	14. mai	-4,0*	[-5,2, -2,7]

1: I glmmTMB (Brooks mfl. 2017) i R (R Core Team 2022), ankomst som responsvariabel, år som fiksert effekt. Først separate modeller per art, deretter med art som tilfeldig skjæringspunkt i gruppene nederst i tabellen.

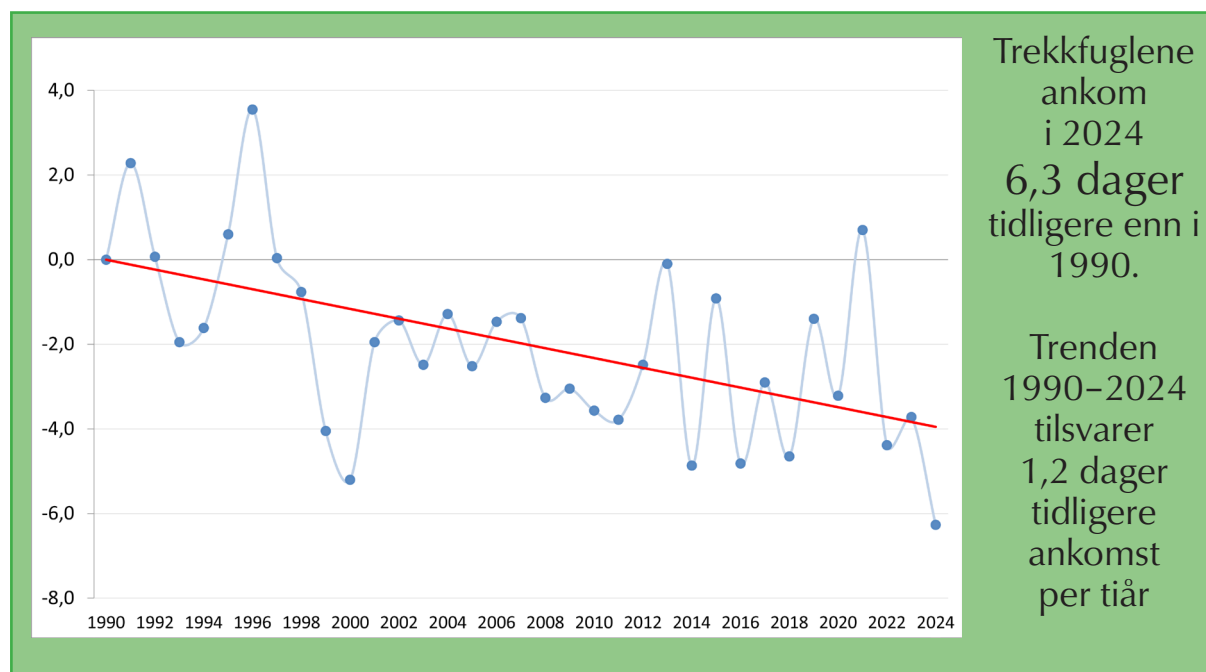
Vår indeks gjelder et bredt spekter av arter basert på standardisert fangst og observasjoner. Av de 30 utvalgte artene er det 6 arter som har ubetydelig endringer i ankomsttiden (fra 1,9 dager tidligere til 0,1 senere, og med vide konfidensintervaller). For de resterende 24 artene som har en estimert endring på mer enn 2,0 dager er det to arter som ankommer senere: Spurvehauk og heipiplerke. Heipiplerke skiller seg vesentlig ut fra de andre artene med en signifikant senere ankomst på 7,3 dager i løpet av 35-årsperioden. (Tabell 3).

Hele 22 av de 30 artene har indeksverdier som viser mer enn 2,0 dager tidligere ankomst. Mest markert er grågås, munk og brunnakke. De har forskjøvet sine ankomstdatoer med henholdsvis 15,4, 11,5 og 9,8 dager. Disse tre artene viser i tillegg en statistisk signifikant endring (Tabell 3). De resterende 19 artene har verdier for ankomst 2–9 dager tidligere i 2024 enn i 1990. For fem av disse artene er verdiene signifikante (Tabell 3), mens de 14 andre har konfidensintervaller overlappende med null.

Selv om mange arter ser ut til å ha en nokså lik forskyvning av ankomstdato, er det verdt å merke seg at artene har ulike trekkstrategier og utfordringer. De ulike mulighetene eller problemene et endret klima gir for den enkelte art, gjør det ikke unaturlig at noen arter kan tilpasse seg endringene ved å justere trekket på en måte som er vesentlig annerledes enn flertallet.

Analyserer vi materialet basert på artene med tidlig ankomst versus sen ankomst eller henholdsvis kort-/ mellom- og langdistansetrekkere, viser det seg at utviklingen er nokså konsistent mellom gruppene, men de senere ankomne (primært afrikatrekkere) ser ut til å avansere marginalt mer. Imidlertid er to av de tre artene som har størst framskyving av trekket med i gruppen med tidlig trekkere. Det betyr at mange av de resterende artene i den tidlige gruppen ikke har respondert så sterkt på det varmere klimaet.

Kort- og mellomdistansetrekkerne ankom 3,9 dager tidligere i 2024 enn i 1990, mens langdistansetrekkerne ankom 4,0 dager tidligere. I Europa er medianverdiene for ankomstdatoer forskjøvet like mye hos kortdistanse- som hos langdistansetrekkerne. Imidlertid har individene som ankommer tidligst av hver art (5-prosentilen) forskjøvet sin ankomstdato mer hos kortdistanse-, enn hos langdistansetrekkerne (Lehikoinen mfl. 2019).



Figur 4. Fenologiindeksens endring i dager (med rød trendlinje) for 30 utvalgte fuglearter fanget opp i overvåkingen om våren ved fuglestasjonene på Jomfruland og Lista i perioden 1990–2024. Vertikal akse: endring i dager. Årstall på horisontal akse.

Generelt ser vi at variasjonen i ankomstdato i vår indeks er minst mellom langdistansetrekkerne. Her kommer 10 av de 13 artene tidligere med en variasjon innenfor intervallet -2,5 til -7,2 dager. Artene som avviker mest fra gruppen er småspove og gulsanger som har en marginalt negativ endring (0,3 dager tidligere). Årsaken til mindre variasjon i denne gruppen kan være at de er mer ensartet med hensyn til trekkstrategi og systematikk enn kortdistansetrekkerne (intervall +7,2 til -15,4 dager), og kun består av insektetende spurvefugler eller vadefugler.

Fenologiindeks vår 2024

Den gjennomsnittlige ankomsten for artene i indeksen var i 2024 den 26. april. Ankomsten er den tidligste som er registrert i overvåkingsperioden 1990–2024. Årets trekk kom 6,3 dager tidligere enn ved starten av indeksen i 1990. Rekorden er 1,2 dager tidligere enn våren 2000, som hadde den tidligste ankomsten før 2024. Årets ankomst var også 2,6 dager tidligere enn den forventede ankomsten ut fra indeksen. Det bidro til å forsterke tendensen i indeksen mot tidligere ankomst igjen, etter at tendensen ble noe svekket av to år med sen ankomst i 2019 og særlig 2021.

Temperaturen våren 2024 lå i lange perioder godt over normalen. Særlig var perioden fra månedskiftet april/mai til og med de første dagene i juni spesielt varm (Figur 1 og 2). Imidlertid var det i den milde perioden fram til midten av april at mange arter ankom langt tidligere enn normalt. De ni artene med forventet ankomst før 16. april (Tabell 3) ankom i gjennomsnitt hele 9,0 dager før forventet i forhold til vår fenologiindeks. Mest ekstreme var rødvingetrost (16 dager) og måltrost (19 dager).

Etter at tidligtrekkerne i stor grad hadde unnagjort trekket og temperaturen gikk ned i andre halvdel av april ankom det få fugler før varmluftsinnslaget 28. april, et værsystem som etter hvert gjorde mai rekordvarm. Denne perioden ga en rekke nye tidligrekorder (første ankomstdag). Generelt endte imidlertid mediandatoen for artene som ankommer i mai rundt forventet verdi for vår fenologiindeks.



I gruppen av kort og mellomdistansetrekkere er det nokså stor variasjon mellom artene for hvor mye vårtrekket varierer tidsmessig fra år til år. Storspoven er så langt den arten i denne gruppen der vårtrekket varierer minst tidsmessig. Gjennomsnittlig trekkmedian for arten er 17. april. Den er uforandret i løpet av perioden 1990–2024. Mediandato for trekket i 2024 var også 17. april. Bildet viser trekkende storspover ved Lista fyr. Foto Jan Erik Rør

Dette fremgår tydelig nederst i Tabell 3 som viser gjennomsnittverdiene for både kort-/mellomdistansetrekkerne og langdistansetrekkerne, der det er kort-/mellomdistansetrekkerne som gruppe som ankommer betydelig tidligere enn forventet (5,4 dager), mens langdistansetrekkerne som gruppe faktisk ankom en dag senere enn forventet, tross det varme mai været.

Temperaturforholdene i 2024 føyet seg på mange måter inn i rekken fra 2019 til 2023 der temperaturen i mars har vært godt over normalen, mens det senere på våren kan komme lengre kjølige perioder. I 2024 ble imidlertid mai rekordvarm (i motsetning til juni og resten av sommeren).

Figur 4 viser at det fra 2011 til 2024 har vært betydelig mer svingninger i indeksen enn i årene fra 2001 til 2011. Med den rekordtidlige ankomsten i 2024 holdes denne urolige tendensen ved like. Variasjonene forteller at selv om klimaet er i endring, er det betydelige svingninger fra den ene måneden til den andre, og årene imellom. En endring til mer variable klimaforhold kan medføre at arter som er i stand til å justere i forhold til årlig variasjon vil favoriseres, mens arter som mer permanent tilpasser seg en tidligere ankomst kan oppleve dårligere hekkesuksess i år med tilbakeslag i temperaturen under hekkesesongen.



Rødvingetrosten ankom rekordtidlig på Lista våren 2024, der de største antallene ble observert etter et markert innsig 19. mars. Mediandato for vårtrekket endte opp hele 16 dager tidligere enn forventet ut fra trekkindeksen for 1990–2023. På Østlandet medførte dette at mange rødvingetroster måtte håndtere et større snøfall i begynnelsen av april. Det kan gi problemer for en art som på våren finner mest mat på bakken. Foto: Jan Erik Rør.

TAKK

Vi vil takke alle som har bidratt i arbeidet med å dokumentere fugleforekomstene ved fuglestasjonene på Jomfruland og Lista i 2024 og tidligere gjennom mer enn 30 år. En særlig takk rettes til alle feltarbeidere og frivillige som har lagt ned svært mange timer over mange år for å dokumentere variasjoner i fugletrekk og fuglebestander. Vi takker også Agder Fylkeskommune, Statsforvalteren i Agder, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark, Miljødirektoratet, Natur og Fritid AS og de som har gitt private donasjoner for økonomisk støtte til overvåkingen og det øvrige arbeidet ved fuglestasjonene.

REFERANSER

- Bakken, V., Runde, O. & Tjørve, E. 2003. Norsk Ringmerkingsatlas. Vol. 1. Stavanger Museum, Stavanger.
- Bakken, V., Runde, O. & Tjørve, E. 2006. Norsk Ringmerkingsatlas. Vol. 2. Stavanger Museum, Stavanger.
- Brooks, M.E., Kristensen, K., van Benthem, K.J., Magnusson, A., Berg, C.W., Nielsen, A., Skaug, H.J., Maechler, M. & Bolker, B.M. 2017. glmmTMB Balances Speed and Flexibility Among Packages for Zero-inflated Generalized Linear Mixed Modeling. *The R Journal* 9: 378–400. doi:10.32614/RJ-2017-066
- Edvardsen, E., Røer, J.E., Solvang, R., Ergon, T., Rafoss, T. & Klaveness G. 2004. Bestandsovervåking ved standardisert fangst og ringmerking ved fuglestasjonene. NOF Rapport 3-2004 (Program for terrestrisk naturovervåking, Rapport nr. 124). 63 s.
- Heggøy, O., López, A., Røer, J.E. & Nordsteien, O. 2019. Overvåking av trekkfugler i Sør-Norge 2019. En oppsummering av standardisert ringmerking og trekkteillinger ved Jomfruland og Lista. NOF-notat 2019-24. 19 s. + vedlegg.
- Hellström, M., Andersson, A., Pedersen, J., Waldenström, J. & Lindström, Å. 2024. Fågelräkning och ringmärkning vid Ottenby 2023. Rapport, Ottenby fågelstation. 49 pp.
- Lehikoinen, A., Lindén, A., Karlsson, M., Andersson, A., Crewe, T.L., Dunn, E.H., Gregory, G., Karlsson, L., Kristiansen, V., Mackenzie, S., Newman, S., Røer, J.E., Sharpe, C., Sokolov, L.V., Steinholtz, Å., Stervander, M., Tirri, I-S., Skjold Tjørnløv, R. 2019. Phenology of the avian spring migratory passage in Europe and North America: Asymmetric advancement in time and increase in duration. *Ecological Indicators* 101: 985–991.
- López, A., Heggøy, O., Røer, J.E., Nordsteien, O. & Bjørnstad, O.K. 2016. Bestandsovervåking ved Jomfruland og Lista fuglestasjoner i 2015. NOF Rapport 5-2016. 42 s.
- López, A., Røer, J.E., Kristiansen, V., Ranke, P.S. & Solvang, R. 2022. Overvåking av trekkfugler i Sør-Norge 2022. En oppsummering av standardisert fangst og trekkteillinger. Jomfruland og Lista fuglestasjoner. BirdLife Norge-Rapport 2022-3. 41s.
- Gangstø, R., Grinde, L., Mamen, J., Tajet, H.T.T., Tunheim, K. & Aaboe, S. 2025. Været i Norge, Klimatologisk oversikt. Året 2024. MET info 13/2024. ISSN 1894-759X. Tilgjengelig fra <https://www.met.no/publikasjoner/met-info/met-info-2024>
- R Core Team. 2022. R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria
- Ranke, P.S., López, A. & Røer, J.E. 2022. Tidsmessige endringer og forløp av fugletrekket om høsten. Jomfruland og Lista fuglestasjoner 1990–2021. BirdLife Norge-Rapport 2022-4. 31 s.
- Røer, J.E. 2020. Trender i overvåkingsmaterialet ved NOFs fuglestasjoner på Lista og Jomfruland 1990-2019. Notat til rødlistebehandlingen av norske fuglebestander 2020. NOF-notat 2020-6. 8 s. + vedlegg.
- Stokke B.G., Dale S, Jacobsen K-O, Lislevand T, Solvang R, Strøm H (2021). Artsgruppeomtale fugler (Aves). Norsk rødliste for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/rodliste-for-arter2021/Artsgruppene/Fugler> Nedlastet 06/12/2021.
- Wold, M., Ranke, P., Røer, J.E., Solvang, R. & Nicolaysen, H.I. 2012. Bestandsovervåking ved Jomfruland og Lista fuglestasjoner 2011. NOF-notat 17-2012. 44 s.

PUBLIKASJONER FRA FUGLESTASJONENE

Det omfattende datamaterialet fra fuglestasjonene benyttes i flere ulike sammenhenger, og i alt fra vitenskapelig forskning til mer populærvitenskapelige publikasjoner. I 2023 har fuglestasjonene publisert to artikler i BirdLife sitt medlemstidsskrift Fugleåret. Disse publikasjonene er listet opp under. Fuglestasjonene leverer dessuten løpende data til Miljødirektoratets nettsted «Miljøstatus» (<https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/arter/fugler/>).

Publikasjonsliste 2024

Cordes, L.S., Hamre, Ø., Nilsson, A.L.K., López, A., Portela, D., Røer, J.E. & May, R. 2024. "Bird migration at Lista and Utsira 2023." NINA Report 2483. Norwegian Institute for Nature Research.

López, A. 2024. Lista Bird Observatory activity report 2023. (PDF)

Kristiansen, V. 2024. Jomfruland Fuglestasjon 2023. Fugleåret 2023: 146–149.

Røer, J.E. & López, A. 2024. Lista Fuglestasjon 2023. Fugleåret 2023: 150–155.

Tidligere rapporter fra overvåkingen av trekkfugler i Sør-Norge

Edvardsen, E., Røer, J.E., Solvang, R., Ergon, T., Rafoss, T. & Klaveness G. 2004. Bestandsovervåking ved standardisert fangst og ringmerking ved fuglestasjonene. NOF Rapport 3-2004 (Program for terrestrisk naturovervåking, Rapport nr. 124). 63 s.

Ranke, P.S., Røer, J.E., Nicolaysen, H.I., Aarvak, T. & Øien I.J. 2011. Bestandsovervåking ved Jomfruland- og Lista fuglestasjoner i 2010. NOF-notat 2011-15. 28 s.

Wold, M., Ranke, P., Røer, J.E., Solvang, R. & Nicolaysen, H.I. 2012. Bestandsovervåking ved Jomfruland- og Lista fuglestasjoner 2011. NOF-notat 17-2012. 44 s.

Wold, M., Røer, J.E., Kristiansen, V., Nordsteien, O., Øien, I.J. & Aarvak, T. 2014. Bestandsovervåking ved Jomfruland- og Lista fuglestasjoner i 2012. NOF-Rapport 2-2014. 33 s.

Wold, M., Heggøy, O., Røer, J.E., Nordsteien, O., Aarvak, T. & Øien, I.J. 2015. Bestandsovervåking ved Jomfruland- og Lista fuglestasjoner i 2013. NOF Rapport 3-2015. 37 s.

Heggøy, O., Røer, J.E., Nordsteien, O., López, A. & Bjørnstad, O.K. 2015. Bestandsovervåking ved Jomfruland og Lista fuglestasjoner i 2014. NOF Rapport 6-2015. 46 s.

López, A., Heggøy, O., Røer, J.E., Nordsteien, O. & Bjørnstad, O.K. 2016. Bestandsovervåking ved Jomfruland og Lista fuglestasjoner i 2015. NOF Rapport 5-2016. 42 s.

López, A., Heggøy, O., Røer, J.E., Nordsteien, O. & Bjørnstad, O.K. 2017. Bestandsovervåking ved Jomfruland og Lista fuglestasjoner i 2016. NOF Rapport 1-2017. 37 s.

López, A., Heggøy, O., Røer, J.E., Nordsteien, O. & Bjørnstad, O.K. 2018. Bestandsovervåking ved Jomfruland og Lista fuglestasjoner i 2017. NOF Rapport 3-2018. 48 s.

López, A., Røer, J.E., Nordsteien, O. & Heggøy, O. 2019. Overvåking av trekkfugler i Sør-Norge 2018. Resultater fra standardisert ringmerking og trekkteellinger ved Jomfruland og Lista. NOF Rapport 2019-1. 24 s.

Heggøy, O., López, A., Røer, J.E. & Nordsteien, O. 2019. Overvåking av trekkfugler i Sør-Norge 2019. En oppsummering av standardisert ringmerking og trekkteillinger ved Jomfruland og Lista. NOF-notat 2019-24. 19 s. + vedlegg.

Røer, J.E. 2020. Trender i overvåkingsmaterialet ved NOFs fugleestasjoner på Lista og Jomfruland 1990-2019. Notat til rødlistebehandlingen av norske fuglebestander 2020. NOF-notat 2020-6. 8 s. + vedlegg.

López, A., Heggøy, O., Nordsteien, O. & Røer, J.E. 2020. Overvåking av trekkfugler i Sør-Norge 2020. En oppsummering av standardisert ringmerking og trekkteillinger ved Jomfruland og Lista. NOF-Rapport 2020-8. 23 s. + vedlegg.

López, A., Røer, J.E., Piculo, R. & Nordsteien, O. 2021. Overvåking av trekkfugler i Sør-Norge 2021. En oppsummering av standardisert ringmerking og trekkteillinger ved Jomfruland og Lista. BirdLife Norge - Rapport 2021-3. 39s.

López, A., Røer, J.E., Kristiansen, V., Ranke, P.S. & Solvang, R. 2022. Overvåking av trekkfugler i Sør-Norge 2022. En oppsummering av standardisert fangst og trekkteillinger. Jomfruland og Lista fugleestasjoner. BirdLife Norge-Rapport 2022-3. 41s.

Ranke, P.S., López, A. & Røer, J.E. 2022. Tidsmessige endringer og forløp av fugletrekket om høsten. Jomfruland og Lista fugleestasjoner 1990–2021. BirdLife Norge-Rapport 2022-4. 31 s.

Røer, J.E., López, A., Kristiansen, V. & Ranke, P.S. 2024. Overvåking av trekk-fugler i Sør-Norge 2023. En oppsummering av standardisert fangst og trekkteillinger. Jomfruland og Lista fugleestasjoner. BirdLife Norge-Rapport 2024-2. 44s.

VEDLEGG 1

Tabeller

[Tables]

Tabell V1. Arter med positive langtidstrender (Spearman's korrelasjon (ρ)) i observasjonsmaterialet ved fuglestasjonene enten vår eller høst i perioden 1990–2024. Kun arter med signifikante verdier ved begge fuglestasjonene er inkludert. Signifikante korrelasjoner er indikert med «*» ($p = 0,01-0,05$) eller «**» ($p < 0,01$). –: Lave gjennomsnittlige sesongmessige observasjonsantall (< 10 ind.). [Species with positive long-term trends (Spearman's correlation (ρ)) in the observation data set (spring or autumn) during 1990-2024. Only species with significant values at both observatories are included *: significant correlations, –: low seasonal observation numbers (< 10 ind.).]

Art		Jomfruland		Lista	
		VÅR (ρ)	HØST (ρ)	VÅR (ρ)	HØST (ρ)
Hvitkinngås	<i>Branta leucopsis</i>	0,97**	0,84**	0,53**	0,31
Grågås	<i>Anser anser</i>	0,89**	0,01	0,36*	0,34*
Kortnebbgås	<i>Anser brachyrhynchus</i>	0,36*	0,28	0,43*	0,37*
Knoppsvane	<i>Cygnus olor</i>	0,18	0,55**	0,59**	0,80**
Brunnake	<i>Mareca penelope</i>	0,06	0,34*	0,34*	0,52**
Stokkand	<i>Anas platyrhynchos</i>	0,29	0,69**	0,65**	0,60**
Krikkand	<i>Anas crecca</i>	0,09	0,58**	0,39*	-0,30
Toppand	<i>Aythya fuligula</i>	0,34*	0,07	0,51**	0,35*
Sjørørre	<i>Melanitta fusca</i>	0,36*	0,77**	0,33	0,38*
Svartand	<i>Melanitta nigra</i>	0,35*	0,18	0,54**	0,50**
Siland	<i>Mergus serrator</i>	0,88**	0,80**	0,73**	0,67**
Steinvender	<i>Arenaria interpres</i>	-0,34*	0,55**	-0,17	0,65**
Polarsnipe	<i>Calidris canutus</i>	0,25	0,51**	0,26	0,71**
Sandløper	<i>Calidris alba</i>	--	0,72**	0,48**	0,80**
Grønnstilk	<i>Tringa glareola</i>	0,63**	0,45*	0,42*	0,08
Alke	<i>Alca torda</i>	0,68**	0,29	0,84**	0,28
Teist	<i>Cephus grylle</i>	0,84**	0,91**	0,65**	0,35*
Smålom/storlom	<i>Gavia stellata/arctica</i>	0,86**	0,62	0,86**	0,57**
Havsule	<i>Morus bassanus</i>	0,68**	0,63**	0,79**	0,64**
Toppskarv	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	0,76**	0,85**	0,79**	0,87**
Gråhegre	<i>Ardea cinerea</i>	0,57**	0,59**	0,47**	0,66**
Havørn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	--	0,84**	--	0,92**
Musvåk	<i>Buteo buteo</i>	0,24	0,49**	0,27	0,69**
Vendehals	<i>Jynx torquilla</i>	0,40*	--	0,85**	--
Vandrefalk	<i>Falco peregrinus</i>	--	0,61**	0,76**	0,80**
Ravn	<i>Corvus corax</i>	0,80**	0,86**	0,43*	0,44*
Gransanger	<i>Phylloscopus collybita</i>	-0,07	0,47**	0,85**	0,61**
Måltrost	<i>Turdus philomelos</i>	0,38*	0,01	0,38*	0,05
Vintererle	<i>Motacilla cinerea</i>	--	0,82**	--	0,87**
Båndkorsnebb	<i>Loxia leucoptera</i>	--	0,35*	--	0,37*
Stillits	<i>Carduelis carduelis</i>	0,85**	0,82**	0,83**	0,84**

Tabell V2. Arter med negative langtidstrender (Spearman korrelasjon (ρ)) i observasjonsmaterialet ved fuglestasjonene enten vår eller høst i perioden 1990–2024. Kun arter med signifikante verdier ved begge fuglestasjonene er inkludert. Signifikante korrelasjoner er indikert med «*» ($p = 0,01–0,05$) eller «**» ($p < 0,01$). –: Lave gjennomsnittlige sesongmessige observasjonsantall (< 10 ind.). [Species with negative long-term trends (Spearman's correlation (ρ)) in the observation data set (spring or autumn) during 1990–2024. Only species with significant values at both observatories are included *: significant correlations, –: low seasonal observation numbers (< 10 ind.)].

Art		Jomfruland		Lista	
		VÅR (ρ)	HØST (ρ)	VÅR (ρ)	HØST (ρ)
Gjøk	<i>Cuculus canorus</i>	-0,75**	-0,32	-0,37*	-0,16
Ringdue	<i>Columba palumbus</i>	-0,34*	-0,02	-0,36*	-0,14
Tyrkerdue	<i>Streptopelia decaocto</i>	-0,63**	--	-0,70**	-0,20
Tundrasnipe	<i>Calidris ferruginea</i>	--	-0,48**	--	-0,54**
Dvergsnipe	<i>Calidris minuta</i>	--	-0,41*	--	-0,52**
Hettemåke	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-0,77**	-0,85**	-0,88**	-0,87**
Makrell-/rødnebbterne	<i>S. hirundo/paradisaea</i>	-0,12	-0,72**	-0,67**	-0,11
Alkekonge	<i>Alle alle</i>	--	-0,36*	--	-0,54**
Sanglerke	<i>Alauda arvensis</i>	-0,85**	-0,80**	0,17	-0,56**
Løvsanger	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-0,44*	-0,15	0,09	-0,63**
Buskskvett	<i>Saxicola rubetra</i>	-0,41*	-0,43*	-0,17	-0,71**
Pilfink	<i>Passer montanus</i>	-0,45*	0,25	-0,55**	-0,51**
Jernspurv	<i>Prunella modularis</i>	-0,69**	-0,41*	0,17	-0,62**
Dompap	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-0,37*	-0,23	--	-0,49**
Rosenfink	<i>Carpodacus erythrinus</i>	-0,87**	-0,83**	--	-0,40*
Bergirisk	<i>Linaria flavirostris</i>	-0,35*	-0,52**	-0,53**	-0,53**
Lappspurv	<i>Calcarius lapponicus</i>	-0,60**	-0,38*	-0,77**	-0,40*
Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	-0,92**	-0,71**	0,22	-0,63**

Tabell V3. Arter med motstridende langtidstrender (Spearman korrelasjon (ρ)) i observasjonsmaterialet ved fuglestasjonene enten vår eller høst i perioden 1990–2024. Kun arter med signifikante verdier ved begge fuglestasjonene er inkludert. Signifikante korrelasjoner er indikert med «*» ($p = 0,01$ – $0,05$) eller «**» ($p < 0,01$). –: Lave gjennomsnittlige sesongmessige observasjonsantall (< 10 ind.). [Species with conflicting long-term trends (Spearman's correlation (ρ)) in the observation data set (spring or autumn) during 1990–2024. Only species with significant values at both observatories are included *: significant correlations, –: low seasonal observation numbers (< 10 ind.).]

Art		Jomfruland		Lista	
		VÅR (ρ)	HØST (ρ)	VÅR (ρ)	HØST (ρ)
Ærfugl	<i>Somateria mollissima</i>	-0,81**	-0,57**	0,34*	-0,07
Havelle	<i>Clangula hyemalis</i>	0,14	0,39*	-0,36*	0,07
Kvinand	<i>Bucephala clangula</i>	-0,45*	-0,68**	0,40*	0,43*
Vipe	<i>Vanellus vanellus</i>	0,64**	-0,19	-0,68**	-0,83**
Lappspove	<i>Limosa lapponica</i>	-0,46*	0,33	-0,03	0,49**
Rugde	<i>Scolopax rusticola</i>	-0,29	--	0,22	0,69**
Svartbak	<i>Larus marinus</i>	-0,66**	-0,86**	0,40*	-0,22
Storskarv	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-0,66**	0,20	0,79**	-0,63**
Tornskate	<i>Lanius collurio</i>	-0,77**	-0,81**	0,56**	0,52**
Skjære	<i>Pica pica</i>	-0,89**	-0,90**	0,35*	0,37*
Kråke	<i>Corvus cornix</i>	-0,72**	-0,37*	0,65**	0,52**
Kjøttmeis	<i>Parus major</i>	-0,83**	-0,58**	0,73**	0,27
Trekryper	<i>Certhia familiaris</i>	-0,34*	-0,07	--	0,42*
Svarttrost	<i>Turdus merula</i>	-0,49**	-0,11	0,40*	0,59**
Rødstrupe	<i>Erithacus rubecula</i>	-0,76**	0,41*	0,43*	0,40**
Gråspurv	<i>Passer domesticus</i>	-0,38**	-0,20	0,83**	0,44*
Linerle	<i>Motacilla alba</i>	-0,59**	-0,05	0,80**	0,79**
Skjærpiplerke	<i>Anthus petrosus</i>	-0,42*	0,10	0,74**	0,47**
Grønnfink	<i>Chloris chloris</i>	-0,72**	-0,59**	0,33*	-0,24

Tabell V4. Avvik i forekomsten av overvåkingsarter i den standardiserte nettfangsten ved fuglestasjonene på Jomfruland og Lista i 2024 i forhold til gjennomsnittlige fangsttall for artene. Avviket fra gjennomsnittet er sammenlignet med en variasjonskoeffisient (i parentes), som uttrykker normal mellomårsvariasjonen for artene i nettfangsten. Røde piler: negativt avvik for 2024 > variasjonskoeffisienten. Grønne piler: positivt avvik for 2024 > variasjonskoeffisienten. –: Lave gjennomsnittlige sesongmessige fangsttall (< 5 ind.). Arter*: Arter med redusert antall år om høsten (pga lydbruk i starten av overvåkingsperioden på Lista). [Deviation from mean number of trapped individuals of each species included in the standardized trapping scheme at Jomfruland and Lista Bird Observatories in 2024. The deviation is compared to a variation coefficient (in brackets) reflecting annual variation in trapping numbers of the species. Red arrows: negative deviation in 2024 > variation coefficient. Green arrows: positive deviation in 2024 > variation coefficient. –: low seasonal trapping numbers (< 5 ind.). Species*: species with reduced number of years in autumn (due to use of playback in the beginning of the monitoring period at Lista)].

EUROPA- OG NORDAFRIKATREKKERE		Jomfruland: Avvik 2024 (CV)		Lista: Avvik 2024 (CV)	
		VÅR	HØST	VÅR	HØST
Fuglekonge	<i>Regulus regulus</i>	-0,15 (1,43)	-0,61 (0,72)	0,41 (0,76)	-0,55 (0,54) ↓
Gjerdessmett	<i>Troglodytes troglodytes</i>	0,31 (0,75)	0,51 (0,55)	1,18 (0,57) ↑	0,13 (0,43)
Stær	<i>Sturnus vulgaris</i>	1,32 (1,01) ↑	-0,55 (0,86)	-0,65 (1,11)	-0,19 (0,37)
Svarttrost	<i>Turdus merula</i>	-0,75 (0,42) ↓	-0,22 (0,38)	-0,62 (0,45) ↓	-0,04 (0,36)
Gråtrost	<i>Turdus pilaris</i>	--	-1,00 (1,49)	-0,75 (0,85)	-0,82 (0,70) ↓
Rødvingetrost	<i>Turdus iliacus</i>	--	-0,92 (1,45)	--	-0,55 (1,04)
Måltrost	<i>Turdus philomelos</i>	-0,67 (0,51) ↓	-0,23 (0,68)	-0,63 (0,68)	-0,57 (0,50) ↓
Rødstrupe	<i>Erithacus rubecula</i>	-0,47 (0,43) ↓	-0,16 (0,41)	-0,27 (0,48)	-0,59 (0,37) ↓
Jernspurv*	<i>Prunella modularis</i>	-0,61 (0,93)	-0,28 (0,67)	-0,85 (0,44) ↓	-0,54 (0,66)
Heipiplerke*	<i>Anthus pratensis</i>	-0,49 (0,88)	-0,39 (0,77)	-0,46 (0,52)	-0,66 (0,56) ↓
Skjærpiplerke	<i>Anthus petrosus</i>	--	--	--	-0,68 (0,61) ↓
Bokfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-0,91 (0,54) ↓	-0,45 (0,47)	-0,91 (0,56) ↓	-0,92 (0,49) ↓
Bjørkefink	<i>Fringilla montifringilla</i>	--	-0,86 (0,93)	--	-0,97 (0,82) ↓
Grønnefink	<i>Carduelis chloris</i>	--	-0,34 (1,07)	-0,70 (1,06)	-0,70 (1,00)
Tornirisk	<i>Linaria cannabina</i>	0,18 (0,80)	-0,49 (0,96)	0,90 (0,45) ↑	-0,16 (0,59)
Grå-/brunsisik	<i>A. flammea/cabaret</i>	-0,95 (1,07)	-0,95 (0,84) ↓	-0,87 (0,79) ↓	-0,79 (1,62)
Grønnsisik	<i>Carduelis spinus</i>	--	-0,97 (1,53)	-0,88 (1,18)	-0,80 (1,88)
Gulspurv*	<i>Emberiza citrinella</i>	--	--	-1,00 (0,85) ↓	-0,79 (0,67) ↓
Sivspurv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	--	-0,64 (0,82) ↓	--	-0,19 (0,54)

TROPETREKKERE		Jomfruland: Avvik 2024 (CV)		Lista: Avvik 2024 (CV)	
		VÅR	HØST	VÅR	HØST
Tornskate	<i>Lanius collurio</i>	--	-0,88 (0,61) ↓	--	--
Låvesvale	<i>Hirundo rustica</i>	--	0,45 (0,82)	-0,68 (0,89)	-0,38 (1,16)
Løvsanger*	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-0,75 (0,35) ↓	-0,77 (0,39) ↓	-0,45 (0,40) ↓	-0,65 (0,43) ↓
Gulsanger	<i>Hippolais icterina</i>	-0,12 (0,42)	-0,90 (0,50) ↓	--	--
Hagesanger*	<i>Sylvia borin</i>	-0,56 (0,37) ↓	-0,66 (0,50) ↓	-0,67 (0,61) ↓	-0,93 (0,54) ↓
Møller	<i>Sylvia curruca</i>	-0,25 (0,23) ↓	-0,59 (0,30) ↓	-0,38 (0,35) ↓	-0,51 (0,51)
Tornsanger*	<i>Sylvia communis</i>	-0,04 (0,39)	-0,72 (0,42) ↓	-0,54 (0,40) ↓	-0,69 (0,38) ↓
Gråfluesnapper	<i>Muscicapa striata</i>	--	-0,56 (0,60)	--	-0,68 (0,70)
S.h. fluesnapper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-0,64 (0,74)	-0,54 (0,42) ↓	--	-0,52 (0,55)
Rødstjert	<i>P. phoenicurus</i>	-0,74 (0,47) ↓	-0,55 (0,64)	0,15 (0,79)	-0,55 (0,70)
Busksvett	<i>Saxicola rubetra</i>	--	--	--	-0,35 (0,78)
Steinskvett	<i>Oenanthe oenanthe</i>	--	--	-0,73 (0,35) ↓	-0,45 (0,35) ↓
Gulerle	<i>Motacilla flava</i>	--	--	--	-1,00 (0,82) ↓
Trepiplerke*	<i>Anthis trivialis</i>	--	--	--	-0,73 (0,48) ↓
Rosenfink	<i>Carpodacus erythrinus</i>	--	-1,00 (1,12)	--	--

TROPE-/EUROPATREKKERE		Jomfruland: Avvik 2024 (CV)		Lista: Avvik 2024 (CV)	
		VÅR	HØST	VÅR	HØST
Gransanger	<i>Phylloscopus collybita</i>	-0,40 (0,39) ↓	-0,12 (0,56)	0,46 (0,45) ↑	0,42 (0,52)
Munk*	<i>Sylvia atricapilla</i>	-0,07 (0,54)	0,39 (0,61)	0,04 (0,65)	-0,71 (0,52) ↓
Linerle	<i>Motacilla alba</i>	-0,41 (0,54)	-0,68 (0,50) ↓	0,60 (0,67)	-0,30 (0,54)

STANDFUGLER, STREIFENDE OG INVADERENDE ARTER		Jomfruland: Avvik 2024 (CV)		Lista: Avvik 2024 (CV)	
		VÅR	HØST	VÅR	HØST
Flaggspett	<i>Dendrocopos major</i>	--	-0,84 (1,58)	--	-0,90 (1,68)
Svartmeis	<i>Periparus ater</i>	--	-1,00 (2,36)	--	-0,93 (1,34)
Granmeis	<i>Poecile montanus</i>	--	--	--	-0,97 (1,20)
Blåmeis	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-0,50 (0,82)	-0,65 (0,54) ↓	--	-0,85 (0,53) ↓
Kjøttmeis	<i>Parus major</i>	-0,64 (0,99)	-0,30 (0,45)	-0,67 (0,71)	-0,70 (0,49) ↓
Stjertmeis	<i>Aegithalos caudatus</i>	--	-0,76 (1,34)	--	-0,84 (1,38)
Spettmeis	<i>Sitta europaea</i>	--	--	--	-0,87 (1,47)
Trekryper	<i>Certhia familiaris</i>	--	-0,34 (0,69)	--	-0,45 (0,68)
Nøtteskrike	<i>Garrulus glandarius</i>	--	--	--	-1,00 (4,01)
Gråspurv	<i>Passer domesticus</i>	--	--	0,06 (0,83)	-0,88 (0,79) ↓
Pilfink	<i>Passer montanus</i>	--	-0,48 (1,33)	-0,66 (0,83)	-0,47 (0,60)
Dompap	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	--	-0,63 (1,37)	--	-1,00 (1,50)

Tabell V5. Standardiserte nettfangsttotaler for Jomfruland Fuglestasjon vår og høst i 2024. [Trapping totals from the standardized trapping scheme at Jomfruland Bird Observatory in spring and autumn 2024].

Arter	Norsk navn	Vitenskapelig navn	Antall vår	Antall høst
1	Nattravn	<i>Caprimulgus europaeus</i>		2
2	Ringdue	<i>Columba palumbus</i>		1
3	Spurvehauk	<i>Accipiter nisus</i>	1	2
4	Vendehals	<i>Jynx torquilla</i>		1
5	Flaggspett	<i>Dendrocopos major</i>		1
6	Tornskate	<i>Lanius collurio</i>	1	1
7	Svartmeis	<i>Periparus ater</i>	3	
8	Blåmeis	<i>Cyanistes caeruleus</i>	3	81
9	Kjøttmeis	<i>Parus major</i>	2	66
10	Låvesvale	<i>Hirundo rustica</i>		12
11	Stjertmeis	<i>Aegithalos caudatus</i>		8
12	Bøksanger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		4
13	Løvsanger	<i>Phylloscopus trochilus</i>	227	211
14	Gransanger	<i>Phylloscopus collybita</i>	33	93
-	Gransanger, underarten abietinus	<i>Phylloscopus collybita abietinus</i>		3
15	Østsanger	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	1	
16	Sivsanger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	2
17	Rørsanger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	8	1
18	Myrsanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	9	2
19	Gulsanger	<i>Hippolais icterina</i>	11	1
20	Gresshoppesanger	<i>Locustella naevia</i>	1	
21	Munk	<i>Sylvia atricapilla</i>	55	154
22	Hagesanger	<i>Sylvia borin</i>	21	41
23	Hauksanger	<i>Curruca nisoria</i>	1	1
24	Møller	<i>Curruca curruca</i>	38	20
-	Møller, underarten blythi	<i>Curruca curruca blythi</i>		1
25	Ørkensanger	<i>Curruca nana</i>		1
26	Tornsanger	<i>Curruca communis</i>	19	4
27	Fuglekonge	<i>Regulus regulus</i>	125	962
28	Gjerdsmett	<i>Troglodytes troglodytes</i>	7	118
29	Spettmeis	<i>Sitta europaea</i>	6	5
30	Trekryper	<i>Certhia familiaris</i>	1	48
31	Stær	<i>Sturnus vulgaris</i>	21	6
32	Måltrost	<i>Turdus philomelos</i>	2	7
33	Rødvingetrost	<i>Turdus iliacus</i>		1
34	Svarttrost	<i>Turdus merula</i>	10	61
35	Ringtrost	<i>Turdus torquatus</i>	2	
36	Gråfluesnapper	<i>Muscicapa striata</i>	1	5
37	Rødstrupe	<i>Erithacus rubecula</i>	52	210
38	Blåstrupe	<i>Luscinia svecica</i>		1
39	Nattergal	<i>Luscinia luscinia</i>	2	1
40	Svarthvit Fluesnapper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	12
41	Rødstjert	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	5	17
42	Buskskvett	<i>Saxicola rubetra</i>		2
43	Steinskvett	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1
44	Pilfink	<i>Passer montanus</i>		4
45	Gråspurv	<i>Passer domesticus</i>		2
46	Jernspurv	<i>Prunella modularis</i>	3	8

Arter	Norsk navn	Vitenskapelig navn	Antall vår	Antall høst
47	Gulerle	<i>Motacilla flava</i>		2
48	Linerle	<i>Motacilla alba</i>	5	8
49	Heipiplerke	<i>Anthus pratensis</i>	3	6
50	Trepiplerke	<i>Anthus trivialis</i>		1
51	Bokfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1	18
52	Bjørkefink	<i>Fringilla montifringilla</i>		4
53	Dompap	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		2
54	Rosenfink	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	
55	Grønnfink	<i>Chloris chloris</i>	1	6
56	Tornirisk	<i>Linaria cannabina</i>	7	3
-	Gråsisik/Brunsisik	<i>Acanthis flammea/cabaret</i>	1	
57	Brunsisik	<i>Acanthis cabaret</i>	1	2
58	Stillits	<i>Carduelis carduelis</i>		5
59	Grønnsisik	<i>Spinus spinus</i>		1
60	Sivspurv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	3	5
Totalt			699	2248

Tabell V6. Standardiserte nettfangsttotaler for Lista Fuglestasjon vår og høst i 2024.

[Trapping totals from the standardized trapping scheme at Lista Bird Observatory in spring and autumn 2024].

Arter	Norsk navn	Vitenskapelig navn	Antall vår	Antall høst
1	Rugde	<i>Scolopax rusticola</i>	1	
2	Spurvehauk	<i>Accipiter nisus</i>		6
3	Vendehals	<i>Jynx torquilla</i>	4	1
4	Flaggspett	<i>Dendrocopos major</i>		1
5	Grønnspekk	<i>Picus viridis</i>		1
6	Tornskate	<i>Lanius collurio</i>	1	2
7	Skjære	<i>Pica pica</i>	1	
8	Svartmeis	<i>Periparus ater</i>		10
9	Granmeis	<i>Poecile montanus</i>		1
10	Blåmeis	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2	152
11	Kjøttmeis	<i>Parus major</i>	4	51
12	Låvesvale	<i>Hirundo rustica</i>	2	5
13	Stjertmeis	<i>Aegithalos caudatus</i>		18
14	Gulbrynsanger	<i>Phylloscopus inornatus</i>		2
15	Løvsanger	<i>Phylloscopus trochilus</i>	64	151
-	Løvsanger, underarten acredula	<i>Phylloscopus trochilus acredula</i>	3	
16	Gransanger	<i>Phylloscopus collybita</i>	61	51
-	Gransanger, underarten tristis	<i>Phylloscopus collybita tristis</i>	1	1
17	Trostesanger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	
18	Sivsanger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	4
19	Busksanger	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	1	
20	Rørsanger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	
21	Myrsanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	4	
22	Gulsanger	<i>Hippolais icterina</i>	5	
23	Gresshoppesanger	<i>Locustella naevia</i>		2
24	Munk	<i>Sylvia atricapilla</i>	28	33
25	Hagesanger	<i>Sylvia borin</i>	3	4
26	Hauksanger	<i>Curruca nisoria</i>		1
27	Møller	<i>Curruca curruca</i>	11	10
28	Tornsanger	<i>Curruca communis</i>	10	16
29	Rødtoppfuglekonge	<i>Regulus ignicapilla</i>	1	2
30	Fuglekonge	<i>Regulus regulus</i>	39	102
31	Gjerdessmet	<i>Troglodytes troglodytes</i>	18	131
32	Spettmeis	<i>Sitta europaea</i>		1
33	Trekryper	<i>Certhia familiaris</i>		10
34	Stær	<i>Sturnus vulgaris</i>	13	83
35	Måltrost	<i>Turdus philomelos</i>	7	15
36	Rødvingetrost	<i>Turdus iliacus</i>	7	13
37	Svarttrost	<i>Turdus merula</i>	27	88
38	Gråtrost	<i>Turdus pilaris</i>	3	3
39	Ringtrost	<i>Turdus torquatus</i>	1	
40	Gråfluesnapper	<i>Muscicapa striata</i>	2	2
41	Rødstrupe	<i>Erithacus rubecula</i>	75	53
42	Blåstrupe	<i>Luscinia svecica</i>		1
43	Nattergal	<i>Luscinia luscinia</i>	1	
44	Svarthvit Fluesnapper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		6
45	Svartrødstjert	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
46	Rødstjert	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	11	8

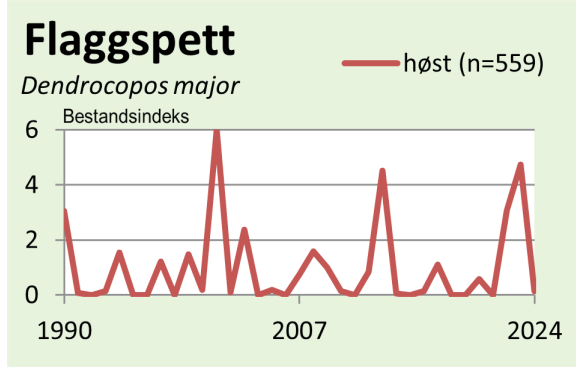
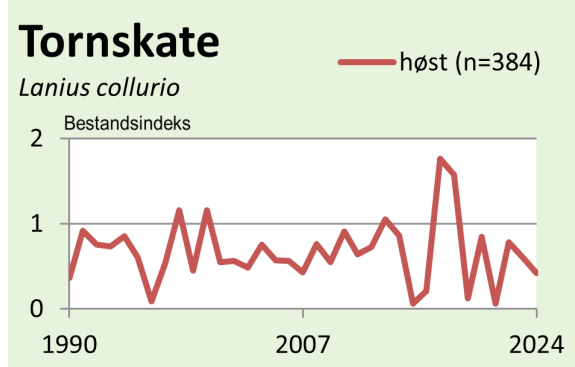
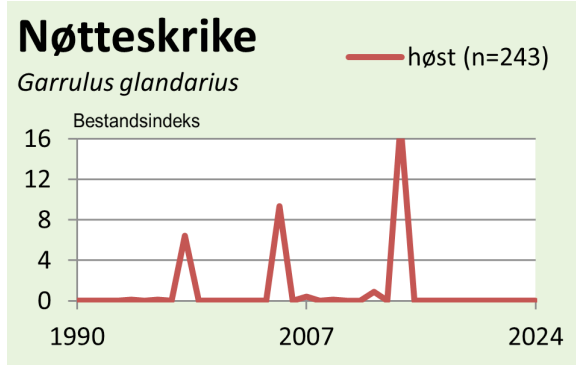
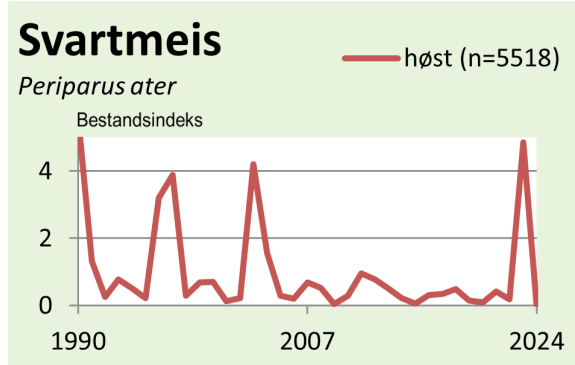
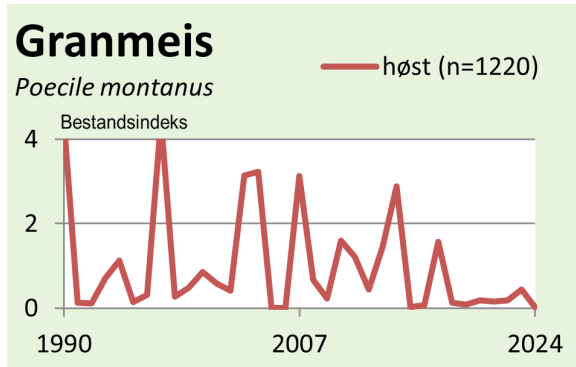
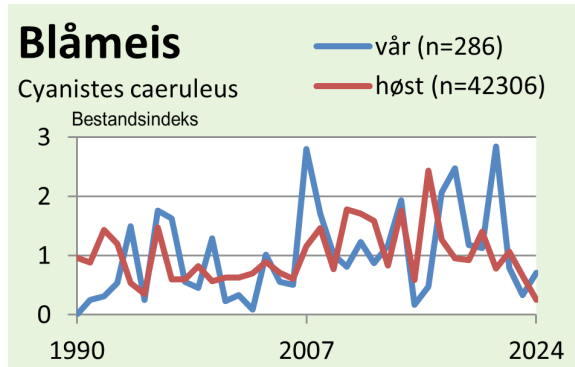
Arter	Norsk navn	Vitenskapelig navn	Antall vår	Antall høst
47	Buskskvett	<i>Saxicola rubetra</i>		10
48	Svartstrupe	<i>Saxicola rubicola</i>		8
-	Svartstrupe (hibernans)	<i>Saxicola rubicola hibernans</i>		1
49	Steinskvett	<i>Oenanthe oenanthe</i>	6	26
-	Steinskvett, underarten oenanthe	<i>Oenanthe oenanthe oenanthe</i>	2	
50	Pilfink	<i>Passer montanus</i>	2	23
51	Gråspurv	<i>Passer domesticus</i>	10	9
52	Jernspurv	<i>Prunella modularis</i>	3	24
53	Linerle	<i>Motacilla alba</i>	10	24
-	Linerle, underarten alba	<i>Motacilla alba alba</i>	4	2
54	Heipiplerke	<i>Anthus pratensis</i>	11	17
55	Trepiplerke	<i>Anthus trivialis</i>		11
56	Skjærpiplerke	<i>Anthus petrosus</i>		3
57	Bokfink	<i>Fringilla coelebs</i>	2	10
58	Bjørkefink	<i>Fringilla montifringilla</i>		2
59	Dompap	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	
60	Grønnfink	<i>Chloris chloris</i>	4	18
61	Tornirisk	<i>Linaria cannabina</i>	50	37
-	Gråsisik/Brunsisik	<i>Acanthis flammea/cabaret</i>		1
62	Gråsisik	<i>Acanthis flammea</i>	3	4
63	Brunsisik	<i>Acanthis cabaret</i>	4	5
64	Polarsisik, underarten exilipes	<i>Acanthis hornemanni exilipes</i>		1
65	Stillits	<i>Carduelis carduelis</i>	7	9
66	Grønnsisik	<i>Spinus spinus</i>	3	7
67	Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>		15
68	Sivspurv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	22
Totalt			538	1330

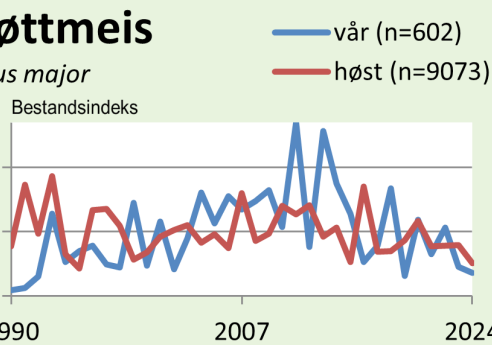
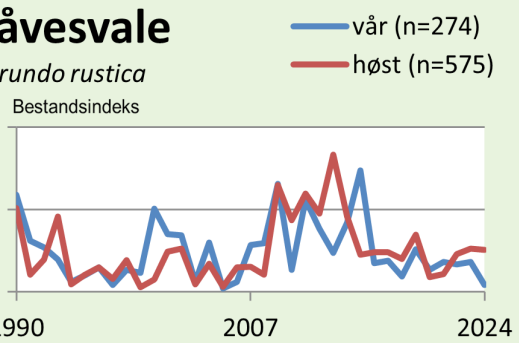
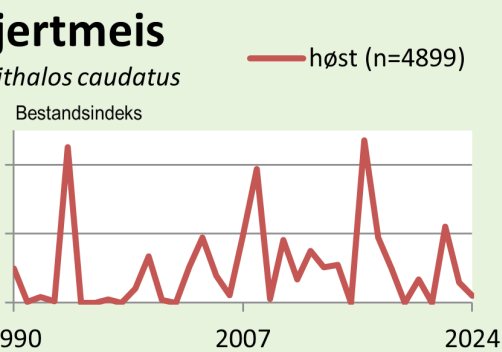
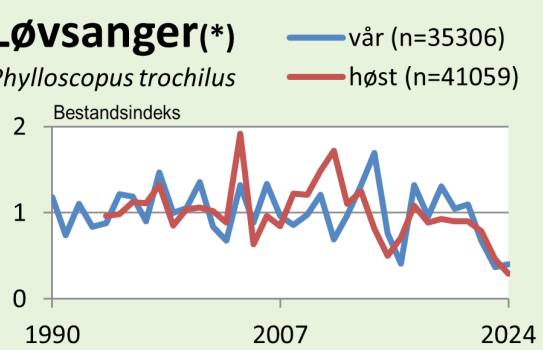
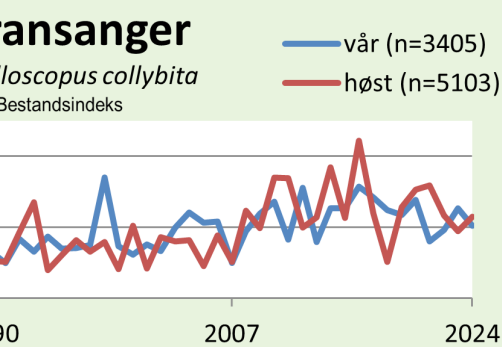
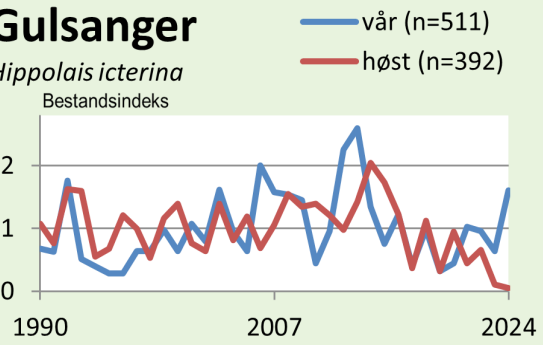
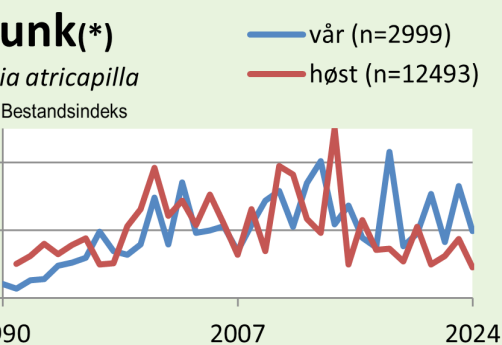
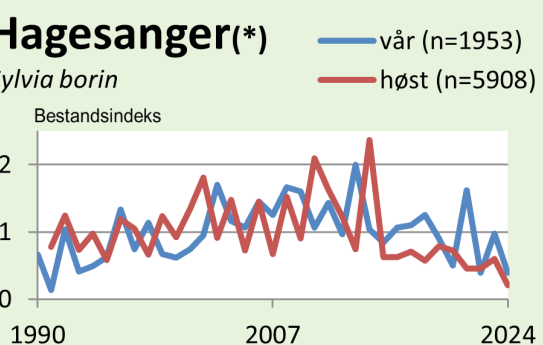
VEDLEGG 2

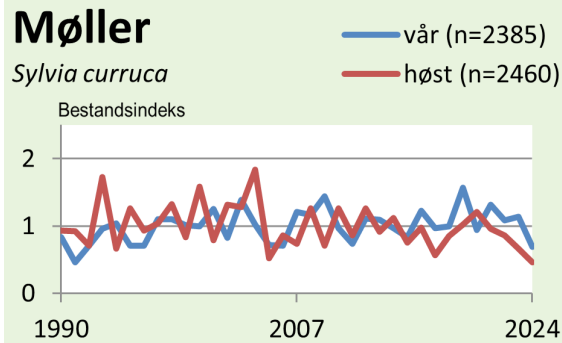
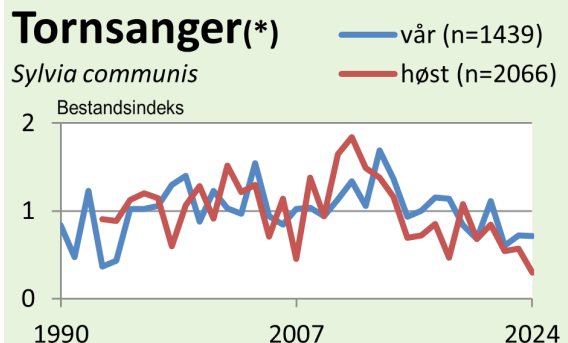
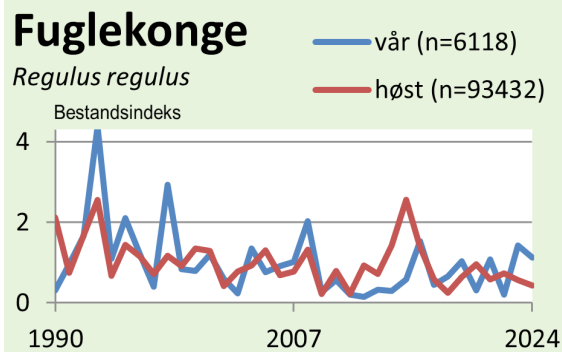
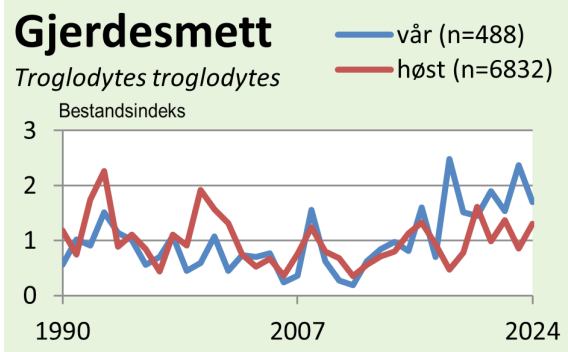
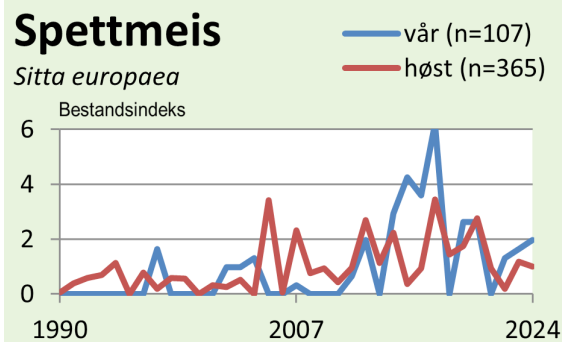
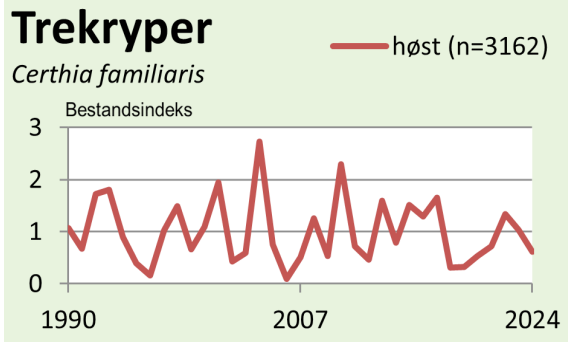
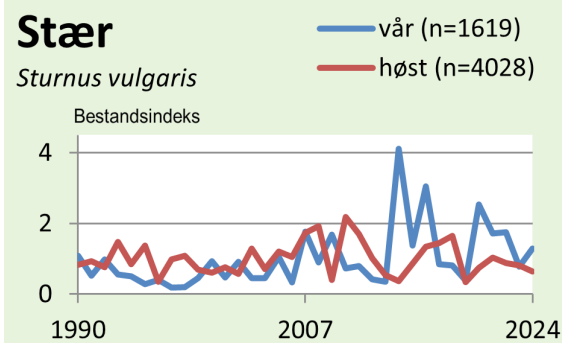
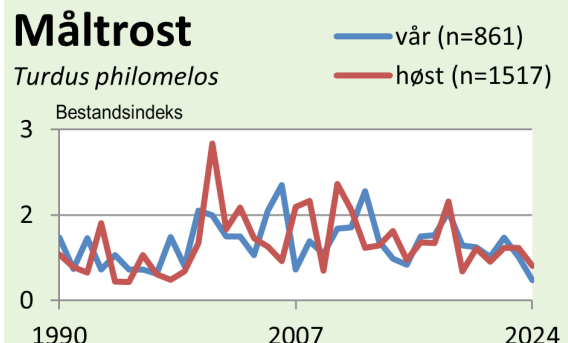
Bestandsindekser 1990–2024 (standardisert fangst)

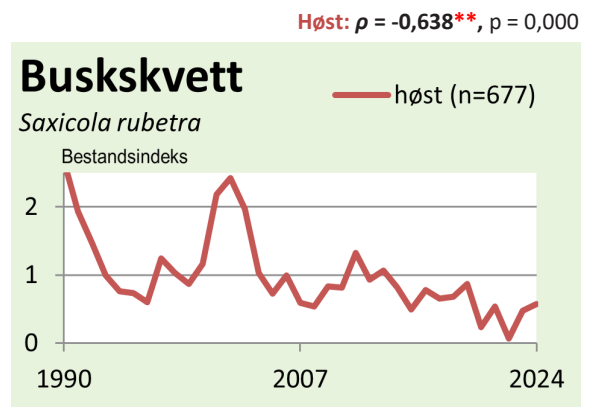
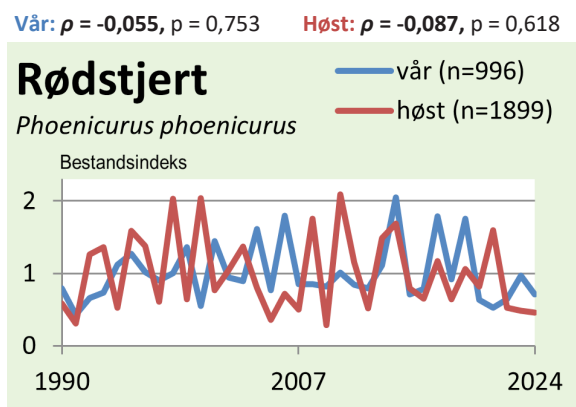
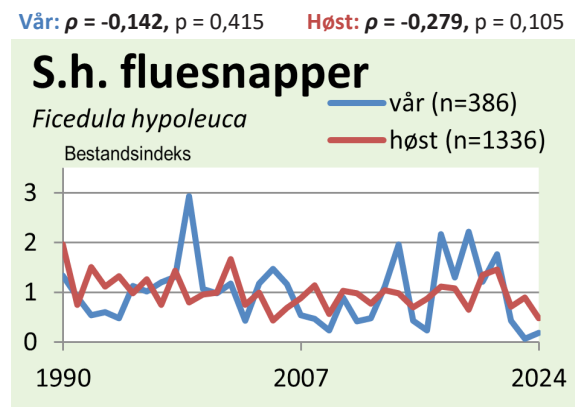
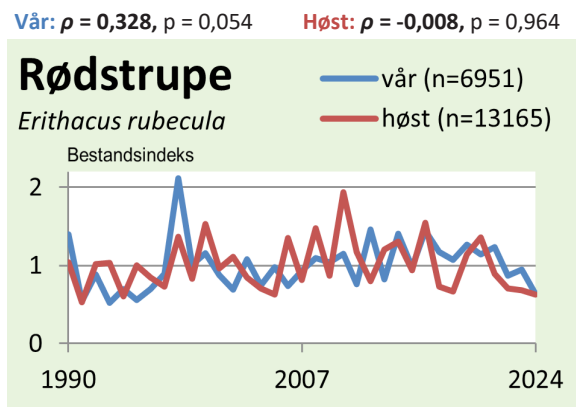
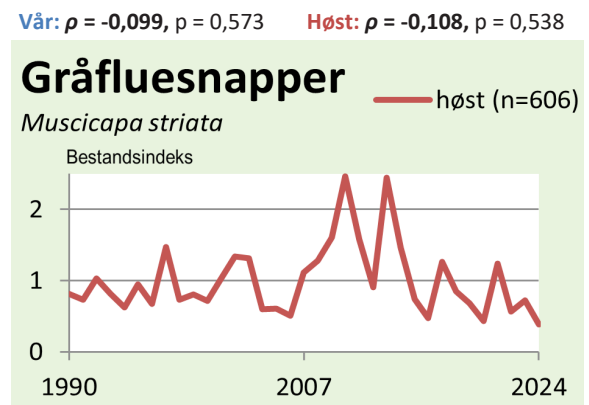
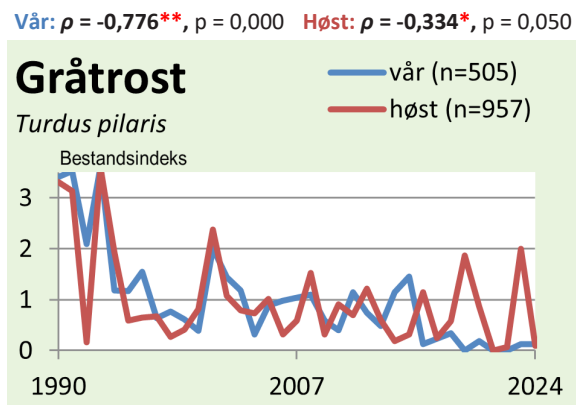
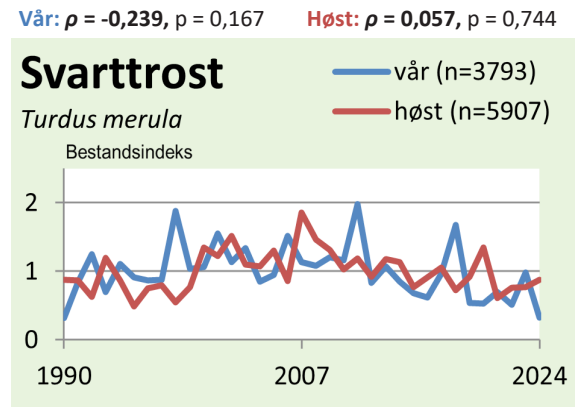
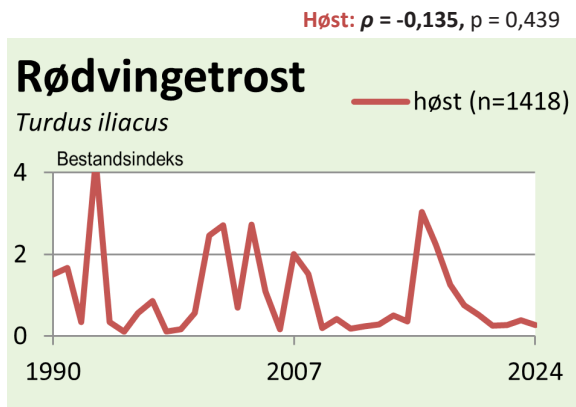
[Population index 1990–2024 (standardized trapping)]

Bestandsindekser for 49 arter i den standardiserte nettfangsten ved fuglestasjonene der gjennomsnittlige sesongtotaler er 5 individer eller mer, minst én sesong og ved minst én av de to fuglestasjonene. Indekser med gjennomsnittlige sesongtotaler under 5 individer vises ikke. Over figurene vises langtidstrend (Spearman's korrelasjon (ρ)) for perioden 1990–2024. Signifikante korrelasjoner er indikert med «*» ($p = 0,01–0,05$) eller «**» ($p < 0,01$). Arter*: Arter med redusert antall år om høsten (pga lydbruk i starten av overvåkingsperioden på Lista). Population index for 49 species in the standardized trapping where the average season totals are 5 individuals or more, at least one season and at least one of the two bird observatories. Indices with average season totals under 5 individuals are not displayed. Long-term trends 1990–2024 (Spearman's correlation (ρ)) are shown above the graphics. Significant correlations are indicated with «*» ($p = 0,01–0,05$) or «**» ($p < 0,01$). Species*: species with reduced number of years in autumn (due to use of playback in the beginning of the monitoring period at Lista).

Høst: $\rho = 0,030$, $p = 0,863$ Høst: $\rho = -0,049$, $p = 0,781$ Høst: $\rho = -0,116$, $p = 0,508$ Høst: $\rho = -0,388^*$, $p = 0,021$ Høst: $\rho = -0,261$, $p = 0,129$ Vår: $\rho = 0,341^*$, $p = 0,045$ Høst: $\rho = 0,171$, $p = 0,325$ 

Vår: $\rho = 0,253$, $p = 0,143$ Høst: $\rho = -0,178$, $p = 0,305$ **Kjøttmeis***Parus major*Vår: $\rho = -0,043$, $p = 0,807$ Høst: $\rho = 0,302$, $p = 0,078$ **Låvesvale***Hirundo rustica*Høst: $\rho = 0,215$, $p = 0,215$ **Stjertmeis***Aegithalos caudatus*Vår: $\rho = -0,190$, $p = 0,275$ Høst: $\rho = -0,439^*$, $p = 0,014$ **Løvsanger(*)***Phylloscopus trochilus*Vår: $\rho = 0,589^{**}$, $p = 0,000$ Høst: $\rho = 0,576^{**}$, $p = 0,000$ **Gransanger***Phylloscopus collybita*Vår: $\rho = 0,220$, $p = 0,205$ Høst: $\rho = -0,236$, $p = 0,173$ **Gulsanger***Hippolais icterina*Vår: $\rho = 0,611^{**}$, $p = 0,000$ Høst: $\rho = -0,053$, $p = 0,765$ **Munk(*)***Sylvia atricapilla*Vår: $\rho = 0,198$, $p = 0,254$ Høst: $\rho = -0,405^*$, $p = 0,017$ **Hagesanger(*)***Sylvia borin*

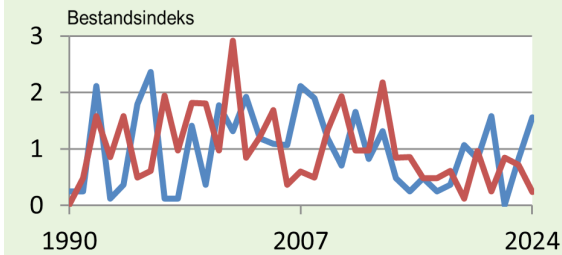
Vår: $\rho = 0,301$, $p = 0,079$ Høst: $\rho = -0,229$, $p = 0,185$ **Møller***Sylvia curruca*Vår: $\rho = -0,005$, $p = 0,978$ Høst: $\rho = -0,366^*$, $p = 0,039$ **Tornsanger(*)***Sylvia communis*Vår: $\rho = -0,279$, $p = 0,105$ Høst: $\rho = -0,435^{**}$, $p = 0,009$ **Fuglekonge***Regulus regulus*Vår: $\rho = 0,392^*$, $p = 0,020$ Høst: $\rho = -0,073$, $p = 0,675$ **Gjerdessmett***Troglodytes troglodytes*Høst: $\rho = 0,597^{**}$, $p = 0,002$ **Spettmeis***Sitta europaea*Høst: $\rho = -0,089$, $p = 0,612$ **Trekryper***Certhia familiaris*Vår: $\rho = 0,415^*$, $p = 0,013$ Høst: $\rho = -0,015$, $p = 0,934$ **Stær***Sturnus vulgaris*Vår: $\rho = 0,121$, $p = 0,490$ Høst: $\rho = 0,226$, $p = 0,191$ **Måltrost***Turdus philomelos*



Vår: $\rho = -0,092$, $p = 0,601$ Høst: $\rho = -0,176$, $p = 0,313$

Steinskvett

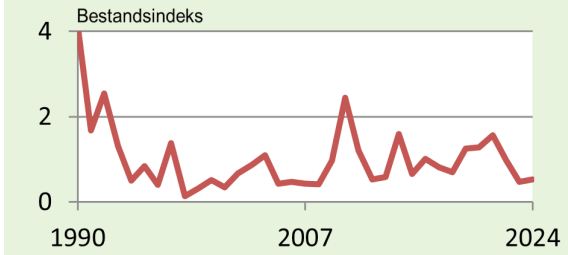
Oenanthe oenanthe



Høst: $\rho = 0,000$, $p = 0,999$

Pilfink

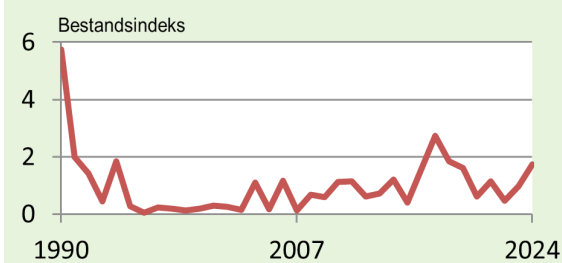
Passer montanus



Høst: $\rho = 0,241$, $p = 0,163$

Gråspurv

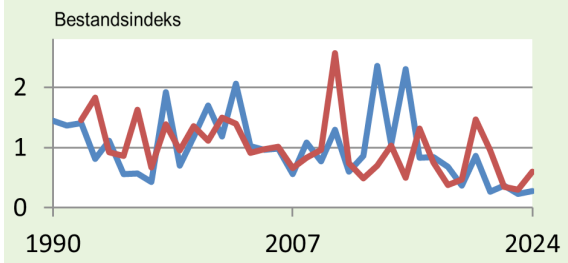
Passer domesticus



Vår: $\rho = -0,427^*$, $p = 0,011$ Høst: $\rho = -0,539^{**}$, $p = 0,001$

Jernspurv(*)

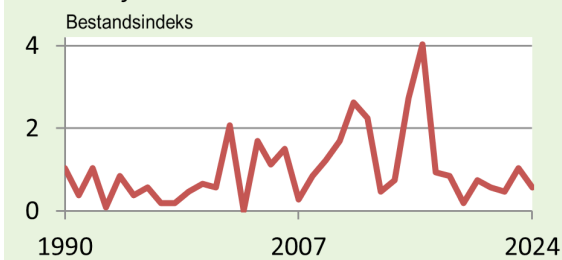
Prunella modularis



Høst: $\rho = 0,246$, $p = 0,154$

Gulerle

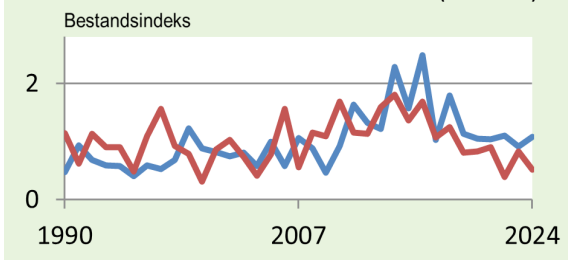
Motacilla flava



Vår: $\rho = 0,663^{**}$, $p = 0,000$ Høst: $\rho = 0,078$, $p = 0,654$

Linerle

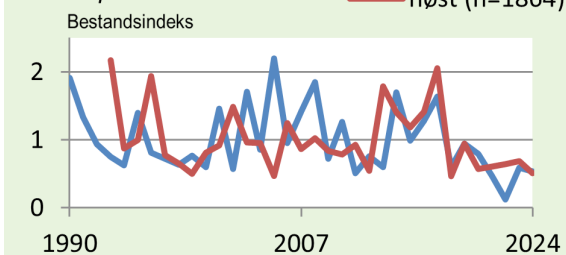
Motacilla alba



Vår: $\rho = -0,296$, $p = 0,084$ Høst: $\rho = -0,257$, $p = 0,155$

Heipiplerke(*)

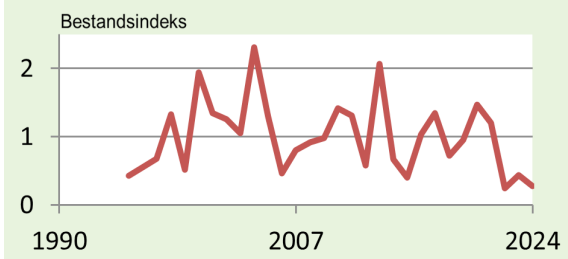
Anthus pratensis

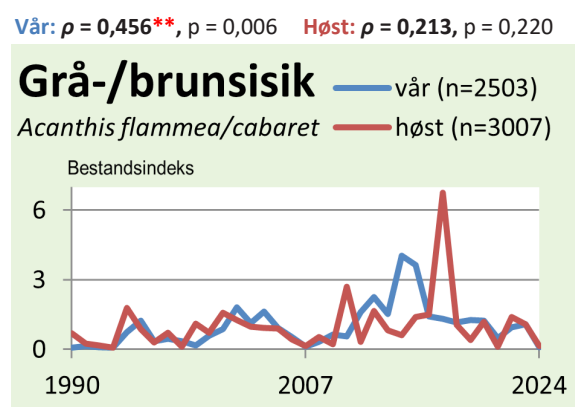
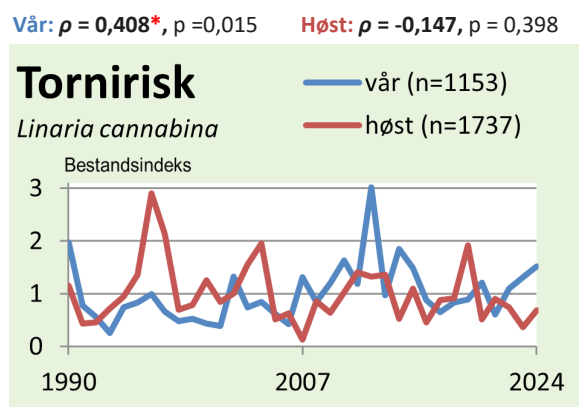
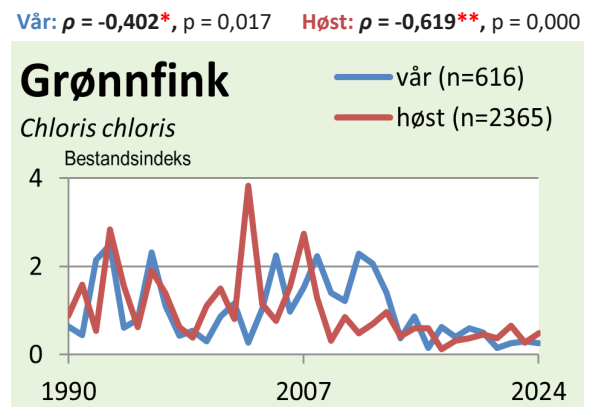
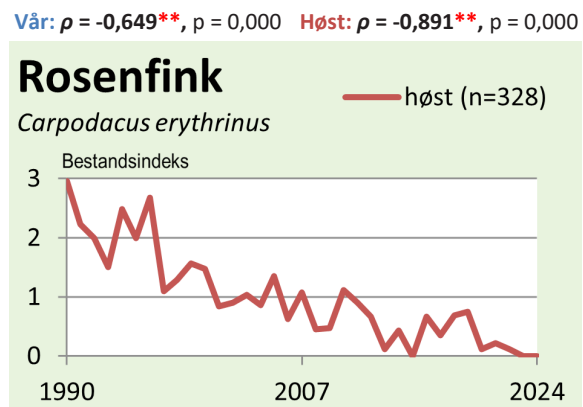
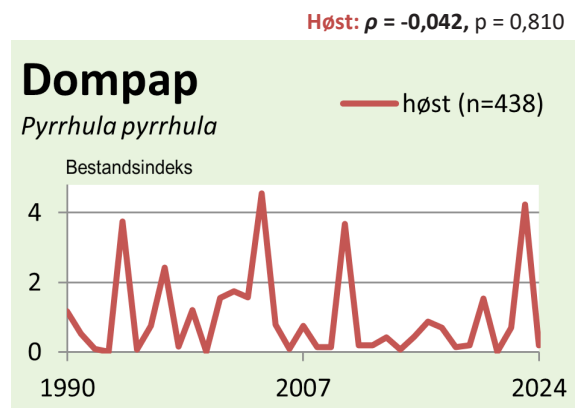
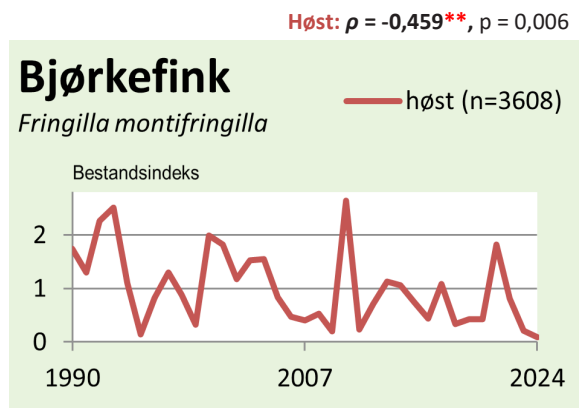
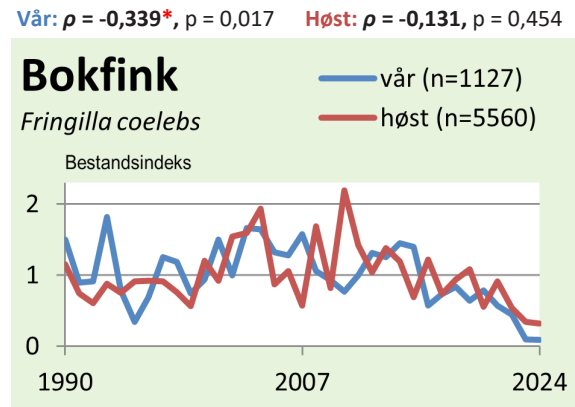
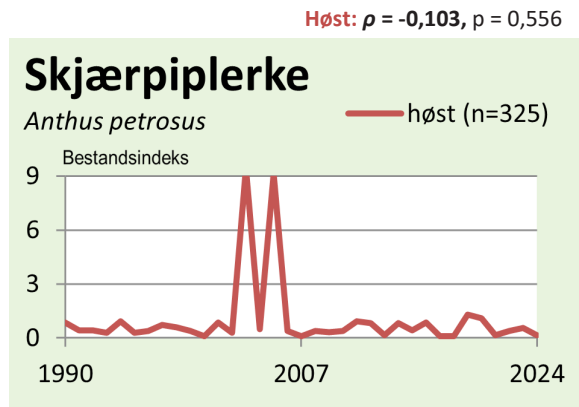


Høst: $\rho = -0,156$, $p = 0,409$

Trepiplerke(*)

Anthus trivialis



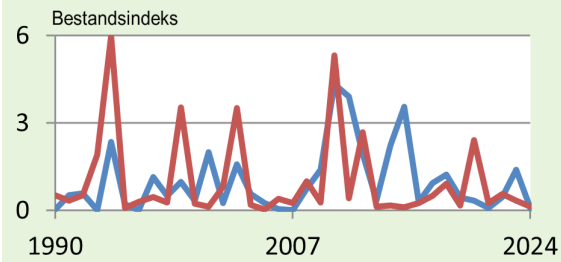


Vår: $\rho = 0,151$, $p = 0,386$

Høst: $\rho = -0,172$, $p = 0,324$

Grønnsisik

Spinus spinus

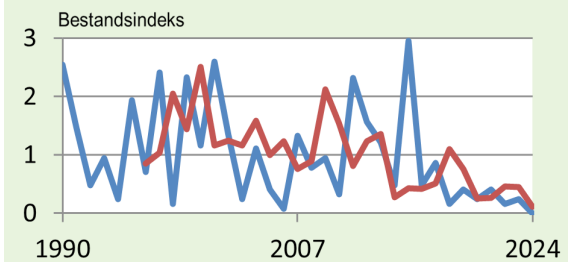


Vår: $\rho = -0,422^*$, $p = 0,012$

Høst: $\rho = -0,685^{**}$, $p = 0,000$

Gulspurv (*)

Emberiza citrinella



Høst: $\rho = -0,432^{**}$, $p = 0,010$

Sivspurv

Emberiza schoeniclus

