

OVERVÅGNING AF DE ALMINDELIGE FUGLEARTER I DANMARK 1975-2023



Dansk
Ornitologisk
Forening

BirdLife
DANMARK



Årsrapport for
Punkttællingsprogrammet

DOF RAPPORT 33

OVERVÅGNING AF DE ALMINDELIGE FUGLEARTER I DANMARK 1975-2023

Årsrapport for Punkttællingsprogrammet



Dansk
Ornitologisk
Forening

BirdLife
DANMARK

Titel:	Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2023.
Forfattere:	Thomas Vikstrøm, Daniel Palm Eskildsen & Michael Fink Jørgensen
Udgivelsesår:	2023
Bedes citeret:	T. Vikstrøm, D.P. Eskildsen & M.F. Jørgensen 2023: Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2023. Årsrapport for Punkttællingsprogrammet. Dansk Ornitologisk Forening.
Forsidefoto:	Spætmejse. Foto: Rene Nicklas Wendt
Bagsidefoto:	Køge Ås. Foto: Henrik Kisbye
ISBN-nr.	978-87-90310-12-7
ISSN-nr.	Trykt version: 1903-8046, elektronisk version: 1903-8054
Kontaktpersoner:	Thomas Vikstrøm (thomas.vikstroem@dof.dk) Daniel Palm Eskildsen (dpe@dof.dk)
Udgiver:	Dansk Ornitologisk Forening Vesterbrogade 138-140 1620 København V Telefon: 33 28 38 00 E-mail: dof@dof.dk WWW.dof.dk
Layout og tryk:	KLS PurePrint



INDHOLDSFORTEGNELSE

COMMON BIRD CENSUS IN DENMARK 1975-2023	6
INDLEDNING	7
Årets gang	8
Beretninger fra punkttællere	8
En sommertælling	8
Stort byudviklingsprojekt blev starten på punkttælling	9
Metoder	13
Dataindsamling	13
Ruter og deltagere	13
Arternes bestandsudvikling	15
Indeks	16
INDIKATORER	17
Formål med indikatorer	17
Beregning af indikatorer	18
Tendenser for indikatorerne	19
Årets tema	20
REFERENCER TIL METODER, INDEKS, INDIKATORER & ARTERNES FORETRUKNE NATURTYPER	22
Relevante links	22
Appendiks	23
Appendiks 1 – Oversigt over tendenser for almindelige danske fugle og fire arter af pattedyr	24
Appendiks 2 – Bestandsudvikling for ynglefugle og vinterfugle i Danmark	26
Appendiks 3 – Oversigt over arter i indikatorerne	42
Appendiks 4 – Deltagere i 2022-23	43

COMMON BIRD CENSUS IN DENMARK 1975-2023

This report presents results from the Danish Point Count Census (www.dof.dk/punkt) for wintering birds during the period 1975/76-2022/23 and for breeding birds during the period 1976-2023.

Indices and trends for 120 breeding species and for 87 wintering species are calculated using the software TRIM (TRENDS and INDICES for MONITORING data), which is suitable for analyzing long-time series of counts with several missing values.

Appendix 1 shows the trends for breeding birds and wintering birds as well as the scientific and Danish names of all species. For each species the index is set to 100 in the first year the species meets the criteria for inclusion. The indices can be found at www.dof.dk/punktindeks. Furthermore, the mean annual percentual change in the index for the entire period and the level of significance for long-term trends are shown for each species.

The Point Count Census is based on a free choice scheme and is

conducted by volunteers who select their own route consisting of 10-20 points. There are now four independent annual counts, one during the winter season (from December 20th to January 20th), one during the early breeding season (from March 15th to April 30th), one during the late breeding season (from May 1st to June 15th), and one nocturnal (from May 20th to July 10th). The habitat surrounding each point is characterized by ascribing each of the four quadrants around the point to one of nine habitat categories. Data may be submitted to BirdLife Denmark by the web-based database DOFbasen or alternatively by dispatched paper forms.

For the past two decades, the number of routes has been slowly increasing (fig. 1), and although the routes are neither randomly nor systematically distributed, they are found in all parts of the country (table 1, fig. 2a, 2b). In the Point Count Census participants are also asked to register observations of mammals, allowing calculation

of indices and trends for four of the most common larger Danish mammal species, namely Brown Hare, Red Fox, Roe Deer, and Red Squirrel, which can be found in appendix 2.

Finally, this report presents a set of bird indicators, which are based on the Danish breeding bird indices and a species selection method developed by PECBMS (Pan-European Common Bird Monitoring Scheme). The indicators describe the population trends of 'farmland birds', 'woodland birds' and 'all other common birds', see fig. 3, table 2 and appendix 3. Besides these three PECBMS categories, a category including all 121 Danish breeding bird species excluding Hooded Crow is shown.

Lists of all volunteers are shown in appendix 4, and trend graphs are presented in appendix 2.

The administration of the common bird census is run by DOF/BirdLife Denmark with financial support from the Danish Ministry of Environment throughout 2024-27.



Hvinand. Foto: Torben Andersen.

INDLEDNING

Nærværende rapport beskriver bestandsudviklingen for de almindelige danske ynglefugle og vinterfugle i form af indeks baseret på punkttællingsdata fra de sidste 49 år (1975/76-2022/23 for vinterfugle og 1976-2023 for ynglefugle). Rapporten beskriver bestandsudviklingen for 121 arter af ynglefugle og 88 arter af vinterfugle i Danmark og tillige fire arter af pattedyr i begge sæsoner. Samlet set bringes der punkttællingsindeks for 136 fuglearter.

Punkttællingsprogrammets primære formål er at opnå viden om den langsigtede bestandsudvikling for de almindelige danske fuglearter, og med sin start i vinteren 1975/76 er programmet blandt de ældste fugleovervågningsprojekter i Europa. Se eventuelt mere på www.dof.dk/punkt.

Punkttællingsprogrammet er den eneste langtidsundersøgelse af sin art i Danmark, og for langt hovedparten af de almindelige fuglearter tilvejebringer programmet den eneste viden, vi har om fuglenes bestandsudvikling. Resultaterne indgår yderligere i et europæisk samarbejde om at overvåge fuglelivet, hvorved de giver indsigt i fuglearternes bestandsudvikling og levestedernes tilstand på europæisk plan.

Punkttællingerne indgår i DOF's fugleovervågningsstrategi, der søger at sikre en systematisk og bredt dækkende dataindsamling med fokus på tre grundelementer: arter, lokaliteter og levesteder. Herved udgør Punkttællingsprogrammet et vigtigt redskab i Danmarks naturovervågning og naturbeskyttelse.

Hvert år udarbejdes der en rapport, der præsenterer de grundlæggende data fra punkttællingerne, herunder indeks på alle relevante arter og en oversigt over deltagere og ruter. Rapportens formål er at samle og præsentere undersøgelsens væ-



Tärnfalk. Foto: Steen Christensen.

sentligste resultater for de mange involverede fugletællere og andre ornitologer og at øge lysten til fortsat at deltage i denne og lignende undersøgelser. Forhåbentlig vil diverse myndigheder og forskere, der arbejder med den danske natur, også finde rapporten interessant og anvendelig.

Rapporten præsenterer endvidere opdaterede, overordnede, naturtypespecifikke indikatorer, der er udarbejdet på baggrund af bestandsindeks og kan anvendes til at beskrive den generelle tilstand for fuglelivet i en given naturtype.

Fugleovervågningen udføres af frivillige deltagere blandt DOF's medlemmer, der således sikrer gennemførelse af overvågningen af Danmarks fugle for relativt begrænsede midler. En stor tak skal derfor lyde til alle del-

tagere gennem årene. Fugleovervågningen kan kun gennemføres takket være den store frivillige indsats fra disse mange deltagere. Navnene på optællerne i de seneste sæsoner er vist i appendiks 4.

Der skal desuden lyde en stor tak til Rene Nicklas Wendt og Henrik Kisbye for det smukke for- og bagsidefoto, samt til Albert Steen-Hansen, Daniel Palm Eskildsen, Erik Biering, Frank Kaalund Hansen, Henrik Bringstø, Henrik Friis, Lars Johansen, Lauge Fastrup, Leo Lund Mathiasen, Peter Dam, Steen Christensen og Torben Andersen for udlån af de øvrige fotos.

Overvågningen af de almindelige danske fugle indgår i en samarbejdsaftale mellem DOF og Miljøministeriet (gældende til og med 2027).

ÅRETS GANG

Som det fremgår af månedsgennemgangen nedenfor, blev også 2022-23 nogle af de mest begivenhedsrige år i Punkttællingsprogrammets nyere historie.

2022

I januar stoppede Erik Agertoft som mangeårig lokalkoordinator for DOF København, og posten har desværre været ubesat siden.

Den 1. februar blev biolog Nina Yasmin Ali projektansat for et år, hvilket fra starten og resten af året betød et stort løft til projektet.

Samme måned kunne vi konstatere, at antallet af vintertællinger endnu engang havde sat ny rekord. Den hidtidige rekord fra vintersæsonen 2020/21 på 382 udførte ruter blev således i vintersæsonen 2021/22 slået med nu hele 396 udførte vinterruter.

Februar-marts bød på hele fire lokale projektarrangementer – i hhv. DOF Bornholm med seks deltagere, Køge Bugt lokalgruppe med ni deltagere, Vestsjælland med 17 deltagere og Nordjylland med et ikke noteret, men også højt antal deltagere. I marts overgik desuden hvervet som lokalkoordinator for DOF Bornholm efter mange år fra Jens Christensen til Henriette Tøttrup.

Den 30. april sluttede programmets anden tidlige yngletællingssæson, i hvilken 180 ruter blev gennemført, en stigning på 24 i forhold til det første år.

I maj blev den anden af to sæsoner med afprøvning af soundscape (lydoptagelser) gennemført i samarbejde med Skagen Fuglestation; formålet hermed var at give nogle bud på, hvorvidt lydoptagelser med tiden vil kunne supplere punkttællinger. Undersøgelsens resultater er i skrivende stund under rapportering.

Atter i år afholdt DOF Vestsjælland at holde en såkaldt belønningstur

for deres punkttællere. Den gik i juni til Borreby Mose.

Den 15. juni sluttede den sene ynglesæson, hvori 447 ruter blev udført. Det var for andet år i træk et lille fald, men er stadig et af de højeste antal udførte ruter nogensinde.

Den 10. juli var den sidste dato i programmets anden nattællingssæson; den indbragte 54 udførte ruter, en stigning på 22 ruter i forhold til natruternes første år. Antallet kan stadig synes lavt, men man skal huske, at nattællinger er noget sværere at få passet ind i dagligdagen end andre typer af punkttællinger, så vi er godt tilfredse med resultatet.

Den 5.-6. november afholdt Punkttællingsprogrammet sit andet årsmøde for alle deltagerne. Det fandt sted på Vigsø Feriecenter i Nordvestjylland, samlede ca. 80 deltagere og indledtes med en peptalk af Jan Eriksen, formand for Vildtforvaltningsrådet. Årsmødet indbefattede også en feltworkshop om bestemmelse af landskabs typer.

I andet halvår gennemførte projektet en spørgeskemaundersøgelse om høretab, hvori 175 projektdeltagere medvirkede. Undersøgelsens resultater er i skrivende stund under rapportering.

2023

I februar 2023 kunne vi konstatere, at antallet af vintertællinger denne gang var faldet til 368, efter alt at dømme pga. en hel del dårligt vejr i tælleperioden. Der er dog også i denne sammenhæng stadig tale om et af de højeste antal udførte ruter nogensinde.

Februar-marts bød på tre lokale projektarrangementer – i hhv. DOF Bornholm med 13 deltagere, DOF Københavns seniorgruppe, Grågåssene, med ca. 50 deltagere

samt et fælles arrangement for DOF Vestsjælland og DOF Storstrøm med 38 deltagere.

I april blev Ole F. Jensen afløst på sin mangeårige post som lokal koordinator for DOF Østjylland af Niels Kristian Bech Jensen.

Den 30. april sluttede programmets tredje tidlige yngletællingssæson, som dækkede 196 ruter, en stigning på 16 ruter. Den 15. juni 2023 sluttede den 48. sene ynglesæson, hvori 433 ruter blev udført, og den 10. juli 2023 var den sidste dato i programmets tredje nattællingssæson, der indbragte 56 udførte ruter.

Den 25. september afholdt DOF Østjylland et lokalt punkttællingsarrangement, der samlede 12 deltagere.

Den 4.-5. november afholdt Punkttællingsprogrammet sit tredje og foreløbig sidste årsmøde for alle deltagerne. Det fandt sted på Skærbækcentret i Sønderjylland og samlede 96 deltagere, som udover en mængde andre indlæg lagde øre til indlæg fra både Aarhus og Københavns Universiteter, heraf et online-indlæg. Årsmødet indbefattede tillige den tredje workshop for de 13 tilstedeværende lokalkoordinatorer.

Beretninger fra punkttællere

I år er der indkommet to beretninger fra flittige punkttællere.

En sommertælling

Jens Pedersen har følgende beretning fra Nordøstsjælland:

Jeg har efterhånden fået en god erfaring med, hvad jeg skal have med på sådan en punkttælling. Det er vigtigt at få det hele med. Kikkerten giver sig selv, termokanden med te og en mellemmad er også et must for mig. Tøjet er altid noget svært. Ruten tager 3 timer. Jeg lægger ud, medens der stadig er noget morgenkølighed, så det er

godt at have mulighed for at tage noget af og lægge i rygsækken undervejs. Allerede omkring punkt 4 får jeg lyst til at tage den tynde trøje af, men det er lidt bøvet med bæresele til kikkerten og rygsæk, så jeg venter til bænken ved punkt 6, hvor jeg bevilger mig selv en pause med te og pølsemad. Senere ryger også undertrøje og jakke – og jeg fortryder de lange jeans i det dejlige vejr.

Jeg har lært af erfaring, at det er godt at have en reserveblyant med. Jeg har for flere år siden sikret min blyant i en snor omkring halsen. Denne gang knækkede den allerede ved punkt 2, så måtte jeg passe godt på reserven resten af turen. Jeg har lavet mit eget tælleskema i Word, hvor arterne står i begge sider, punkterne både øverst og nederst. Så er det nemt at notere ude på ruten. Så folder jeg det sammen i A5 og anbringer det i en plastlomme med papforstærkning fra en gammel kalender, sammen med mit rutekort. Selv om jeg har styr på det meste, får jeg alligevel brug for at tjekke den præcise placering af to af punkterne.

Så meget om forberedelserne. Det er altid spændende når jeg

møder nogle arter, der ikke står på mit fortrykte skema. I år sker det allerede på punkt 1, da en rødstjert synger ivrigt. Hvorfor har jeg dog ikke haft den før, lige nu synger den alle vegne. Senere hører jeg nattergalen, som heller ikke står på skemaet, selv om den er almindelig i området. Måske er det fordi jeg i år har valgt at lægge turen mod slutningen af de 14 dage jeg har at gå i? Nattergalen er jo først lige kommet.

Ved punkt to ser jeg den første hare. Jeg har ellers ikke noteret pattedyr tidligere, men læste for nylig at man havde taget punkttællingerne til indtægt for at haren ikke var så truet, som hidtil antaget, så den må da med. Senere møder jeg en 7-8 harer, men kun mellem mine punkter. En enkelt trykker 7-8 meter fra stien i den halvhøje hvede og tror sig ikke set. I det hele taget har jeg altid haft det dårligt med de arter, jeg kun ser mellem punkterne. I år sker det med et par agerhøns og en overflyvende stork. Jeg glæder mig over begge dele, men tænker også, at en art som agerhønen vil man næsten uvilkårligt kun se mellem punkterne. Storken hører formentlig til det nærliggende Gundsøllille-par, som

jeg, sædvanen tro, får noteret ved punkt 6. Der ligger en på reden, hvor der formentlig er ved at være unger.

Til gengæld misser jeg tårnfalken, som yngler i en redekasse ved punkt 1. Her har jeg også set blåmejsjer gå ind under hustaget, men måske har de ikke fået unger endnu. Der er i hvert fald ingen aktivitet.

Undervejs glæder jeg mig over de mange sommerfugle: Dagpåfugleøje, nældens takvinge, en enkelt aurora eller to.

Fra samme omegn beretter Leo Lund Mathiasen om, hvad punkttælling også kan føre – og bruges – til!

Stort byudviklingsprojekt blev starten på punkttælling

Ballerup Kommunalbestyrelse har besluttet et stort byudviklingsområde, Kildedal By, i den vestlige del af Ballerup Kommune, grænsende op til Egedal Kommune mod syd, vest og nord. Her planlægges i et natur- og landskabskønt område, med ådale, vandløb, søer, moser og engområder - herunder 13-beskyttede naturområder, en ca. 44



Årsmødedeltagere ved Ballum Sluse 5.11.23. Foto: Daniel Palm Eskildsen.



Rødhals. Foto: Lauge Fastrup.

ha stor life science byudvikling over de næste 10-15 år, med blandet bolig og erhverv, ca. 1600 boliger og ca. 4500 arbejdspladser – hertil et potentiale hos private grundejere indenfor byudviklingsområdet på ca. 300 boliger og ca. 1500 arbejdspladser. Byudviklingen sker i et samarbejde mellem Ballerup Kommune og Pension Danmark, og de har i fællesskab stiftet et arealudviklingsselskab, Kildedal P/S, som skal stå for udviklingen af byen, byggemodning, infrastruktur og salg af byggerettigheder mv. Egedal Kommune har tilsvarende planer om stor byudvikling syd og nord for Kildedal By, hhv. 15 ha (Kildedal Bakke) og 80 ha (Kildedal Nord), som med tiden vil vokse sammen med Kildedal By. Over de næste mange år vil området således blive væsentligt ændret - transformeret fra land til by. En så væsentlig ændring, synes jeg må være interessant at følge naturmæssigt – hvilke ændringer af naturen og biodiversiteten i området vil denne transformation betyde

– i første omgang med etableringen af Kildedal By?

Og hvad har det så med fugletælling og DOF punkttællingsprogram at gøre? Indrømmet, for trekvart års tid siden vidste jeg kun, at der var et eller andet med tælling af fugle, men ikke hvad det var for noget, eller hvad det gik ud på. Ja, og det endda efter at have været medlem af DOF siden 1990. Jeg er nu 71 – gik på pension for 3 år siden, og så blev der lidt mere "fritid". En annonce i den lokale avis om en fugletur i Ganløse Ore, fangede min interesse - to lokale fugleentusiaster inviterede. Det blev starten på aktivt at genoplive og styrke min barn- og ungdomsinteresse for fugle. Det er siden blevet til mange fugleture, især på Sjælland, i lokal fuglegruppe, på egen hånd og med Grågæssene i DOF København.

Et af Kildedal P/S' væsentlige opgaver er at sørge for, at områdets

naturværdi og biodiversitet bevares og forbedres, når den nye by bygges. Målet er at beskytte de fredede naturområder omkring byen og skabe bedre betingelser for dyre- og insektlivet i fremtidens Kildedal. Derfor er der søsat et ambitiøst udviklingsprogram for de næste 10-15 år, hvor hensynet til naturen bliver fundamentet for skabelsen af en by rig på oplevelser, fællesskaber og arbejdspladser. For at understøtte dette, er der udarbejdet et særligt Naturkvalitetsprogram for Kildedals Bys natur (godkendt af Ballerup Kommunalbestyrelse), som en ramme for udviklingen og forvaltningen af de natur- og landområder, i alt 30 ha, der ligger syd, vest og nord for selve Kildedal By udviklingsområdet. I tilknytning til Naturkvalitetsprogrammet er der udarbejdet en biodiversitetsstrategi og et monitoringsprogram. Formålet med sidstnævnte er at dokumentere biodiversitetens udvikling og evaluere på ny natur etableret i forbindelse med byudviklingen

samt naturplejeindsatser og erstatningshabitater. Derudover skal monitoringsprogrammet være med til at understøtte et engagement fra beboere og foreninger, der ønsker at tage del i monitoringen samt til at formidle viden om den lokale natur i og omkring Kildedal By. Monitoringsprogrammet skal køre over en årrække, og aftalte parametre opgøres hvert 3 år, både før, under og efter etableringen af Kildedal By.

Monitoringsprogrammet ønskedes også at indeholde en monitoring af fuglelivet.

I forbindelse med udarbejdelsen af Naturkvalitetsprogrammet blev jeg af Kildedal P/S spurgt, om jeg kendte en mulig måde at gøre dette på. Jeg spurgte Alice Nørhede, DOF København, som jeg kender fra mange fugleture i nærområdet, til råds. Hun henviste til DOF's punkttællingsprogram, som en anerkendt og simpel metode, og til at kontakte Thomas Vikstrøm, DOF, for nærmere oplysninger derom. Jeg læste efterfølgende også om punkttællingsprogrammet på DOF's hjemmeside og i DOFba-

sen. På den baggrund meldte jeg tilbage til Kildedal P/S, at punkttælling efter DOF's retningslinjer, og med inberetning af tællingerne i DOFbasen, var den anbefalede metode. Jeg stillede også mig selv til rådighed som punkttæller. Kildedal P/S viste stor interesse for forslaget, og jeg gik videre med besigtigelser i området og planlægning af punkttællingsruten, som DOF efterfølgende godkendte.

Punkttællingsruten er på 11 punkter, 10 placeret i nuværende og kommende naturområder rundt om Kildedal By og ét punkt placeret centralt i byen, i den kommende Kildedal Bypark, som bliver byens grønne livsnerve med fokus på både biodiversitet og naturoplevelser, og med vandløb for synlig håndtering af byens regnvand. De kommende naturområder var før overdragelsen til Kildedal P/S økologisk drevne landbrugsarealer, heraf nogle kvægafgræssede, men henligger nu brak, indtil byggeaktiviteterne om et års tid ventes påbegyndt. Den første punkttælling fandt sted 1. juni 2023 med start kl. 7 om morgenen. Jeg noterede i alt 138 individer fordelt på 28 fugle-

arter under de i alt $11 \times 5 = 55$ tælleminutter. Punkttællingen varede 4 timer.

Kildedal P/S ville gerne have nærmere indblik i, hvordan punkttælling af fugle foregår i praksis, så jeg gav lov til, at deres kommunikationskonsulent kunne være med under den første tælling på nogle af de første punkter på den lagte rute. Det har Kildedal P/S lavet et lille videoklip af og lagt i opslag på Kildedals By's hjemmeside, Facebook- og LinkedIn-sider.

Det er mit håb, at punkttællingen, som en del af det planlagte monitoringsprogram for naturens udvikling i Kildedal, kan være med til at kaste lys over, hvad der sker med naturen, når politikerne i deres iver efter byvækst går tæt på, ja nogen gange griskt til værks over for naturen, for at skabe mest mulig plads til byvæksten – måske er det ikke altid så skidt, hvis de nødvendige hensyn bliver taget. Det planlægges der ambitiøst for i Kildedal By. Jeg håber det lykkes, og at Naturkvalitetsprogrammets ambitioner bliver indfriet i byens og dens omgivers tilblivelse.



Leo Lund Mathiasen på punkttælling. Foto: LLM



Tårnfalk. Foto: Frank Kaalund Hansen.



Gransanger. Foto: Albert Steen-Hansen.

METODER

Dataindsamling

Punkttællingsmetoden anvendes i både vinter- og ynglesæsonerne. Hver deltager fordeler 10-20 punkter på en selvvalgt rute i landskabet og markerer dem på et kort, så de kan genfindes de følgende år. På hvert punkt registreres alle sette og hørte fugle inden for et tidsrum på fem minutter uanset registreringsafstanden. Optællingen foretages i godt vejr og kan finde sted i følgende perioder:

- 20. december–20. januar (vinterfugletællinger)
- 15. marts–30. april (tidlige ynglefugletællinger)
- 1. maj–15. juni (sene ynglefugletællinger) og
- 20. maj–10. juli (natpunkttællinger)

De tre førstnævnte typer af tællinger skal helst foretages i de tidlige morgentimer, hvor fuglene er mest aktive og lettest at opdage.

På hvert punkt beskriver optælleren

natatypeforholdene i fjerdedele vha. en firecifret talkode; et punkt placeret i en ensartet naturtype vil således blive beskrevet med fire ens cifre, mens et punkt midt mellem forskellige naturtyper vil blive beskrevet med 2-4 forskellige cifre. Dette muliggør analyser af registreringerne af fuglene i specifikke naturtyper. De ni definerede naturtyper er 1) nåleskov, 2) løvskov, 3) agerland, 4) mose/kær, 5) hede, 6) klit/strand, 7) bymæssig bebyggelse, 8) sø og 9) eng. Optællerne rapporterer antallet af fugle, de har registreret på rutens punkter, og beskriver tillige vejrforholdene under tællingen. Dette sker ved anvendelse af DOFbasens punkttællingsmodul (www.dofbasen.dk) eller ved indsendelse af et skema.

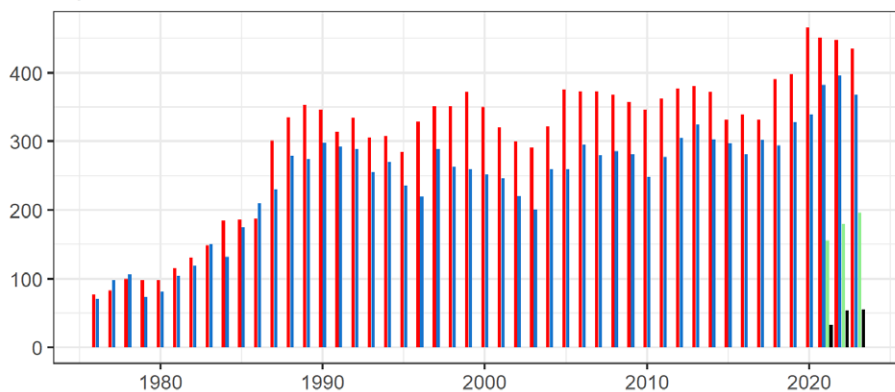
Ruter og deltagere

- Under vinterfugletællingen 2021/22 optalte 320 deltagere fugle på 396 ruter, hvilket var 14 ruter mere end året før. Under vinterfugletællingen 2022/23 optalte 320 deltagere fugle på 368 ruter.

- I den tidlige ynglesæson 2022, det andet år med denne type tællinger, optalte 150 deltagere fugle på 180 ruter, en stigning på 14 i forhold til året før. I den tidlige ynglesæson 2023, det tredje år med denne type tællinger, optalte 156 deltagere fugle på 194 ruter.
- I den sene ynglesæson 2022 optalte 340 deltagere fugle på 444 ruter, hvilket er syv ruter færre end året før. I den sene ynglesæson 2023 optalte 325 deltagere fugle på 426 ruter (figur 1, tabel 1).
- Under nattællingerne i 2022, også det andet år med denne type tællinger, optalte 46 deltagere fugle på 54 ruter, 21 flere end det første år. Under nattællingerne i 2023, også det tredje år med denne type tællinger, optalte 48 deltagere fugle på 55 ruter.

Alt i alt deltog 414 punkttællere i en af de nævnte sæsoner, og af disse deltog 23 i alle fire sæsoner 2022-23.

Optalte ruter



Figur 1. Antallet af udførte punktællingsruter i henholdsvis vintersæsonerne 1975/76-2022/23 (blå søjler) og de sene ynglesæsoner 1976-2023 (røde søjler). Desuden ses for 2021-23 de udførte ruter i den tidlige ynglesæson (grøn) samt udførte nattællinger (sort).

The number of point count census routes in the winter seasons 1975/76-2022/23 (blue columns) and in the late breeding seasons 1976-2023 (red columns). For 2021-23 are also shown the routes in the early breeding season (green) and night routes (black).

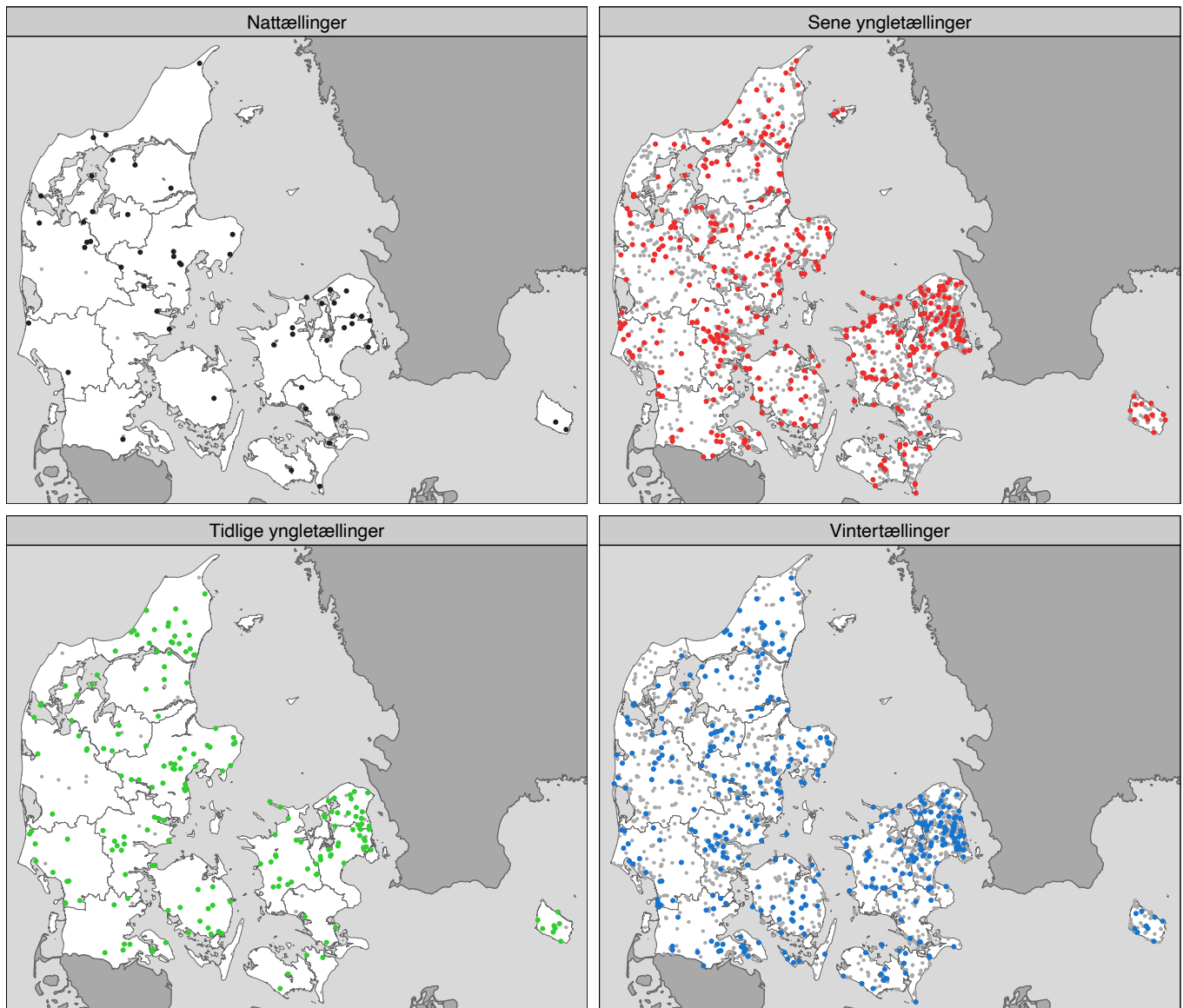
Lokalafdeling	Sæson	2023	2022	Forskel
DOF Bornholm	Nattællinger	2	2	0
	Sene yngletællinger	12	10	2
	Tidlige yngletællinger	8	4	4
	Vintertællinger	9	10	-1
DOF Fyn	Nattællinger	1	1	0
	Sene yngletællinger	28	33	-5
	Tidlige yngletællinger	15	14	1
	Vintertællinger	30	32	-2
DOF København	Nattællinger	6	8	-2
	Sene yngletællinger	46	52	-6
	Tidlige yngletællinger	20	18	2
	Vintertællinger	47	48	-1
DOF Nordjylland	Nattællinger	6	6	0
	Sene yngletællinger	53	47	6
	Tidlige yngletællinger	30	27	3
	Vintertællinger	39	38	1
DOF Nord-sjælland	Nattællinger	6	4	2
	Sene yngletællinger	34	35	-1
	Tidlige yngletællinger	18	19	-1
	Vintertællinger	34	35	-1
DOF Nordvestjylland	Nattællinger	4	5	-1
	Sene yngletællinger	26	25	1
	Tidlige yngletællinger	12	10	2
	Vintertællinger	20	24	-4
DOF Østjylland	Nattællinger	8	7	1
	Sene yngletællinger	48	54	-6
	Tidlige yngletællinger	27	24	3
	Vintertællinger	42	53	-11
DOF Sønderjylland	Nattællinger	2	2	0
	Sene yngletællinger	20	23	-3
	Tidlige yngletællinger	9	8	1
	Vintertællinger	22	21	1
DOF Storstrøm	Nattællinger	6	2	4
	Sene yngletællinger	30	24	6
	Tidlige yngletællinger	7	9	-2
	Vintertællinger	26	28	-2
DOF Sydøstjylland	Nattællinger	4	3	1
	Sene yngletællinger	38	41	-3
	Tidlige yngletællinger	13	14	-1
	Vintertællinger	28	33	-5
DOF Sydvestjylland	Nattællinger	2	1	1
	Sene yngletællinger	21	21	0
	Tidlige yngletællinger	13	11	2
	Vintertællinger	19	17	2
DOF Vestjylland	Nattællinger	5	6	-1
	Sene yngletællinger	29	31	-2
	Tidlige yngletællinger	6	7	-1
	Vintertællinger	22	27	-5
DOF Vestsjælland	Nattællinger	4	7	-3
	Sene yngletællinger	51	51	0
	Tidlige yngletællinger	18	15	3
	Vintertællinger	30	30	0

Tabel 1. Antallet af optalte punktællingsruter og forskellen fra sidste år fordelt på DOF's lokalafdelinger i den sene ynglesæson 2023 og i vintersæsonen 2022/23.

The number of routes per local branch monitored in the late breeding season 2023 and in the winter season 2022/23.

Det seneste, beskedne fald i antallet af tællere må antagelig skyldes en ophørt effekt af covid-19-pandemien, som formentlig betød, at flere mennesker i 2020-22 fandt tid til at udføre en tælling, ligesom mange mennesker benyttede naturen meget i denne periode, hvor mange andre fritidsinteresser var begrænset.

Set over hele tidsperioden har antallet af ruter i begge de klassiske sæsoner (vinter og sen yngletid) efter en eksponentiel stigning i undersøgelsens første 10-15 år været svagt stigende siden slutningen af 1980'erne (figur 1). Den geografiske fordeling af ruterne er ligeledes forbedret i løbet af projektets levetid, hvad angår både ynglefugletællinger og vinterfugletællinger. Med enkelte undtagelser er der relativt god dækning i alle landsdele (tabel 1, figur 2). Projektet ønsker



Figur 2. Natruter (sorte), sene ynglefugleruter (røde) og tidlige ynglefugleruter (grønne) optalt i 2023 samt vinterfugleruter (blå) optalt i 2022/23 angivet med farvede prikker. Tidligere aktive sene ynglefugleruter og vinterruter er vist med grå prikker. Kortene viser tillige grænserne for DOF's lokalafdelinger.

Distribution of the census routes at night (black), in the late breeding season (red) and in the early breeding season 2023 and in the winter season 2022/23 (blue), indicated with colored dots. Formerly active summer and winter routes are shown with grey dots. Borders of the local branches of DOF are also shown.

fortsat bedre dækning i "tomme" områder såsom det nordvestlige og sydvestlige Jylland.

Arternes bestandsudvikling

Et af de vigtigste formål med overvågningen af de almindelige fugle er kendskabet til de enkelte arters bestandsudvikling. Vurderingen af de enkelte arters bestandsudvikling kan anvendes som en form

for 'barometer', der viser, om arterne er gået frem eller tilbage. Derfor udarbejdes der hvert år bestands-indeks for alle de almindelige fuglearter. For hver art vises yderligere en tendens, der beskriver udviklingen for hele perioden, der nu er på 49 år.

For visse af arterne er tidsperioden dog kortere som følge af, at antallet af registrerede individer

ikke har været tilstrækkeligt stort til at beregne troværdige indeks i de første år. Udviklingen for de enkelte arter er vist som tendenser (appendiks 1) og som grafer (appendiks 2).

Selve indeksene (med usikkerheder) er ikke vist, men kan findes på www.dof.dk/punktindeks.

INDEKS

Bestandsindeksene i rapporten er såkaldte TRIM-indeks (Trends and Indices for Monitoring data), der anvendes til lange tidsseriestudier (Pannekoek & van Strien 2004).

TRIM kan tage højde for to almindelige problemer i overvågningsdata, nemlig dels, at fuglene ikke er ensartet fordelt i landskabet, dels at data ikke er uafhængige af data fra det foregående år, men at der tværtimod ofte er stor korrelation mellem en bestandsstørrelse i to på hinanden følgende år (Pannekoek & van Strien 2004 – en manual, som også kan konsulteres for andre oplysninger).

Indeks for de enkelte arter er beregnet fra det år, hvor de i 10 år i træk er registreret på mindst 30 aktive ruter. Dog er startåret yderligere udskudt, hvis de første år har en meget større variation end i de resterende år. Indeks sættes til 100 det første år, hvor dette ikke er tilfældet,

og fremtidige ændringer beregnes i forhold til basisåret.

Efter hver ny sæson genberegnes alle værdier fra første til sidste år i perioden, da eventuelle ændringer i gamle data vil kunne medføre mindre ændringer i de gamle indekseværdier. Sådanne ændringer i gamle data skyldes oftest punkttællingsobservationer, som ikke er tastet ind i DOFbasen inden fristens udløb, og som derfor først kommer med i forbindelse med næste års analyser.

Indekset er en relativ størrelse, hvilket vil sige, at et indeks på 200 betyder en fordobling af bestanden i forhold til basisåret og et indeks på 50 en halvering, uanset bestandens absolutte størrelse. For en nogenlunde stabil bestand kan indeks variere omkring et niveau enten højere eller lavere end 100 afhængigt af, om udgangsåret tilfældigvis var godt eller dårligt for arten.

For hvert indeks beregner TRIM en usikkerhed i form af en standardfejl og et 95 %-konfidensinterval, der angiver intervallet inden for hvilket, den sande parameter værdi med 95 % sikkerhed vil ligge. Desuden beregner TRIM for hver art tendensen i form af den gennemsnitlige, relative bestandssændring pr. år med angivelse af signifikansniveau. Denne beregning viser den gennemsnitlige udvikling set over hele perioden, hvilket er anvendeligt til sammenligning af arter eller forskellige bestande af samme art. Det er dog sjældent, at en fugleart har en lineær bestandsudvikling over mere end fire årtier. Ofte vil det ses, at arten har gennemgået en udvikling med skiftende tendenser over tid. Tendenserne er beregnet for hele perioden på 49 år og er samlet i en oversigt over udviklingen for alle fuglearter i henholdsvis ynglesæsonen og vintersæsonen (appendiks 1). Indeks for hver art i ynglesæsonen såvel som vintersæsonen kan findes på www.dof.dk/punktindeks.



Gråsiskan. Foto. Albert Steen-Hansen.

INDIKATORER

Dansk Ornitologisk Forenings punkttællingsdata anvendes til at udarbejde indikatorer til Miljøministeriet på baggrund af bestandsindeks. Disse anvendes i forbindelse med projektet "Biodiversity Information System for Europe" (<https://biodiversity.europa.eu/>). Indikatorerne kan ses på <https://www.eea.europa.eu/ims/abundance-and-distribution-of-selected>. DOF fortsætter som hidtil med at indsamle data om de mange ynglefugle, så der fortsat vil være et kvalificeret grundlag for at kunne vurdere udviklingen hos de danske ynglefugle.

Formålet med indikatorer

Indikatorerne kan anvendes til at beskrive den generelle tilstand for fuglelivet i en given naturtype. DOF bidrager hvert år med bestandsindeks for godt 100 ynglefugle til et fælles europæisk projekt kaldet Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS), hvis formål er at udarbejde indikatorer for karakteristiske fuglearter i henholdsvis landbrugsland, skov og for øvrige almindelige arter på europæisk niveau (PECBMS 2022). Disse indikatorer indgår i EU's såkaldte strukturelle indikator "Population Trends of Farmland Birds", som er et af EU's få direkte mål for den biologiske mangfoldighed. På europæisk plan er de i alt 168 almindeligt forekommende ynglefugle blevet kategoriseret inden for tre overordnede kategorier: Almindelige landbrugslandsfugle (common farmland birds), almindelige skovfugle (common woodland birds) samt alle almindelige fugle (all common birds). På baggrund af indekser for alle ynglefugle er der udarbejdet en indikator inden for hver kategori. DOF har valgt foreløbig at lade de enkelte arters kategorisering følge beslutningerne taget i PECBMS. PECBMS har defineret artssammensætningen i disse kategorier inden for forskellige europæiske regioner, der tilnærmelsesvis svarer til de anerkendte biogeografiske regioner. Danmark hører



Blåmejse. Foto: Lars Johansen.

Habitat	Hældning	R ²	P	Signifikans
Alle almindelige danske ynglefugle	-1.09 ± 0.09	0,76	<0.001	***
Landbrugslandsfugle	-0.6 ± 0.06	0,71	<0.001	***
Øvrige almindelige danske ynglefugle	-0.9 ± 0.09	0,71	<0.001	***
Skovfugle	-0.48 ± 0.19	0,12	0.0159	*

Tabel 2. Tendenserne for indikatorerne i perioden 1976-2023 i de overordnede danske naturtyper analyseret med lineær regression. Signifikansniveauer: ***: $p < 0.001$, *: $p < 0.05$ og NS: ikke signifikant.

Linear regression for the indicators in the Danish habitats 1976-2023.

til den atlantiske region med samme sammensætning af fuglearter som de øvrige vesteuropæiske lande. I denne rapport anvendes de samme kategorier derfor til at udarbejde tilsvarende indikatorer for Danmark. Artsantallet er selvfølgelig mindre, da en lang række fuglearter enten slet ikke findes i Danmark eller er for fåtallige til at udarbejde indeks for. Eftersom DOF udarbejder indeks for en del fuglearter, der ikke indgår i udarbejdelsen af indikatorer på europæisk plan, præsenteres yderligere en indikator i rapporten. Denne indikator, kaldet "alle almindelige danske ynglefugle" (i alt 121 arter), indeholder samtlige almindelige ynglefugle i punkttællingsdatamaterialet undtagen gråkrage (pga. problemer med opdelingen af arten 'krage' i to arter). Kategorien inkluderer en række fuglearter, der ikke indgår i PECBMS' kategorier. Dette drejer sig primært om fugle, der yngler i kystnære egne og/eller i vådområder i indlandet. Artslisten for de fire danske indikatorer kan ses i appendiks 3.

Beregning af indikatorer

Inden for hver af naturtypekategorierne 'landbrugsland', 'skov' og 'øvrige almindelige arter' er det



Bramgæs. Foto: Albert Steen-Hansen.

gennemsnitlige indeks beregnet for at skabe en indikator for fuglelivet i disse naturtyper. Dette er beregnet som et såkaldt geometrisk gennemsnit, hvilket betyder, at en fordobling af et indeks for en art har samme betydning for den endelige indikatorværdi, som en halvering af en anden arts indeks har. Ved beregning af disse indikatorer er indeks for hver art genberegnet, således at indeks er sat til 100 i år 2010. Dette har ingen betydning for tendensen for de enkelte arter, men derimod for indikatorerne

Hvis ikke indeks genberegnes, vil de arter, der mangler indeks i pe-

riodens første år, påvirke det gennemsnitlige indeks/indikatoren, så den trækkes mod udgangspunktet på 100 alene af den grund, at arten er tilføjet til indikatoren på et senere tidspunkt. Tendensen for gråkrage er taget ud af indikatorerne "landbrugslandsfugle" og "alle almindelige danske ynglefugl", jf. den tidligere nævnte beslutning om ikke at bringe tendens for arten i årets rapport.

Tendenser for indikatorerne

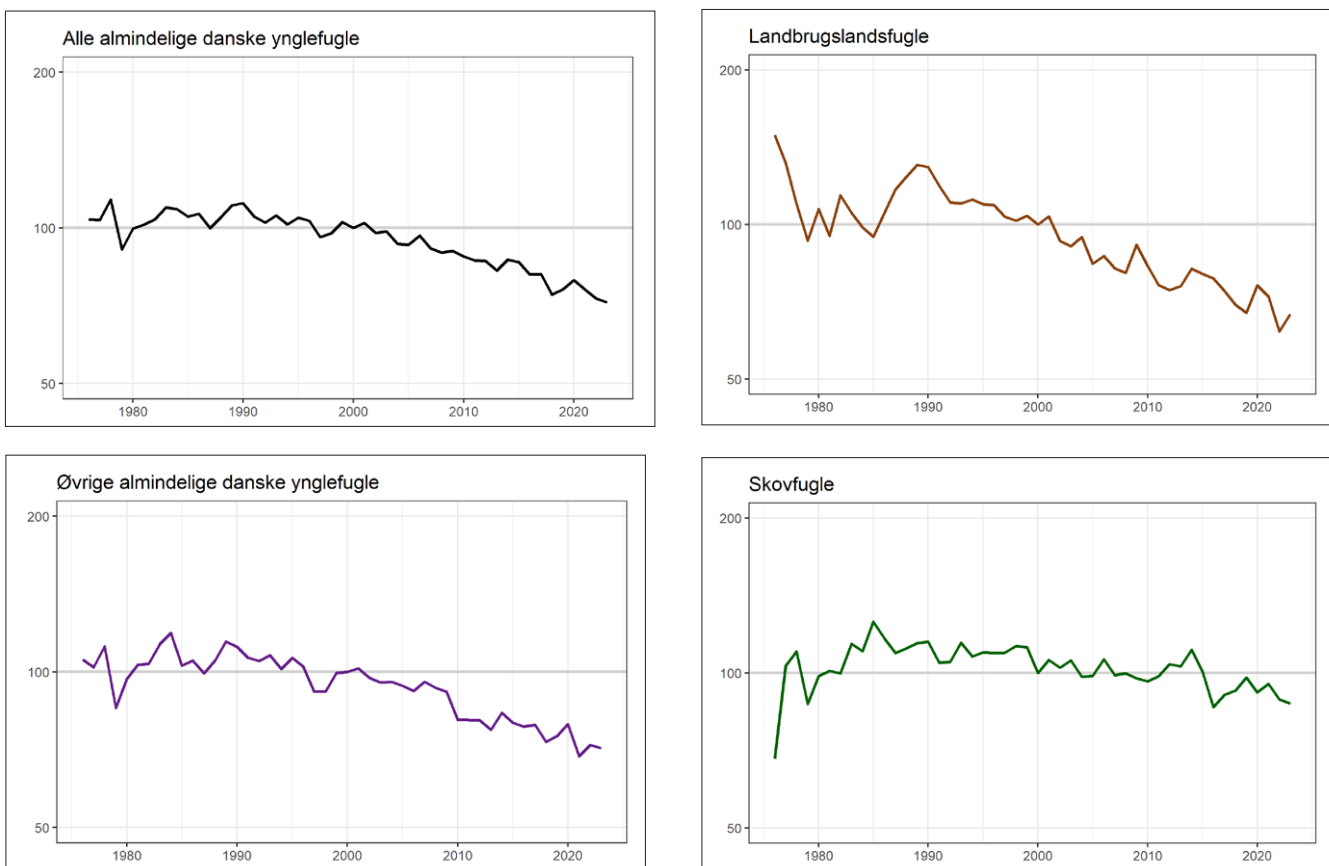
Indeks er udarbejdet for perioden 1976-2023 (www.dof.dk/punkttindeks). Udviklingen for de fire indikatorer i perioden 1976-2023 er beregnet med lineær regression og viser, at der er en tilbagegang for almindelige landbrugslandsfugle, øvrige almindelige fuglearter samt for alle almindelige danske ynglefugle. Udviklingen for skovfugle er også negativ, om end med lav forklaringsgrad og kun svagt signifikant (tabel 2, figur 3). De præsenterede indikatorer bliver opdateret hvert år, så udviklingen i de forskellige naturtyper kan følges. Indikatorerne vil desuden blive udviklet og tilpasset, hvis det viser sig at være hensigtsmæssigt. Landbrugslandsfuglenes dramatiske nedgang ses også på europæisk plan, hvor det gennemsnitlige indeks for 'farmland birds' er faldet med 60 % i perioden 1980-2021. Nedgangen var størst i den første halvdel af perioden, og indekset synes nu at være på et nogenlunde stabilt om end lavt niveau (<https://pecbms.info/trends-and-indicators/indicators/>).



Nattergal. Foto Henrik Bringsøe.



Silkehaler. Foto: Peter Dam.



Figur 3. Udviklingen for indikatorerne for fuglearter i samme naturtype/kategori for henholdsvis 'landbrugslandsfugle' (22 arter), 'skovfugle' (23 arter), 'øvrige almindelige arter' (45 arter) samt 'alle almindelige danske ynglefugle' (121 arter). Bemærk, at y-aksen er logaritmisk.

The trends for the indicators 'common farmland birds' (22 species), 'common woodland birds', (23 species) 'other common birds' (45 species) and 'all common birds' (121 species). Notice that the y-axis is on a log scale.

ÅRETS TEMA: Spontantællinger

Siden den 1. marts 2023 kan du deltage i DOF's nye projekt til fugleregistrering: Spontantællinger!

Formålet med spontantællingerne

Helt ligesom punkttællingerne har spontantællingerne til formål at indsamle data om de danske fuglebestande, og ligesom punkttællingerne skal de anvendes i forbindelse med beskyttelse af Danmarks fugle og natur og i videnskabelige sammenhænge. Også spontantællingerne gælder primært de almindelige fuglearter og har fokus på art og antal. Hvor punkttællingerne imidlertid bruges til at belyse bestandsudviklingen fra år til år, anvender vi spontantællingerne, fx når vi ønsker at vide, hvordan bestandsudviklingen er for en enkelt art i løbet af året, eller hvordan det her og nu står til med fuglelivet i en bestemt naturtype eller landsdel.

I flere lande i Mellemeuropa udføres fugletællinger, der svarer til spontantællingerne. Inspirationen til spontantællingerne kommer især fra Belgien, hvor lignende tællinger fx i 2017 viste et dyk i antallet af solsorte fra uge 26. I samme periode blev der fundet mange døde solsorte i landskabet, og det viste sig, at mange af fuglene var ramt af usutu-virus. I 2018 var alt stort set normalt igen. Spontantællingerne i Belgien viste både dykket i antallet af solsorte og situationen, da forekomsten af solsorte på ny var normalt. På den måde kan spontantællinger være med til at tage pulsen på almindelige fuglearter på alle tider af året.

Din indsats

Du kan udføre en spontantælling hvor og hvornår, du vil. En tælling finder sted på ét punkt, foretages af én observatør og varer 5 minutter,

hverken mere eller mindre. Det er således enkelt og overkommeligt for den enkelte deltager, men tilsammen skaber tællingerne enestående viden om det danske fuglelivs aktuelle tilstand. **Indtastning** sker bedst ved brug af den særlige spontantællings-app, som findes på <https://spontan.dofbasen.dk>. Fra denne hjemmeside kan appen installeres på mobiltelefonen, så den også kan bruges offline.

Spil med!

Et spil-element i appen tager udgangspunkt i atlasprojekternes opdeling af landet i 5x5 km-kvadrater og belønner brugeren for at udføre spontantællinger i områder, hvor der ikke tælles så mange fugle. *Spiltilstanden* kan dog når som helst slås til/fra, efter hvad man foretrækker. Beregningen af antal point for en tælling tager udgangspunkt i antal tællinger i det pågældende



Husrødstjert. Foto: Albert Steen-Hansen.

ataskvadrat i den seneste måned. Point gives kun for en tælling højst én gang i timen i samme kvadrat, og efter den første sådanne tælling gives der kun 10 point for øvrige tællinger samme dag i samme kvadrat. Du kan se dine point og din placering under menupunktet 'Min Statistik' på forsiden.

Hvordan går det så med spontantællingerne?

Pr. 25. okt. 2023 havde 284 deltagere udført spontantælling i tilsammen 1465 ataskvadrater, se figur 4. Det svarer til 65 % af landets i alt 2255 kvadrater og er et virkelig flot resultat på kun 2/3 år, men der er stadig masser af pionerarbejde at udføre, hvis man ellers er frisk på en tur til fx:

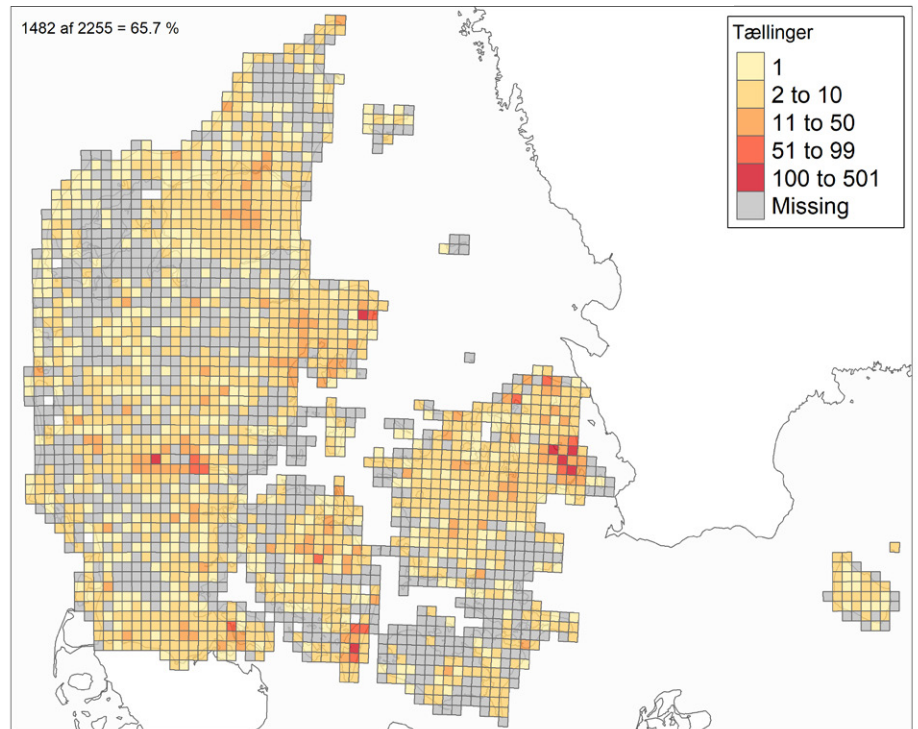
- Det centrale-nordlige Vendsyssel
- Store dele af Nordvestjylland
- Bjerringbro-området
- Nordvestfyn
- Sydøstsjælland
- Vestlolland

Kortet afslører også, at du endnu kan nå at blive den første spontantæller på Endelave eller Danmarks sydspids, Gedser Odde.

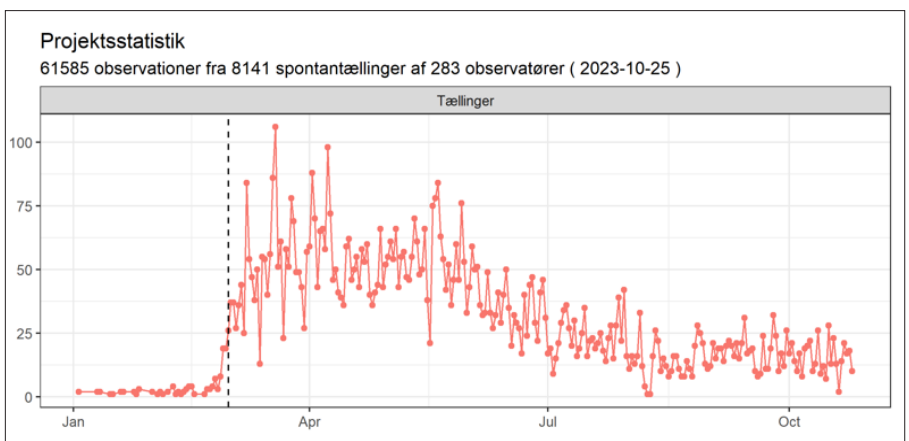
I skrivende stund udføres der dagligt ca. 15 spontantællinger. Vi ser gerne, at der kommer lidt flere tællinger ind, så vi fx kan følge forårstrækket i hele landet tæt! Den stiplede linje på figur 5 viser release-datoen for spontantællingerne: 1. marts 2023.

Indtil nu er den mest indtastede art ringdue med godt 4500 indtastninger, efterfulgt af solsort, musvit, gråkrage og bogfinke, i nævnte rækkefølge. De samme arter er også dem, der er indtastet både på flest lokaliteter og af flest observatører, om end i en lidt anden rækkefølge, men stadig med ring-

Kvadratdækning i spontantællinger 2023-03-01 - 2023-11-07



Figur 4. Fordelingen af spontantællinger siden begyndelsen i marts 2023. I grå kvadrater er der endnu ikke udført spontantælling.



Figur 5. Udviklingen i antallet af udførte spontantællinger siden den 1. marts 2023. Tællingerne udført før denne dato udgjorde et led i udviklingen af appen til spontantælling.

duen i førertrøjen, idet den er indtastet på godt 4000 lokaliteter og af 240 observatører. Ser vi derimod på, hvilke arter der er indtastet flest individer af, bliver listen helt anderledes – med bramgås på førstepladsen med knap 19.000 individer,

efterfulgt af hættemåge, grågås, stær og sølvmåge.

Spontantællingerne er udviklet med støtte fra Aage V. Jensen Naturfond. Læs mere på <https://www.dof.dk/aktiv-i-dof/spontantællinger>.

REFERENCER TIL METODER, INDEKS, INDIKATORER & SPONTANTÆLLINGER

Relevante links

Overvågning af de almindelige danske fugle via DOF's punkttællinger – vejledning, metode, publikationer mv.: www.dof.dk/punkt

Overvågning af de almindelige danske fugle via DOF's spontantællinger – vejledning, metode, mv.:

www.dof.dk/aktiv-i-dof/spontan-taellinger

Danmarks Fugle – udbredelse, bestandsudvikling m.v. for de enkelte arter: <https://dofbasen.dk/danmarksfugle/og> <https://dofbasen.dk/atlas/arter/>

European Bird Census Council – europæiske trends og indikatorer, TRIM, mv.: www.ebcc.info

PECBMS 2022: <https://pecbms.info/european-common-bird-indicators-2022-update/>



Bogfinke. Foto: Albert Steen-Hansen.

APPENDIKS

Appendiks 1 Oversigt over tendenser for ynglefugle og vinterfugle. For hver art er vist en langtidstendens dækkende alle de år, hvor der er udarbejdet indeks for arten, og det gennemsnitlige antal observerede individer pr. år. For hver art er angivet den gennemsnitlige, procentuelle ændring per år, om tendensen er signifikant (**: $p < 0,01$, *: $p < 0,05$), samt om artens bestandsudvikling er positiv, negativ, stabil eller usikker.

*Trends for breeding birds and wintering birds in Denmark. For each species the long-term trend, the mean annual change, the significance of the trend (**: $p < 0,01$, *: $p < 0,05$) and the direction of the trend (positive, negative, stable, or uncertain) are indicated.*

Appendiks 2 Grafer med bestandsudvikling for de almindeligt forekommende arter i Danmark. For de arter, hvor der kun er beregnet ynglefugleindeks, er udviklingen vist med rødt, og for de arter, hvor der kun er beregnet vinterfugleindeks, er den vist med blå. For størstedelen af de resterende, overvintrende arter med indeks beregnet for begge sæsoner ses begge sæsoners udvikling i samme graf/figur med henholdsvis rødt og blå. Enkelte arter med indeks for både yngle- og vinterforekomst er dog vist med to grafer, da udviklingen dårligt kan overskues på en samlet graf.

Population trends for all common birds in Denmark. Breeding bird trend is indicated in red and winter bird trend in blue.

Appendiks 3 Oversigt over arter i indikatorerne.

Overview of species in the indicators.

Appendiks 4 Oversigt over projektdeltagere i alle sæsoner 2022-23. Ruter mm. kan findes på <https://dofbasen.dk/pkt/kort.php>

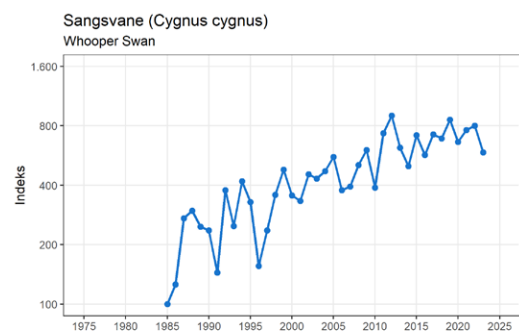
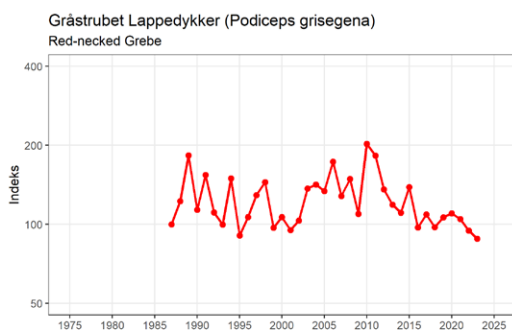
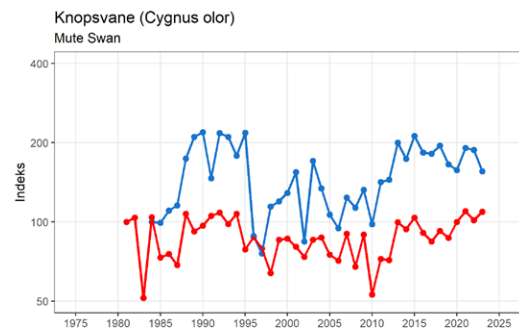
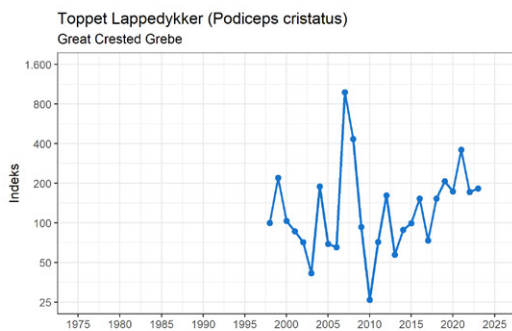
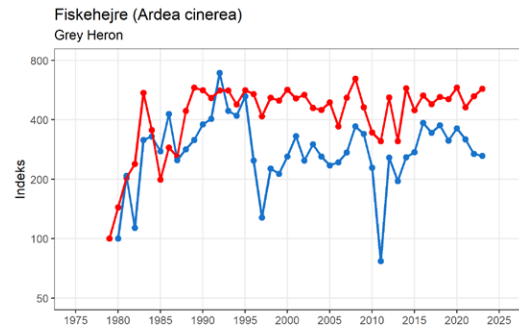
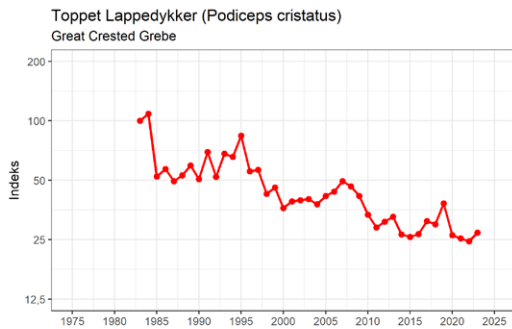
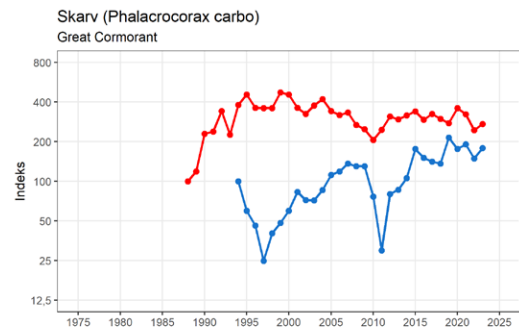
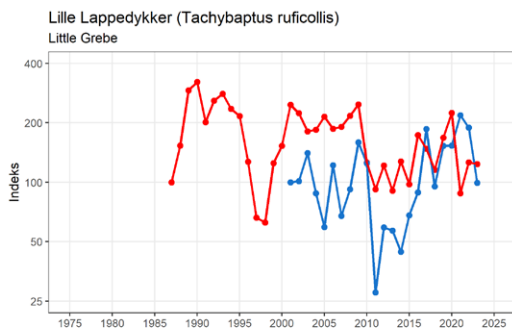
All project participants in the seasons of 2022-23. Routes etc. can be found at <https://dofbasen.dk/pkt/kort.php>

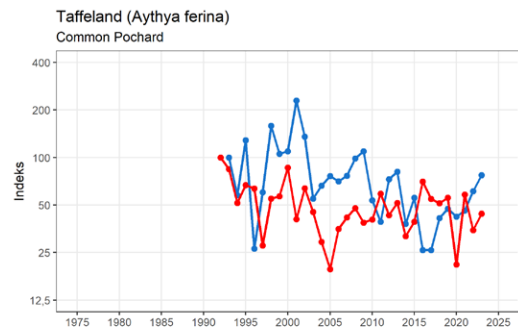
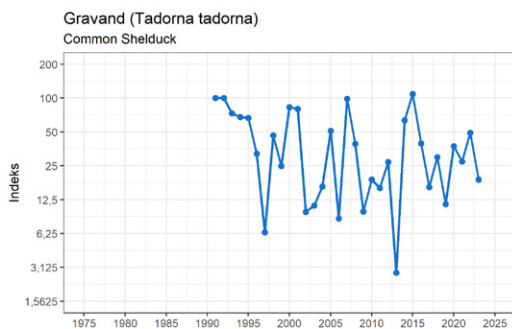
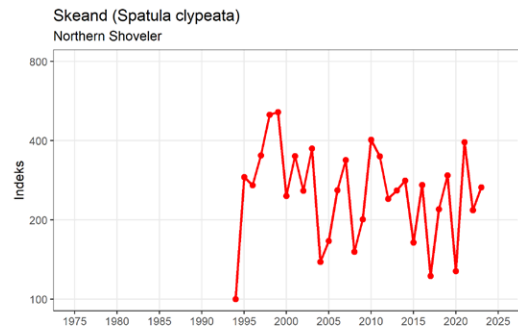
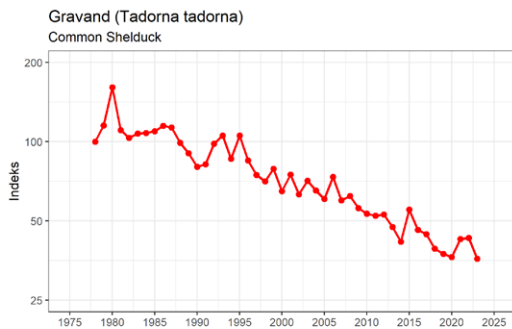
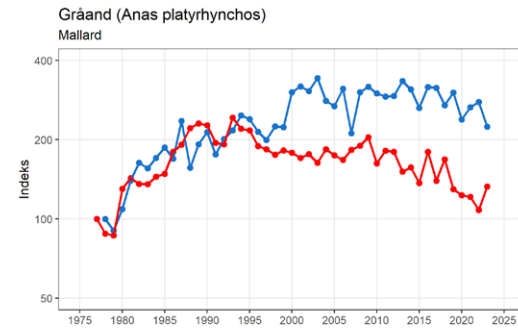
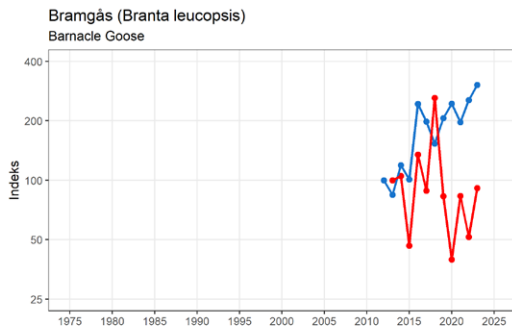
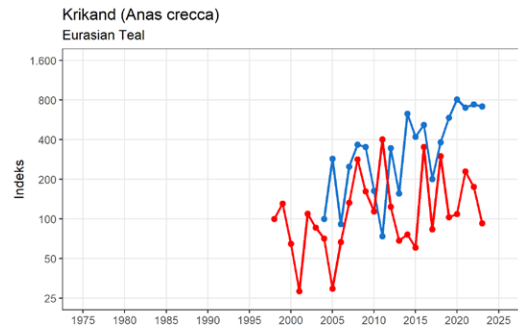
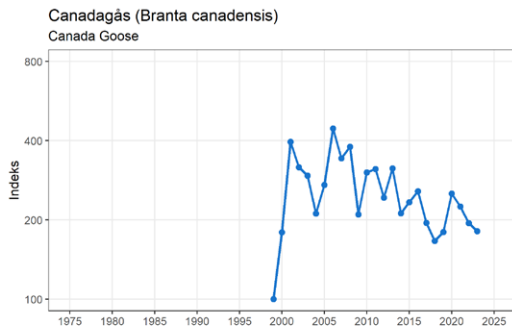
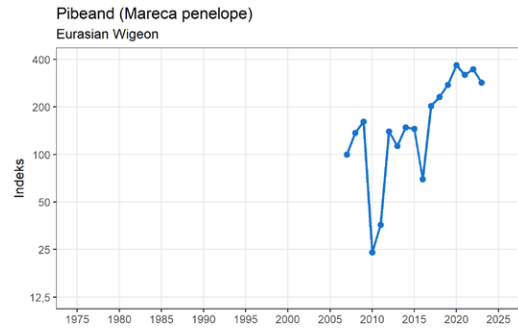
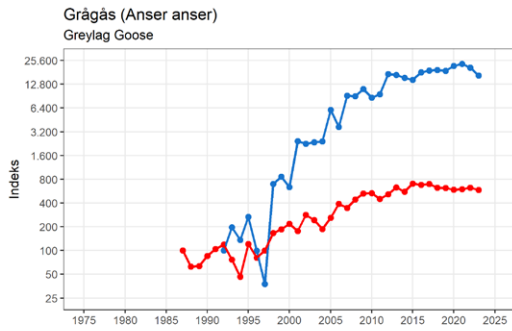
Appendix 1. Oversigt over tendenser for ynglefugle og vinterfugle

	Yngletid (breeding season)						Vinter (Winter)									
	Langtidstendens			Korttidstrend			Langtidstendens			Korttidstrend						
	(Long term trend)			(Short term trend since 2014)			(Long term trend)			(Short term trend since 2014)						
	Startår	Ind/år	%/år	Ten-dens	%/år	Ten-dens	Startår	Ind/år	%/år	Ten-dens	%/år	Ten-dens				
Starting year	Ind/yr	%/yr	Trend	%/yr	Trend	Starting year	Ind/yr	%/yr	Trend	%/yr	Trend					
Lille Lappedykker (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	1987	35	-1,22	●	-0,12	?	2001	67	2,07	●	12,06	*	▲			
Toppet Lappedykker (<i>Podiceps cristatus</i>)	1983	423	-2,69	**	▼	-0,40	●	1998	104	2,15	●	11,16	*	▲		
Gråstrubet Lappedykker (<i>Podiceps grisegena</i>)	1987	98	-0,34	●	-2,55	?										
Skarv (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	1988	1831	0,54	*	▲	-1,80	●	1994	1091	4,69	**	▲	*	▲		
Fiskehejre (<i>Ardea cinerea</i>)	1979	473	1,58	**	▲	0,57	●	1980	375	0,20	●	-0,58		●		
Knopsvane (<i>Cygnus olor</i>)	1981	1367	0,15	●	1,60	●	1984	3131	0,63	*	▲	-1,33		●		
Sangsvane (<i>Cygnus cygnus</i>)							1985	2726	4,17	**	▲	2,22		●		
Grågås (<i>Anser anser</i>)	1987	2155	7,70	**	▲▲	-0,92	●	1992	4202	20,85	**	▲▲	2,86	*	▲	
Canadagås (<i>Branta canadensis</i>)							1999	1106	-0,98		●	-1,50		?		
Bramgås (<i>Branta leucopsis</i>)	2013	1501	-3,65	?	-3,89	?	2012	5961	10,82	*	▲▲	9,38	*	▲▲		
Gravand (<i>Tadorna tadorna</i>)	1978	843	-2,69	**	▼	-2,47	*	▼	1991	230	-2,58	**	▼	-9,71	*	▼
Pibeand (<i>Mareca penelope</i>)							2007	1377	11,05	**	▲▲	13,96	*	▲▲		
Krikand (<i>Anas crecca</i>)	1998	52	3,22	?	4,21	?	2004	329	9,32	*	▲▲	7,07	*	▲		
Gråand (<i>Anas platyrhynchos</i>)	1977	2029	0,04	●	-3,44	*	▼	1978	6596	1,92	**	▲	-2,50	*	▼	
Skeand (<i>Spatula clypeata</i>)	1994	42	-0,77	●	2,30	?										
Taffeland (<i>Aythya ferina</i>)	1992	65	-1,32	●	-1,01	?	1993	230	-2,72	*	▼	7,26		?		
Troldand (<i>Aythya fuligula</i>)	1986	368	-1,25	*	▼	-4,46	*	▼	1987	1807	0,63	●	-5,78	*	▼	
Ederfugl (<i>Somateria mollissima</i>)	1996	1314	-1,66	**	▼	0,43	●	2004	1234	-0,44		●	-0,84		?	
Hvinand (<i>Bucephala clangula</i>)	2005	63	-5,50	*	▼	-8,02	?	1986	1501	1,01	*	▲	-0,69		●	
Lille Skallesluger (<i>Mergellus albellus</i>)							2008	74	-0,90	?	?	5,05		?		
Toppet Skallesluger (<i>Mergus serrator</i>)	1988	135	-2,72	**	▼	0,08	●	1992	316	-0,45	●	4,27		?		
Stor Skallesluger (<i>Mergus merganser</i>)							1985	784	1,78	**	▲	-3,46		?		
Hvepsvåge (<i>Pernis apivorus</i>)	1984	16	-1,96	*	▼	-3,28	?									
Rød Glente (<i>Milvus milvus</i>)	2007	32	15,03	**	▲▲	21,63	**	▲▲								
Havørn (<i>Haliaeetus albicilla</i>)							2011	44	9,08	**	▲	4,71	*	▲		
Rørhøg (<i>Circus aeruginosus</i>)	1988	85	2,83	**	▲	0,13	●									
Blå Kærhøg (<i>Circus cyaneus</i>)							1989	30	-2,52	**	▼	4,57		?		
Duehøg (<i>Accipiter gentilis</i>)	1988	10	-5,48	**	▼	-9,34	?	1985	14	-1,61	*	▼	-6,09		?	
Spurvehøg (<i>Accipiter nisus</i>)	1981	35	-1,55	*	▼	-6,82	*	▼	1977	78	-1,85	**	▼	-3,13		?
Musvåge (<i>Buteo buteo</i>)	1976	354	0,58	*	▲	-3,98	*	▼	1976	602	0,88	**	▲	-2,89	*	▼
Fjeldvåge (<i>Buteo lagopus</i>)							1985	45	-7,04	**	▼	-15,80	*	▼		
Tårnfalk (<i>Falco tinnunculus</i>)	1981	115	-0,03	●	2,82	?	1977	139	-0,80	*	▼	6,19	*	▲		
Agerhøne (<i>Perdix perdix</i>)	1984	91	-3,34	**	▼	-7,97	*	▼	1987	159	-5,18	**	▼	-1,26		?
Vagtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	2011	14	-7,58	*	▼	-5,35	?									
Fasan (<i>Phasianus colchicus</i>)	1976	1721	-1,24	**	▼	-2,06	*	▼	1977	427	1,09	**	▲	0,27		●
Vandrikse (<i>Rallus aquaticus</i>)	1988	18	1,32	●	0,96	?										
Rørhøne (Grønbenet) (<i>Gallinula chloropus</i>)	1981	116	-2,26	**	▼	-1,43	?	1991	66	1,81	*	▲	7,70	*	▲	
Blishøne (<i>Fulica atra</i>)	1977	1172	-1,76	**	▼	-3,31	*	▼	1985	2646	0,30	●	-2,33		?	
Strandskade (<i>Haematopus ostralegus</i>)	1982	532	-1,81	**	▼	-1,66	●									
Klyde (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	2012	148	0,59	●	3,01	?										
Stor Præstekrave (<i>Charadrius hiaticula</i>)	1993	51	-4,12	**	▼	8,31	?									
Vibe (<i>Vanellus vanellus</i>)	1976	1385	-2,42	**	▼	-2,77	*	▼	2005	422	4,41	?	2,93		?	
Dobbeltbekkasin (<i>Gallinago gallinago</i>)	1984	67	-2,94	**	▼	-2,31	?	2001	22	-2,39	?	6,89		?		
Skovsneppe (<i>Scolopax rusticola</i>)							2012	6	-1,09	?	1,18		?			
Storspove (<i>Numerius arquata</i>)	1999	79	-1,27	●	1,53	?	2008	339	8,45	**	▲	17,41	*	▲▲		
Rødben (<i>Tringa totanus</i>)	1984	261	-1,91	**	▼	-0,46	●									
Svaleklire (<i>Tringa ochropus</i>)	2011	10	-11,55	*	▼	-8,29	?									
Mudderklire (<i>Actitis hypoleucos</i>)	2004	15	2,65	?	17,75	*	▲▲									
Hættemåge (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	1976	4883	-3,13	**	▼	-6,12	**	▼	1976	5338	-3,05	**	▼	-3,34	*	▼
Stormmåge (<i>Larus canus</i>)	1976	1546	-0,11	●	-4,49	*	▼	1977	5675	1,78	**	▲	-4,54	*	▼	
Sildemåge (<i>Larus fuscus</i>)	1994	134	4,47	**	▲	-8,50	*	▼								
Sølvmåge (<i>Larus argentatus</i>)	1976	3235	0,93	*	▲	-1,54	●	1976	5331	-0,79	*	▼	-4,48	**	▼	
Svartbag (<i>Larus marinus</i>)	1987	137	0,09	●	-5,32	*	▼	1985	297	-2,44	**	▼	-4,52		?	
Fjordterne (<i>Sterna hirundo</i>)	1986	65	-1,35	●	0,09	?										
Havterne (<i>Sterna paradisaea</i>)	1997	93	-6,15	**	▼	-10,44	?									
Huldue (<i>Columba oenas</i>)	1987	89	4,06	**	▲	2,94	?	2013	21	25,20	*	▲▲	26,91	*	▲▲	
Ringdue (<i>Columba palumbus</i>)	1976	5365	1,13	**	▲	-0,55	●	1977	8420	1,97	**	▲	-3,69	*	▼	
Tyrkerdue (<i>Streptopelia decaocto</i>)	1978	351	-1,19	**	▼	-4,33	*	▼	1985	207	-3,52	**	▼	-1,73		?
Gøg (<i>Cuculus canorus</i>)	1976	1331	-0,97	**	▼	-0,82	●									
Natugle (<i>Strix aluco</i>)	1987	13	-0,07	●	-1,67	?										
Mursejler (<i>Apus apus</i>)	1976	1490	-0,62	*	▼	-4,86	*	▼								
Isfugl (<i>Alcedo atthis</i>)	2008	8	1,42	?	-8,10	?	2012	11	6,36	?	0,57		?			
Grønspætte (<i>Picus viridis</i>)	1987	26	-3,62	**	▼	9,56	*	▲	1990	15	-1,97	*	▼	18,55	*	▲▲
Sortspætte (<i>Dryocopus martius</i>)	1985	25	-1,86	*	▼	9,81	?	1992	16	-2,89	*	▼	4,43		?	
Stor Flagspætte (<i>Dendrocopos major</i>)	1976	496	1,23	**	▲	2,87	*	▲	1978	438	1,57	**	▲	6,38	**	▲
Sanglærke (<i>Alauda arvensis</i>)	1976	4548	-2,17	**	▼	-2,17	**	▼	1985	98	-4,99	**	▼	-4,50		?
Digesvale (<i>Riparia riparia</i>)	1978	1152	-3,45	**	▼	-3,79	*	▼								
Landsvale (<i>Hirundo rustica</i>)	1976	3747	-0,51	**	▼	-5,16	**	▼								
Bysvale (<i>Delichon urbicum</i>)	1976	1641	-0,13	●	-4,47	**	▼									
Skovpiber (<i>Anthus trivialis</i>)	1976	555	-0,96	**	▼	-1,30	●									

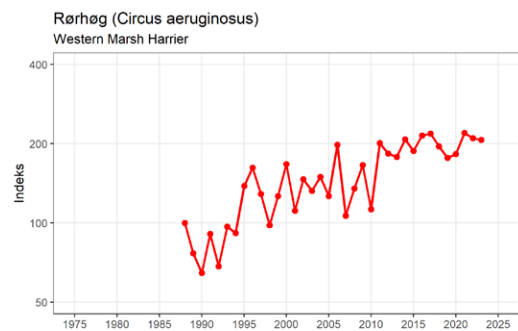
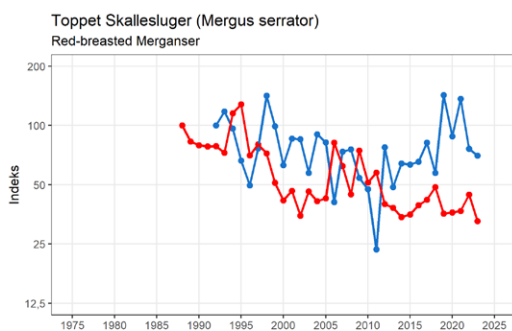
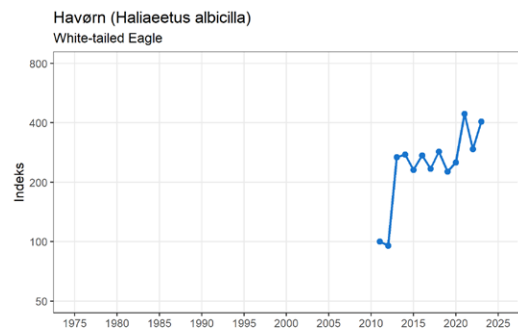
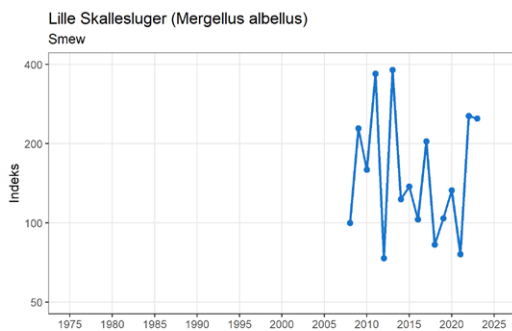
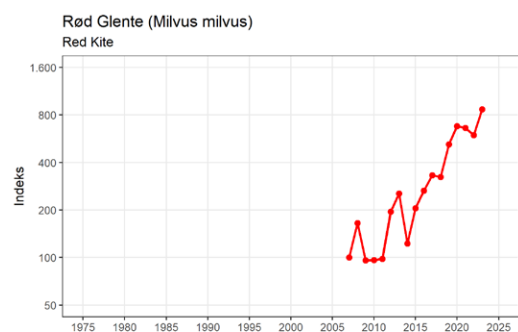
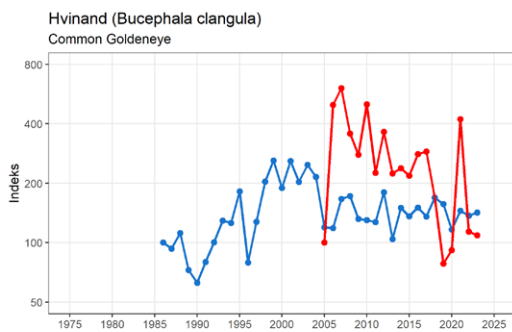
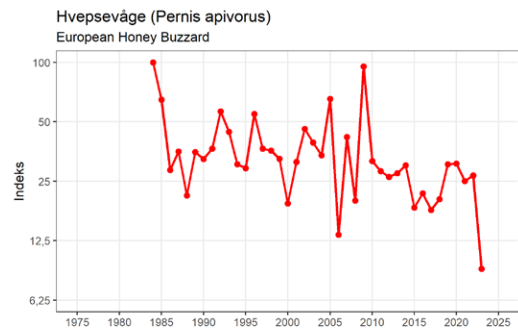
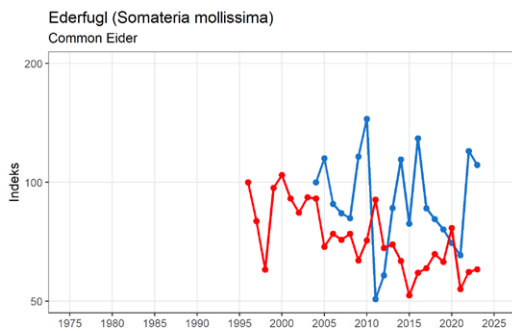
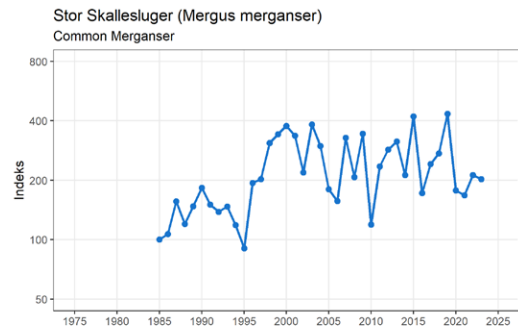
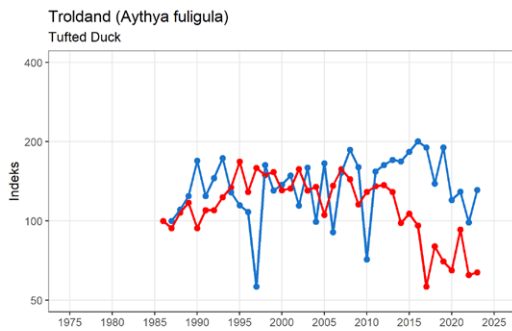
	Yngleetid (breeding season)						Vinter (Winter)								
	Langtidstendens			Korttidstrend			Langtidstendens			Korttidstrend					
	(Long term trend)			(Short term trend since 2014)			(Long term trend)			(Short term trend since 2014)					
	Startår	Ind/år	%/år	Ten-dens	%/år	Ten-dens	Startår	Ind/år	%/år	Ten-dens	%/år	Ten-dens			
Starting year	Ind/yr	%/yr	Trend	%/yr	Trend	Starting year	Ind/yr	%/yr	Trend	%/yr	Trend				
Engpiber (<i>Anthus pratensis</i>)	1983	222	-2,03	**	▼	-0,66	●	1988	85	-0,54	●	0,68	?		
Gul Vipstjert (<i>Motacilla flava</i>)	1986	74	-2,62	**	▼	2,26	?								
Hvid Vipstjert (<i>Motacilla alba</i>)	1978	536	1,31	**	▲	-4,23	**	▼							
Silkehale (<i>Bombycilla garrulus</i>)								1990	287	-0,94	●	6,42	?		
Vandstær (<i>Cinclus cinclus</i>)								1991	14	-4,60	**	▼	-2,56	?	
Gærdesmutte (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	1976	1734	1,13	**	▲	1,12	*	▲	1976	429	1,65	**	▲	1,78	*
Jernspur (<i>Prunella modularis</i>)	1976	308	-2,47	**	▼	-2,71	*	▼	1985	19	-0,85	●	-3,31	?	
Rødhals (<i>Erithacus rubecula</i>)	1976	809	0,24	*	▲	-1,39	*	▼	1977	192	0,57	*	▲	0,70	●
Nattergal (<i>Luscinia luscinia</i>)	1977	604	-2,17	**	▼	-1,76	●								
Husrødstjert (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	2005	16	0,96	●		-0,72	?								
Rødstjert (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	1978	258	2,98	**	▲	1,17	●								
Bynkefugl (<i>Saxicola rubetra</i>)	1982	100	-4,36	**	▼	-8,01	*	▼							
Stenpikker (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	1987	25	-2,07	**	▼	-3,41	?								
Solsort (<i>Turdus merula</i>)	1976	6199	0,44	**	▲	0,52	●	1976	2955	0,04	●	-0,76	●		
Sjagger (<i>Turdus pilaris</i>)	1987	162	-6,03	*	▼▼	-6,72	*	▼	1976	6274	-0,84	*	▼	0,93	●
Sangdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	1976	1080	0,34	*	▲	-0,69	●								
Vindrossel (<i>Turdus iliacus</i>)								1978	348	3,32	**	▲	11,82	*	▲
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	1983	98	-1,49	**	▼	1,64	?	1990	27	-8,51	*	▼▼	0,75	?	
Græshoppesanger (<i>Locustella naevia</i>)	1987	35	-2,66	**	▼	-3,31	?								
Sivsanger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	1985	85	0,54	●		3,68	?								
Kærsanger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	1981	283	-0,34	●		-1,28	●								
Rørsanger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	1978	419	-1,35	**	▼	-2,54	*	▼							
Gulbug (<i>Hippolais icterina</i>)	1976	264	-3,36	**	▼	-4,62	*	▼							
Gærdesanger (<i>Curruca curruca</i>)	1976	343	-1,26	**	▼	0,33	●								
Tornsanger (<i>Curruca communis</i>)	1976	1981	0,06	●		-2,48	**	▼							
Havesanger (<i>Sylvia borin</i>)	1976	1057	-1,12	**	▼	2,73	**	▲							
Munk (<i>Sylvia atricapilla</i>)	1976	1826	2,52	**	▲	1,50	**	▲							
Skovsanger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	1977	143	-2,61	**	▼	-9,17	*	▼▼							
Gransanger (<i>Phylloscopus collybita</i>)	1976	1408	4,03	**	▲	-0,41	●								
Løvsanger (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	1976	2204	-2,89	**	▼	-0,74	●								
Fuglekonge (<i>Regulus regulus</i>)	1976	366	-1,85	**	▼	-3,97	*	▼	1976	1152	-2,32	**	▼	-1,69	●
Grå Fluesnapper (<i>Muscicapa striata</i>)	1981	63	-2,28	**	▼	-10,82	*	▼▼							
Broget Fluesnapper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	1978	53	-4,40	**	▼	1,35	?								
Halemejse (<i>Aegithalos caudatus</i>)	1982	72	-1,69	*	▼	2,75	?	1979	298	-1,49	**	▼	0,11	●	
Sumpmejse (<i>Poecile palustris</i>)	1978	112	-0,61	*	▼	-4,17	*	▼	1977	336	-0,11	●	-1,09	●	
Topmejse (<i>Lophophanes cristatus</i>)	1983	57	-2,84	**	▼	-1,92	?	1983	147	-2,13	**	▼	-3,79	?	
Sortmejse (<i>Periparus ater</i>)	1977	347	-1,69	**	▼	-4,33	*	▼	1977	337	-0,65	*	▼	-5,18	*
Blåmejse (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	1976	742	0,32	*	▲	-1,14	●	1976	1592	0,07	●	0,36	●		
Musvit (<i>Parus major</i>)	1976	2481	-0,87	**	▼	-1,19	*	▼	1976	3779	-0,77	**	▼	-1,05	*
Spætmejse (<i>Sitta europaea</i>)	1978	165	2,22	**	▲	-2,06	●	1977	492	2,31	**	▲	0,30	●	
Træløber (<i>Certhia familiaris</i>)	1978	74	-0,43	●		-1,61	?	1978	83	-0,33	●	-1,32	?		
Rødrygget Tornskade (<i>Lanius collurio</i>)	1981	50	-1,11	*	▼	-0,03	●								
Stor Tornskade (<i>Lanius excubitor</i>)								1987	11	0,82	●	-4,87	?		
Skovskade (<i>Garrulus glandarius</i>)	1976	278	-0,84	**	▼	-3,01	*	▼	1976	591	-0,30	*	▼	0,16	●
Husskade (<i>Pica pica</i>)	1976	1047	-0,18	●		-3,80	**	▼	1976	1648	-0,93	**	▼	-4,31	**
Allike (<i>Coloeus monedula</i>)	1977	1712	0,11	●		-0,29	●	1977	5780	1,50	**	▲	-0,47	●	
Råge (<i>Corvus frugilegus</i>)	1981	5378	0,13	●		1,02	●	1978	6654	-0,45	●	-1,41	●		
Sortkrage (<i>Corvus corone</i>)	2005	77	-2,54	*	▼	-0,90	?	2008	125	-3,01	*	▼	4,98	?	
Gråkrage (<i>Corvus cornix</i>)	1976	3709	-0,23	*	▼	-2,25	*	▼	1976	7041	-1,50	**	▼	-2,41	*
Ravn (<i>Corvus corax</i>)	1989	170	6,12	**	▲	1,58	●	1989	275	9,24	**	▲▲	5,68	**	
Stær (<i>Sturnus vulgaris</i>)	1976	6180	-2,61	**	▼	-0,84	●	1985	980	2,48	**	▲	6,77	*	
Gråspurv (<i>Passer domesticus</i>)	1976	1775	-1,79	**	▼	-6,38	**	▼	1976	1479	-3,40	**	▼	-6,08	*
Skovspurv (<i>Passer montanus</i>)	1976	1304	1,24	**	▲	-3,23	**	▼	1977	1539	-0,13	●	-3,37	*	
Bogfinke (<i>Fringilla coelebs</i>)	1976	5360	-0,33	**	▼	-0,99	*	▼	1976	2925	-1,09	**	▼	-1,81	●
Kvækerfinke (<i>Fringilla montifringilla</i>)								1977	2021	-1,14	*	▼	0,26	?	
Grønirisk (<i>Chloris chloris</i>)	1976	1022	-0,01	●		-4,76	**	▼	1976	1509	-1,94	**	▼	-7,93	**
Stillits (<i>Carduelis carduelis</i>)	1984	195	3,42	**	▲	2,04	●	1981	367	1,72	*	▲	-0,82	?	
Grønsisken (<i>Spinus spinus</i>)	1985	39	-4,53	**	▼	-12,43	*	▼	1976	2489	-0,91	*	▼	-5,45	*
Tornirisk (<i>Linaria cannabina</i>)	1976	683	-2,46	**	▼	-2,69	*	▼							
Bjergirisk (<i>Linaria flavirostris</i>)								1990	335	-2,26	*	▼	10,28	?	
Lille Korsnæb (<i>Loxia curvirostra</i>)	1985	154	-3,90	**	▼	-15,60	*	▼▼	1982	629	-1,27	**	▼	-9,11	*
Dompap (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	1977	119	1,05	**	▲	6,94	**	▲	1976	564	-0,34	●	3,20	*	
Kernebider (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	1982	61	-1,58	**	▼	-8,84	*	▼	1984	53	0,89	●	2,11	?	
Gulspurv (<i>Emberiza citrinella</i>)	1976	2267	-2,67	**	▼	-6,20	*	▼▼	1976	2217	-3,27	**	▼	-8,77	*
Rørspurv (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	1976	379	-0,85	**	▼	0,98	●								
Bomlærke (<i>Emberiza calandra</i>)	1982	328	-1,06	**	▼	-1,43	●	1999	435	-3,81	**	▼	-3,37	?	
Hare (<i>Lepus europaeus</i>)	1984		-0,01	●		-0,49	●	1985		0,11	●	4,60	?		
Egern (<i>Sciurus vulgaris</i>)	1985		-2,86	**	▼	-3,77	?	1986		-0,73	●	0,07	?		
Ræv (<i>Vulpes vulpes</i>)	1986		-2,81	**	▼	5,94	?	1987		-1,87	●	-7,97	?		
Rådyr (<i>Capreolus capreolus</i>)	1984		1,43	**	▲	-0,47	●	1985		1,26	**	▲	-1,25	●	

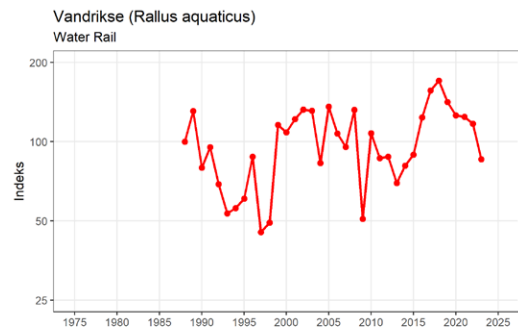
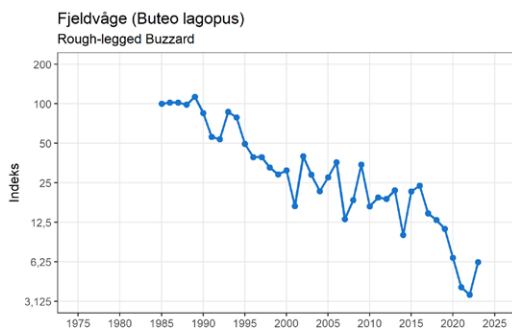
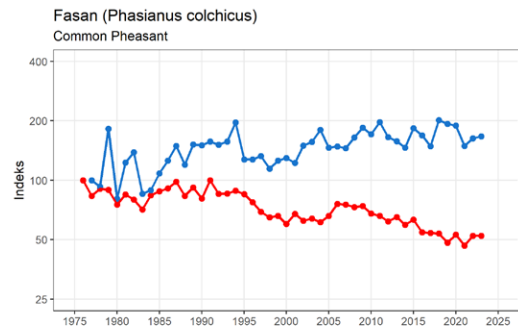
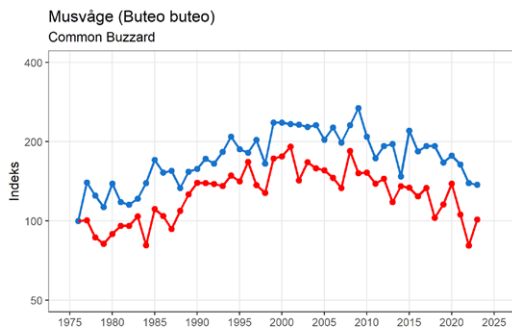
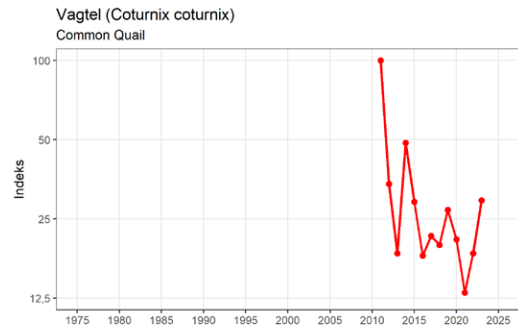
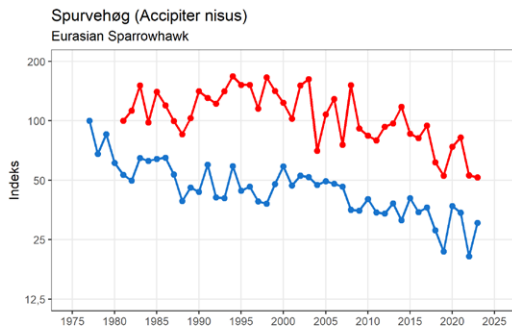
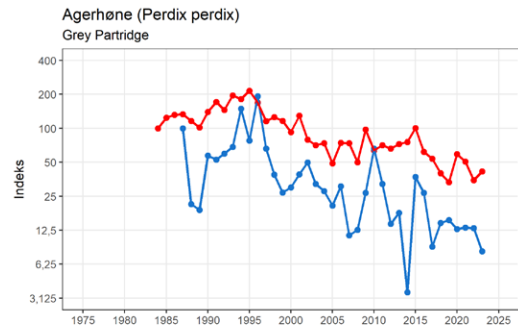
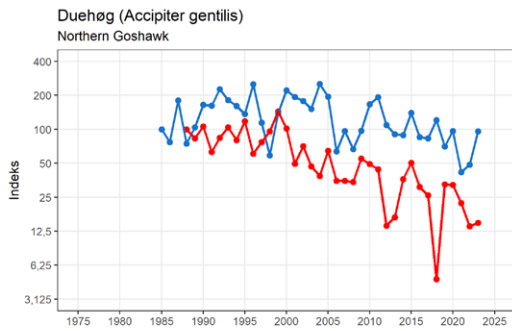
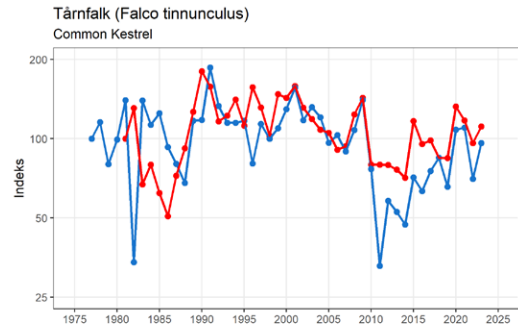
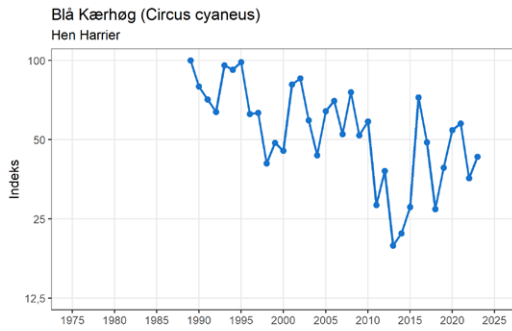
Appendix 2. Grafer med bestandsudvikling for de almindeligt forekommende arter i Danmark



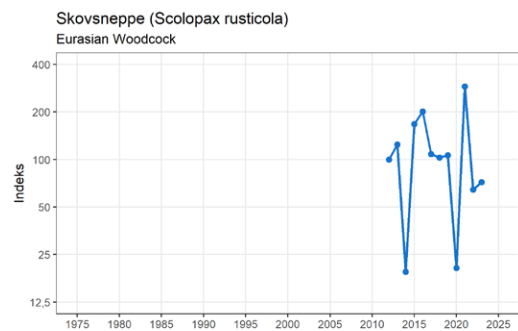
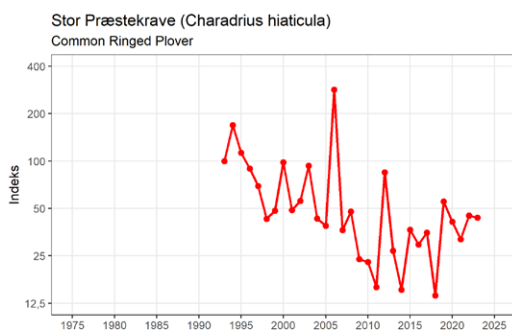
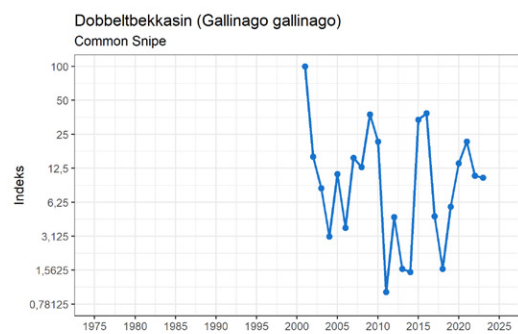
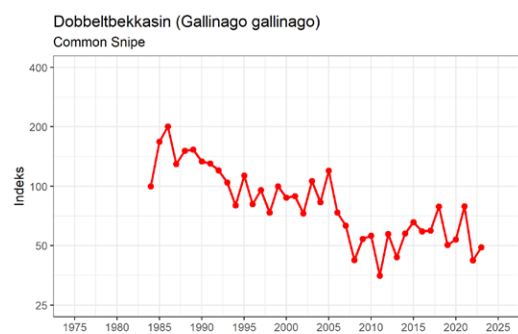
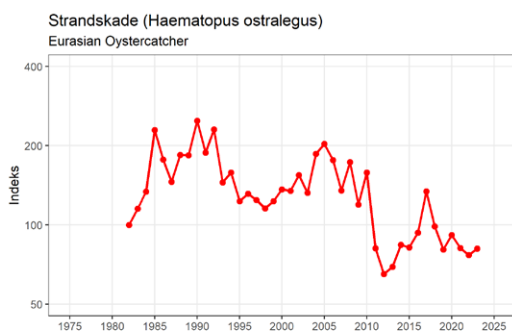
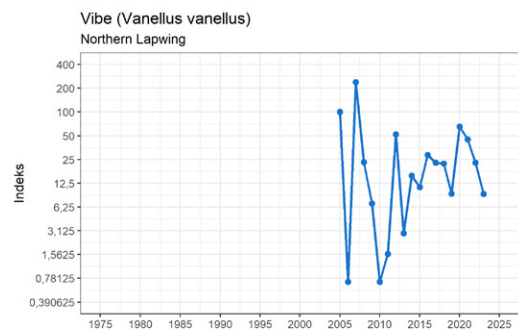
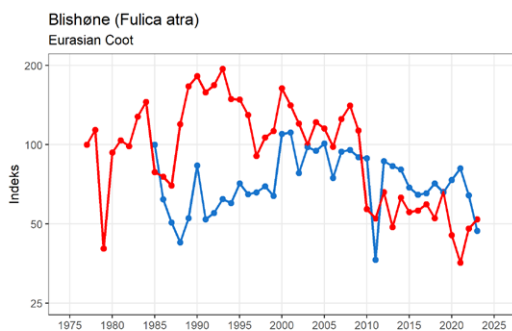
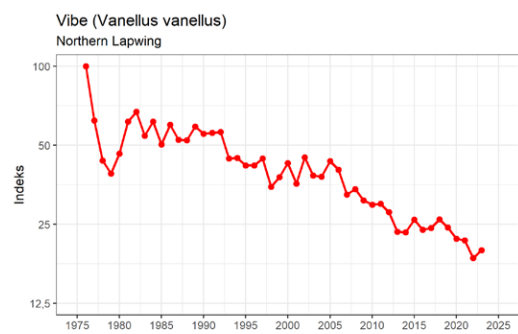
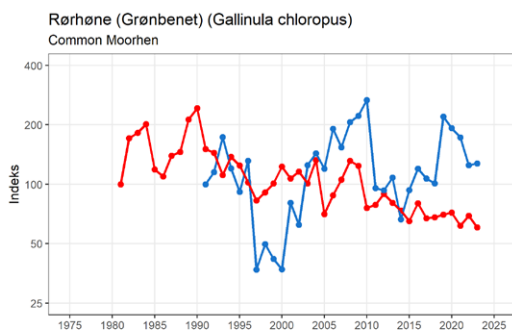


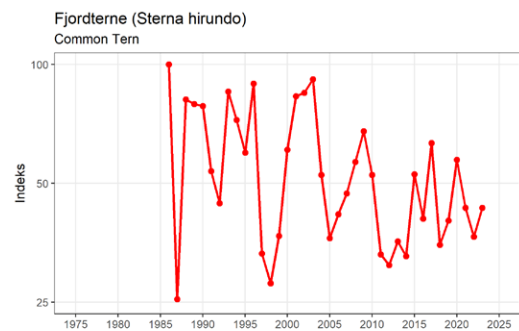
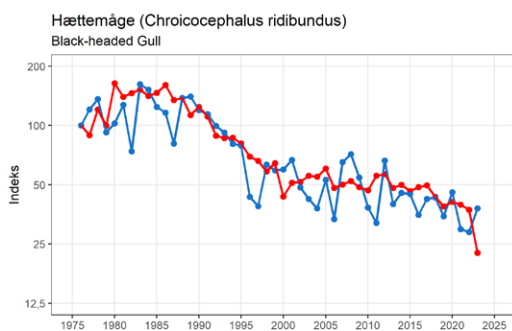
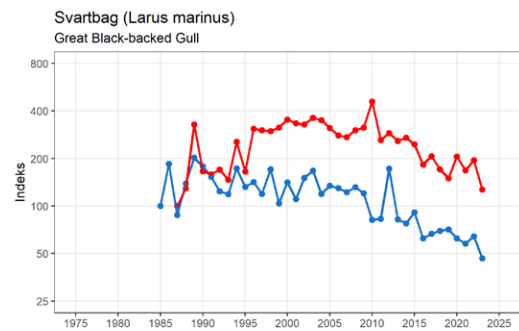
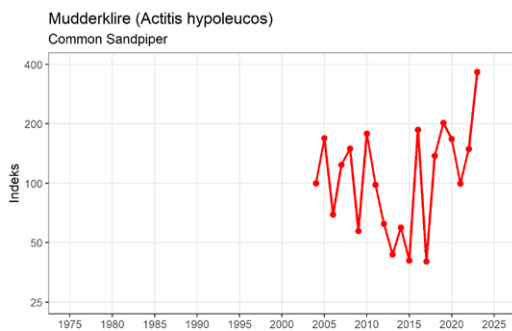
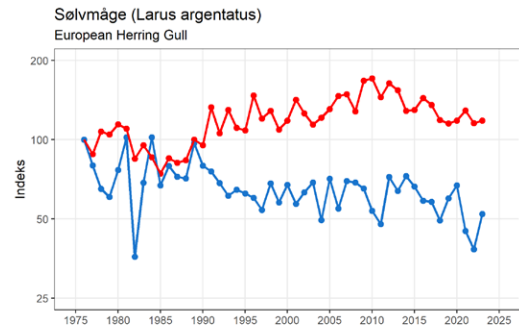
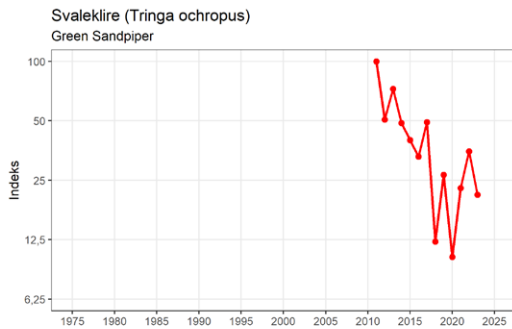
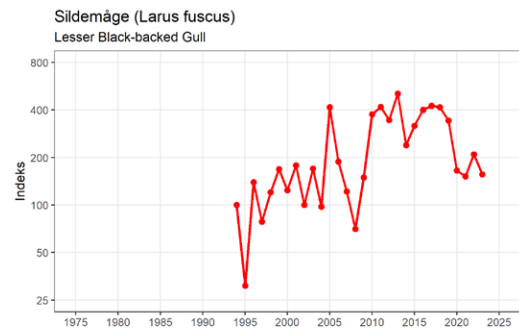
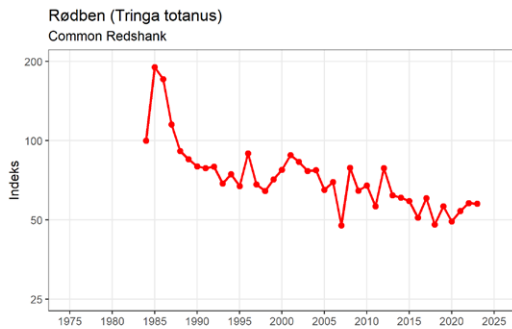
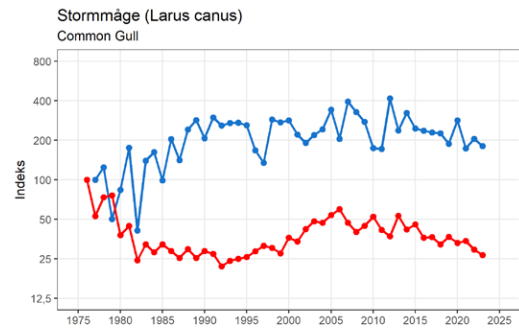
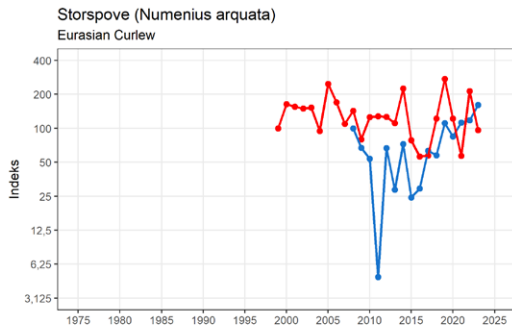
Appendix 2 (fortsat)



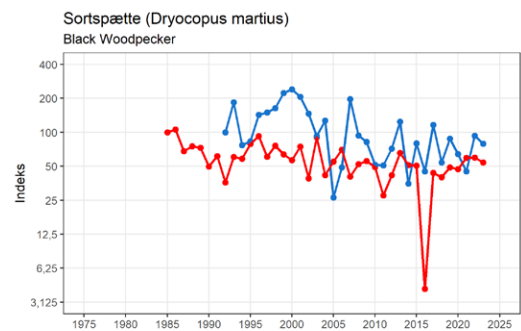
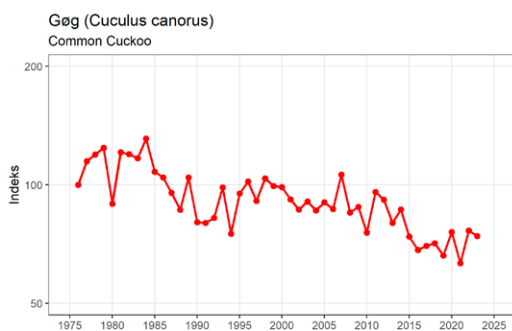
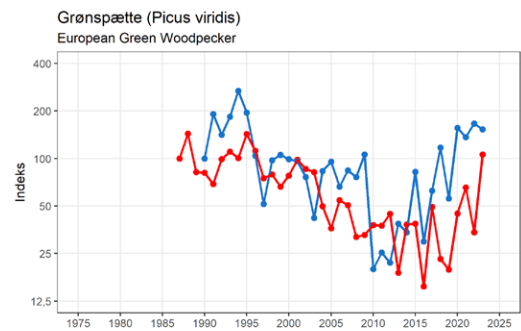
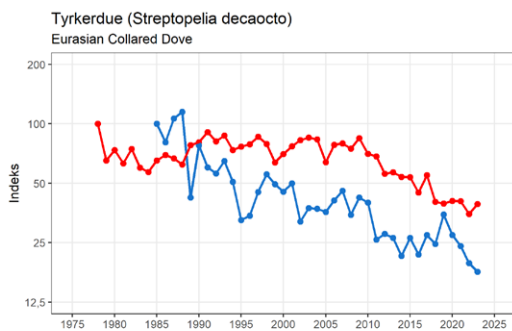
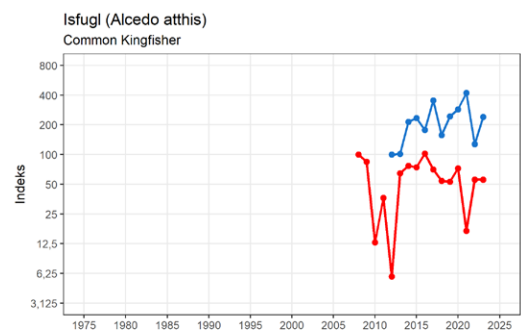
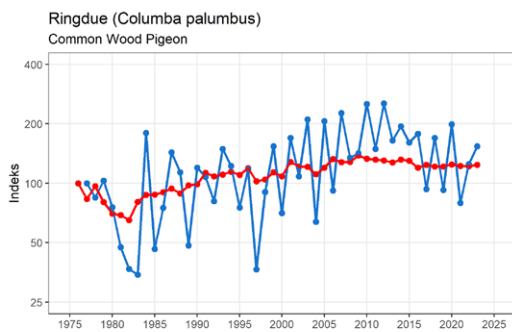
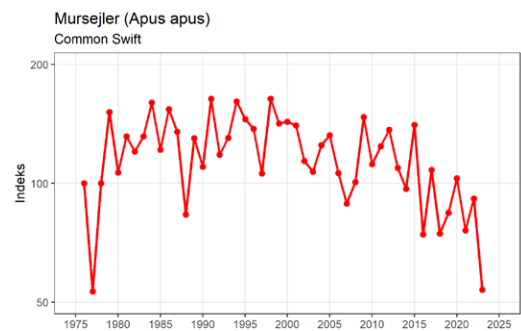
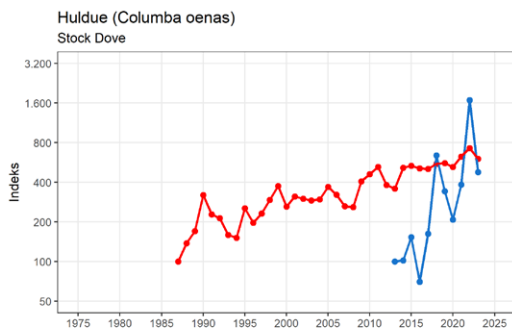
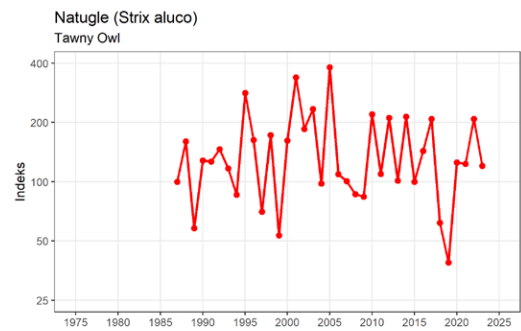
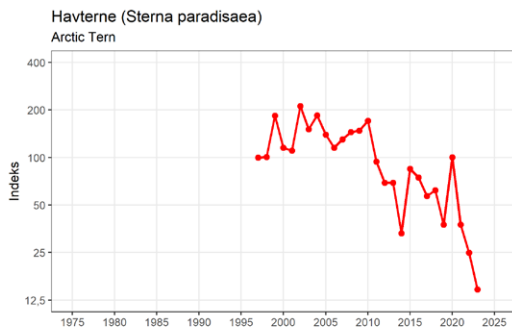


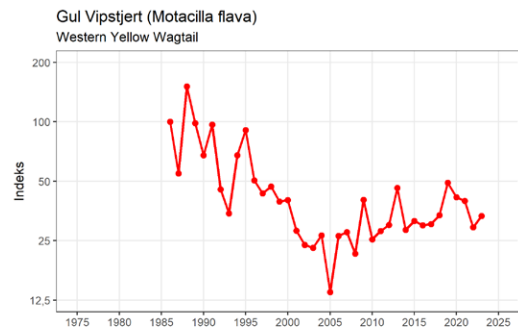
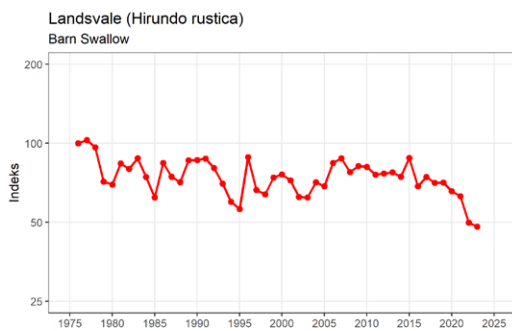
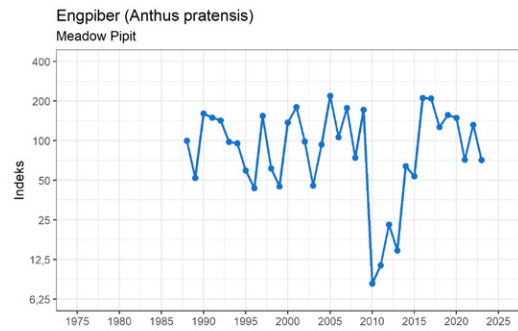
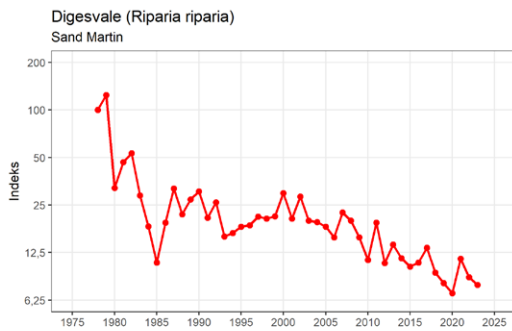
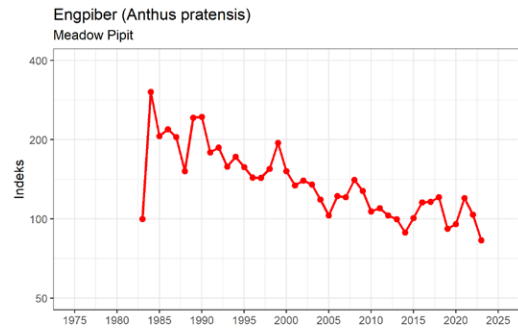
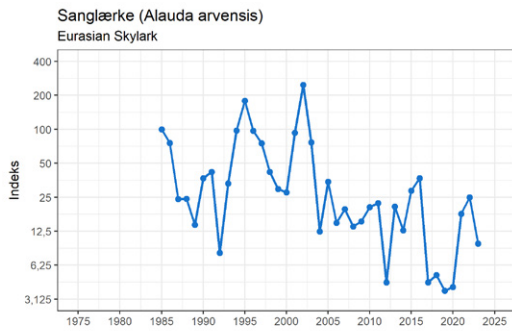
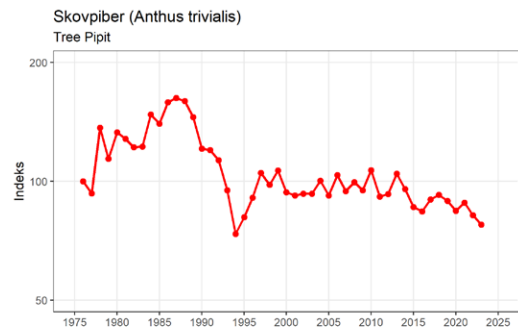
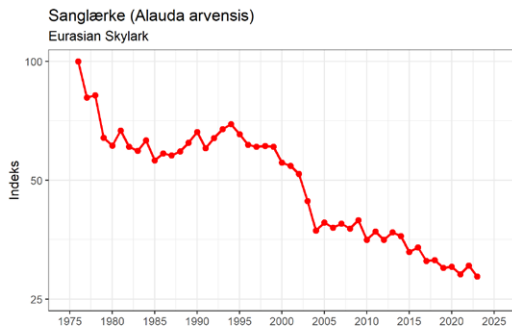
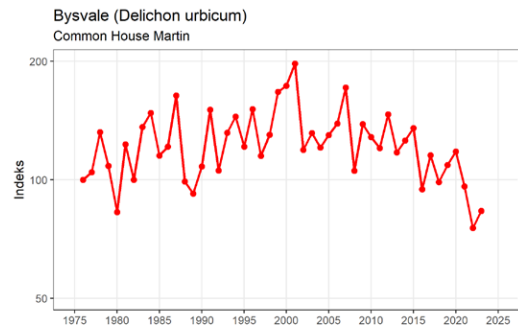
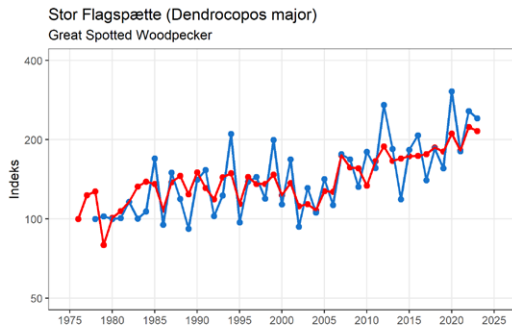
Appendix 2 (fortsat)



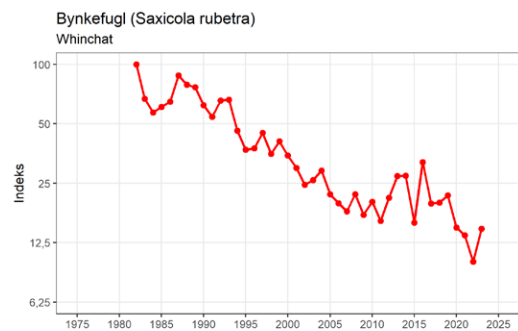
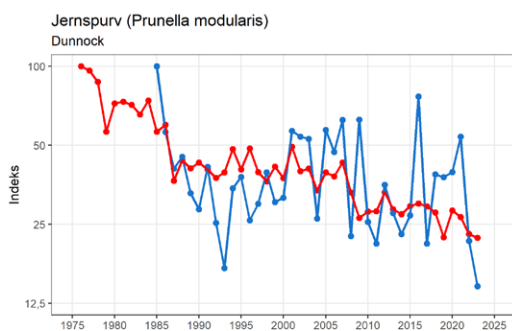
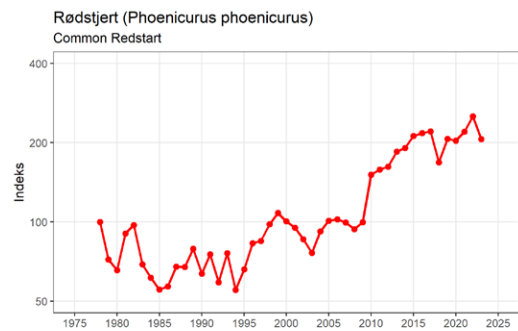
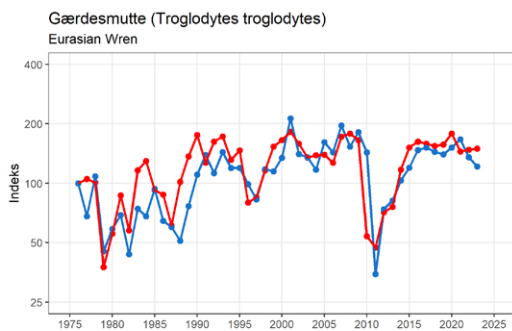
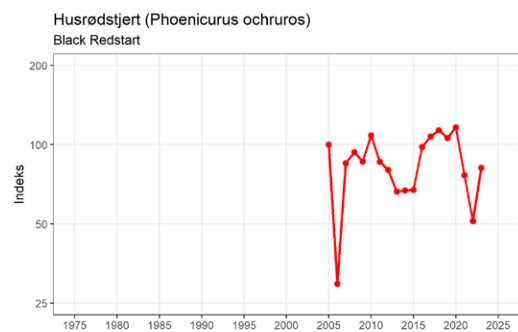
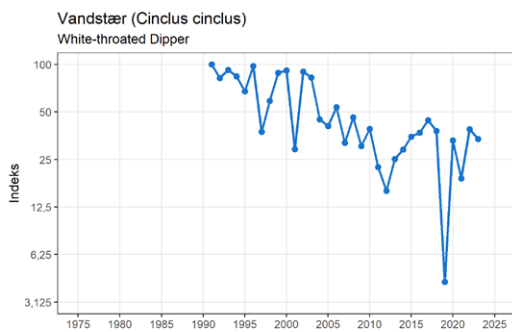
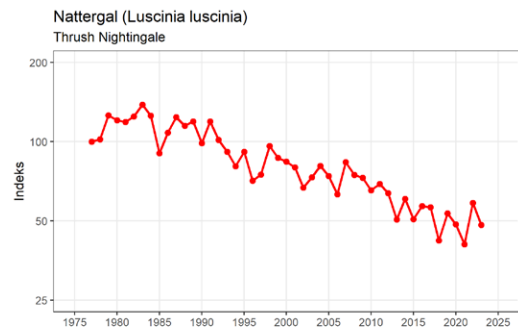
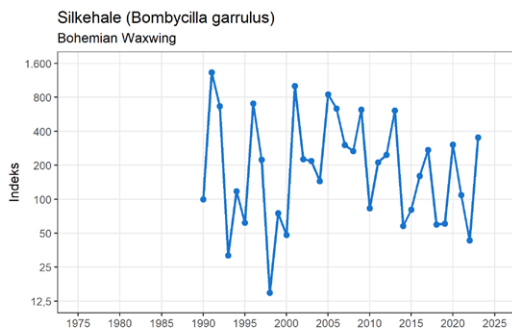
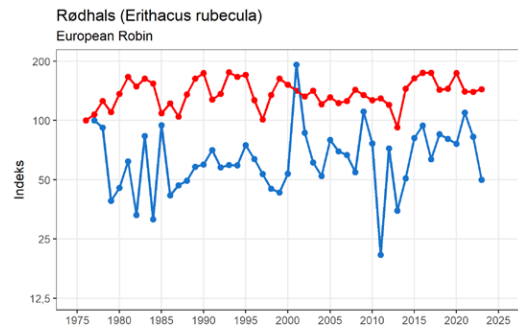
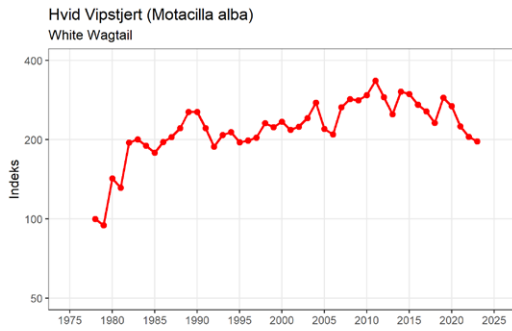


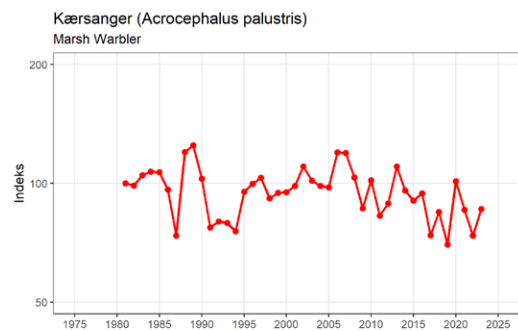
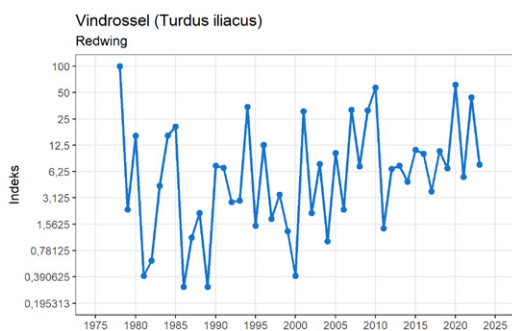
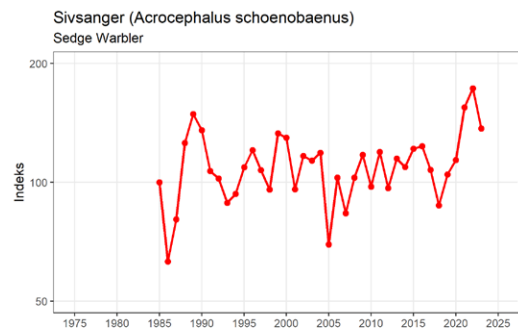
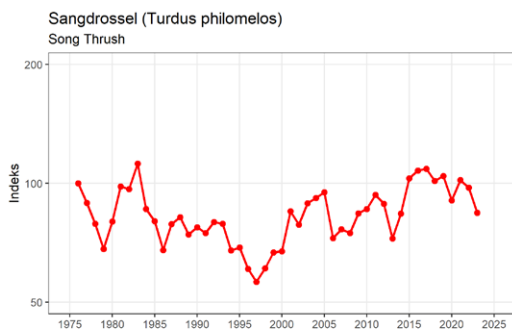
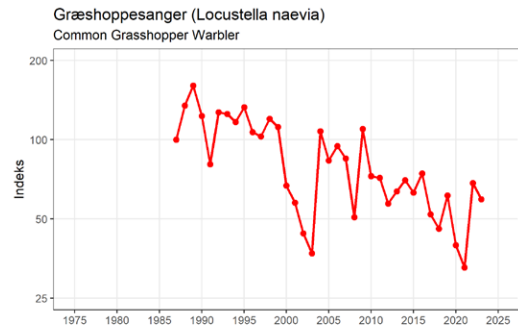
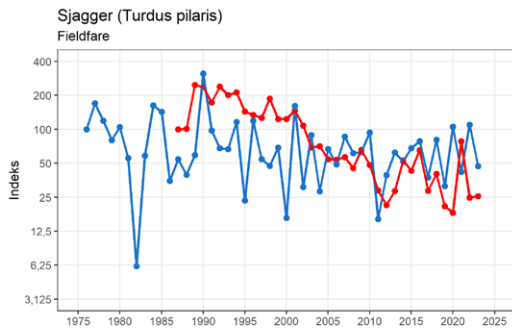
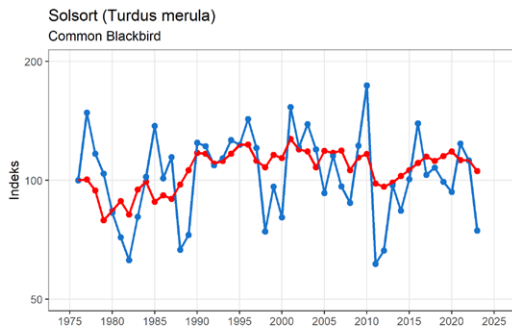
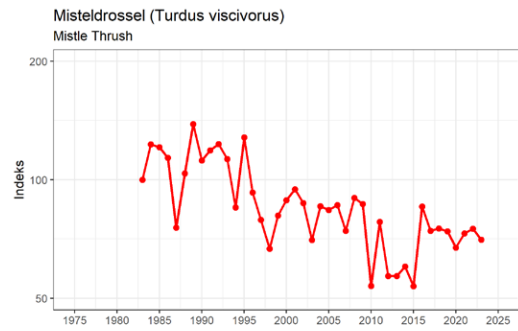
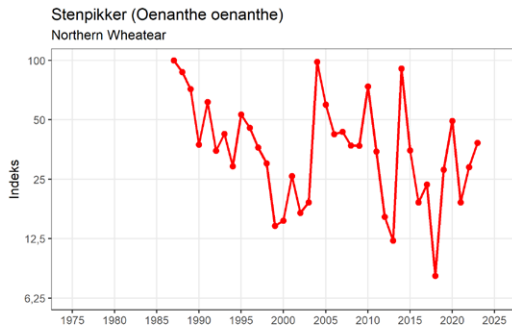
Appendix 2 (fortsat)



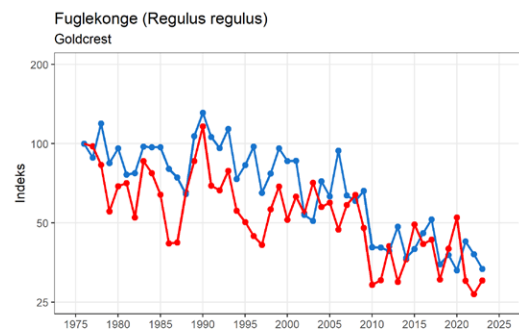
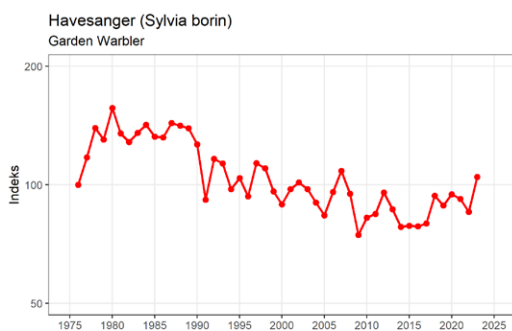
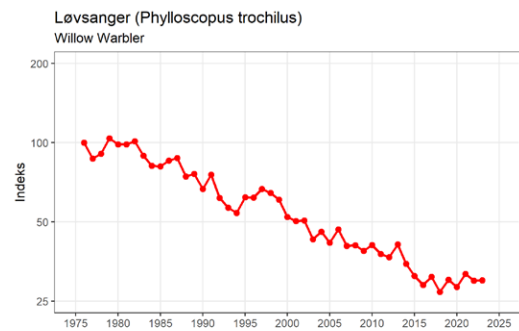
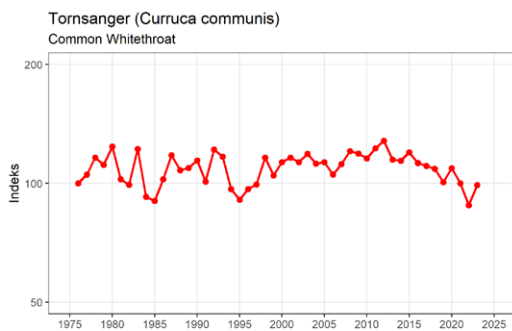
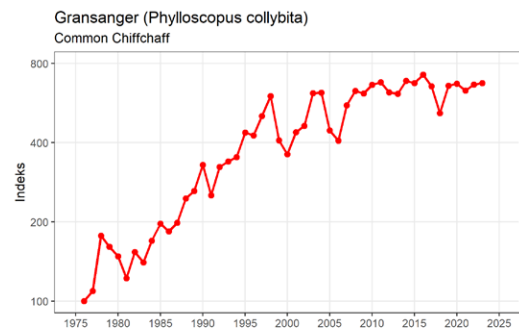
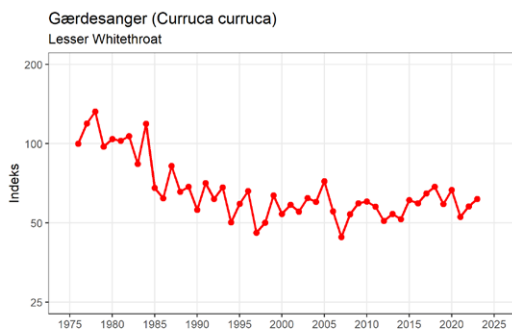
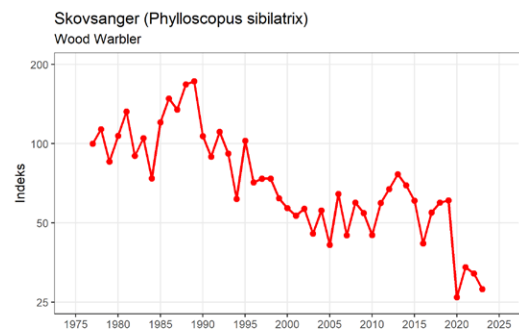
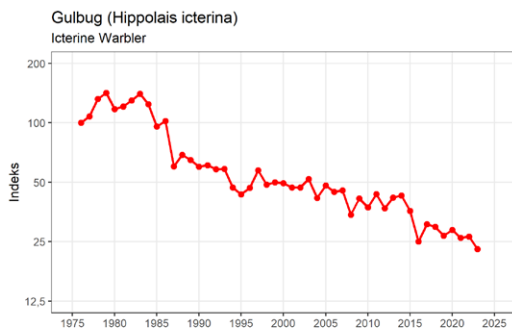
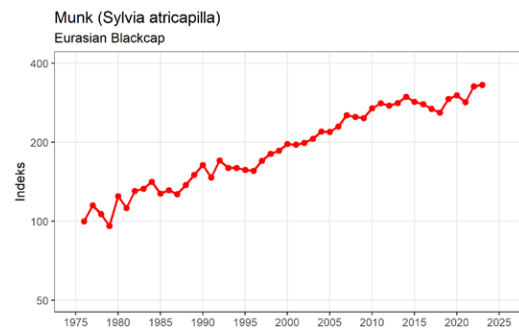
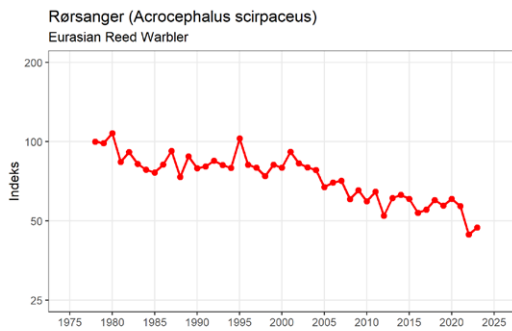


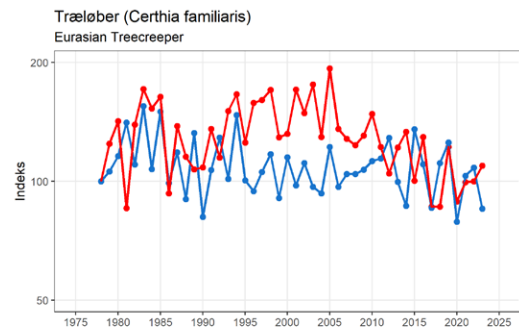
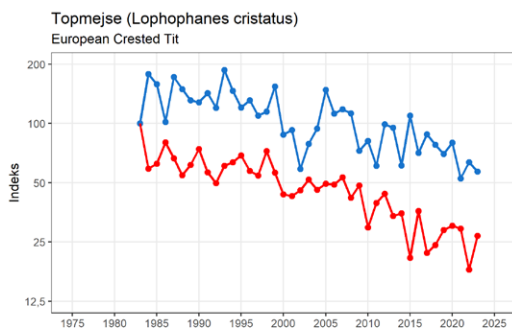
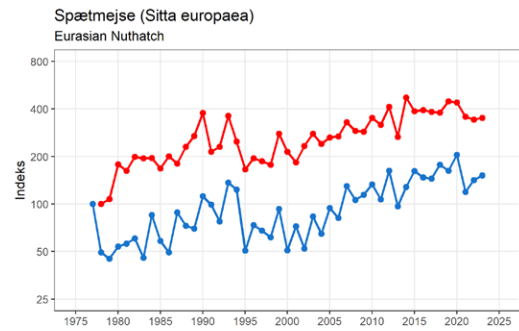
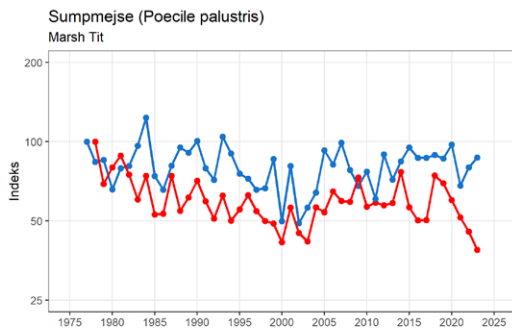
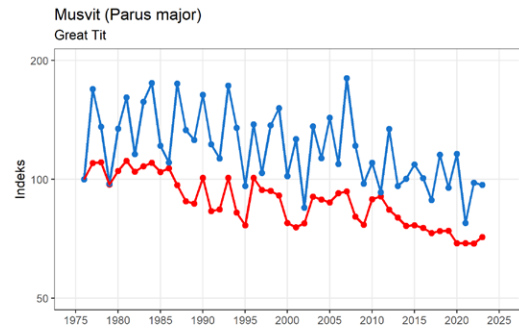
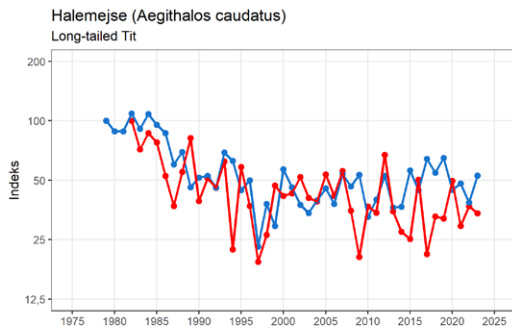
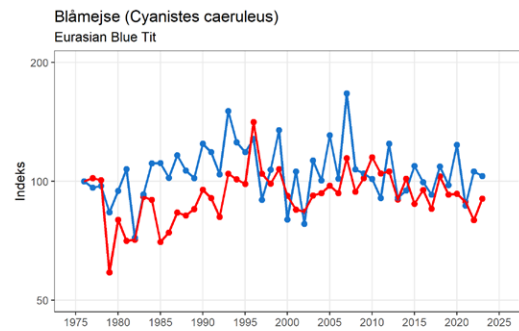
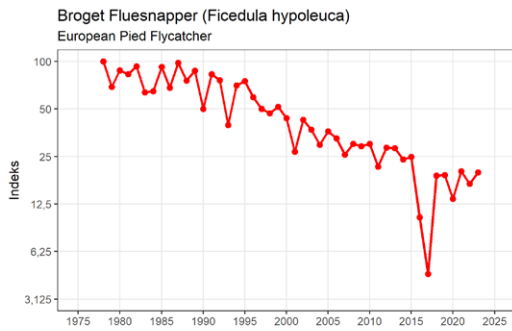
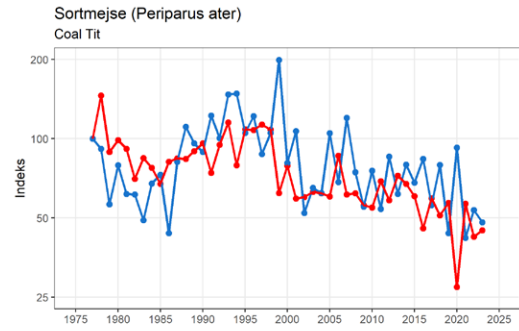
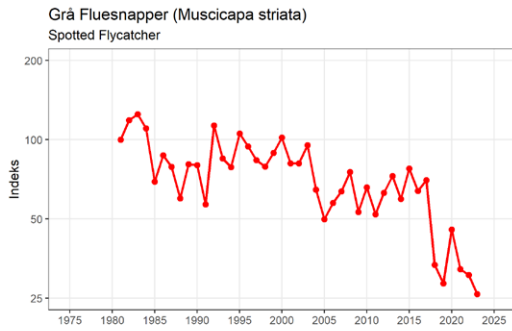
Appendix 2 (fortsat)



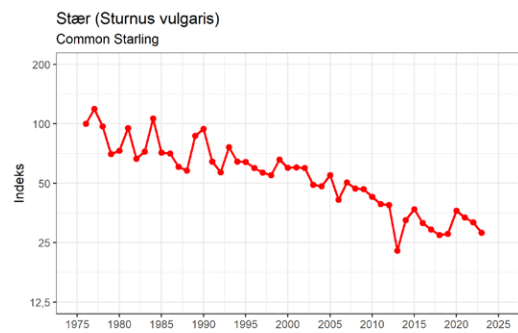
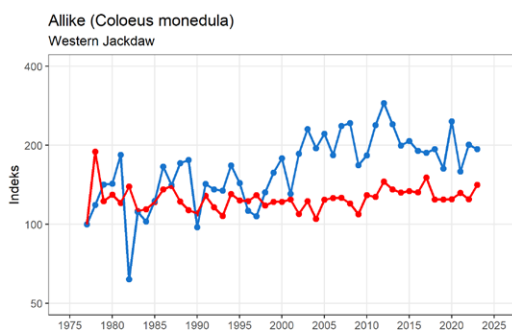
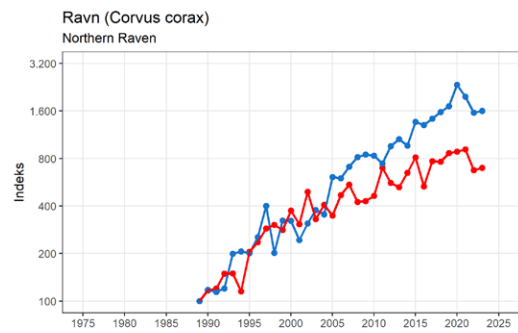
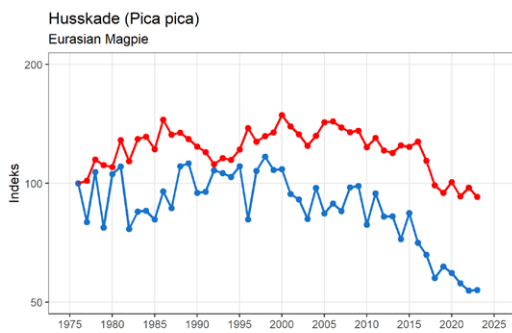
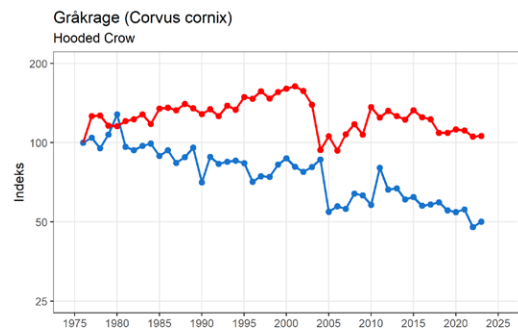
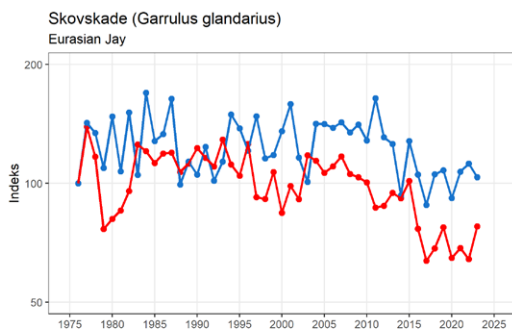
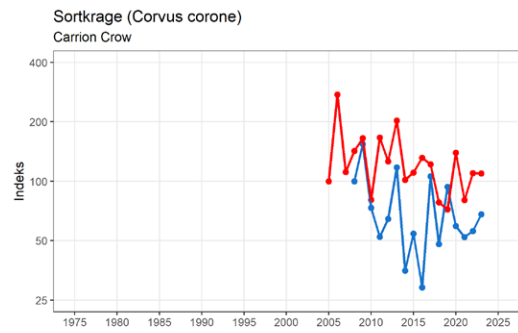
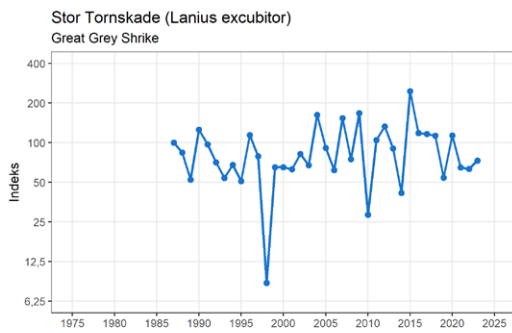
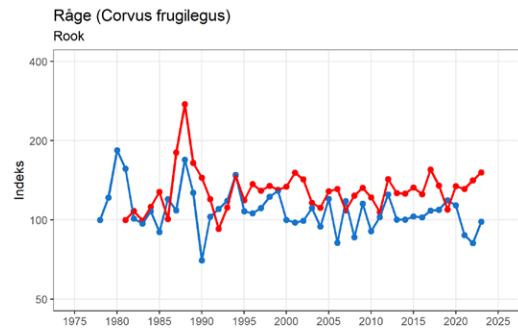
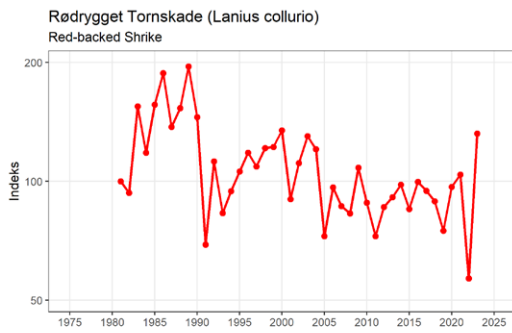


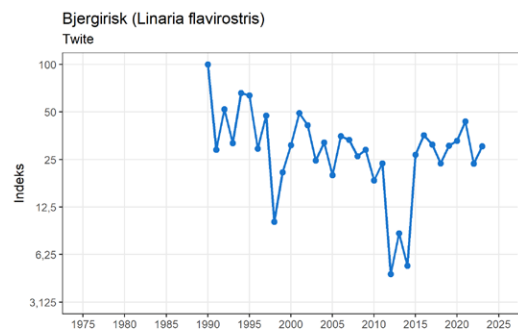
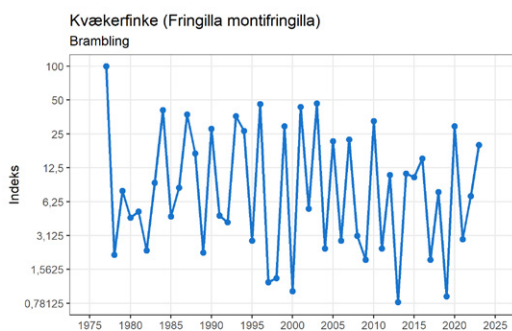
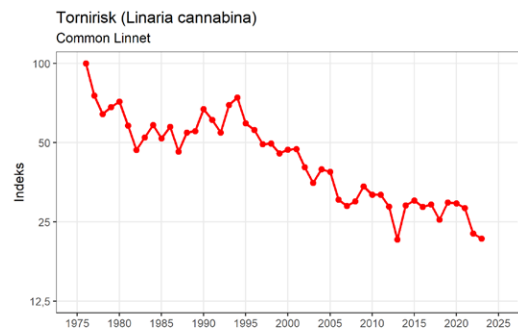
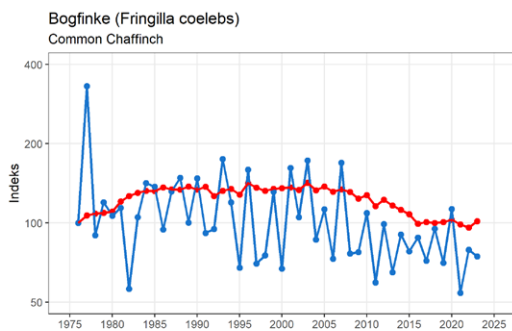
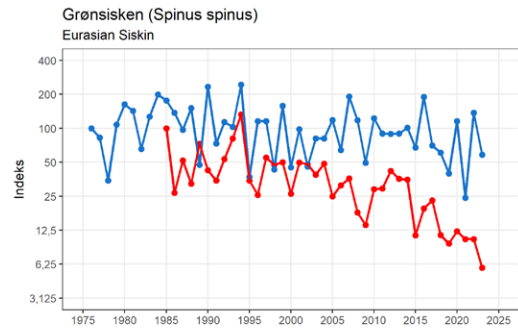
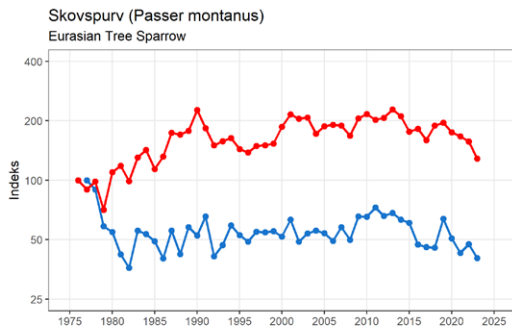
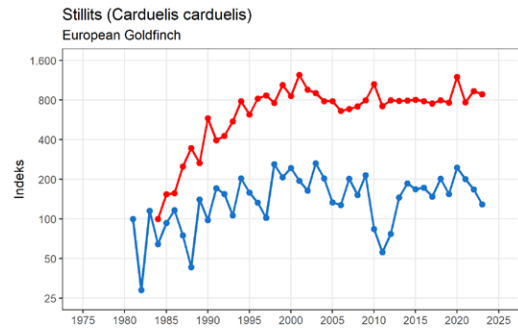
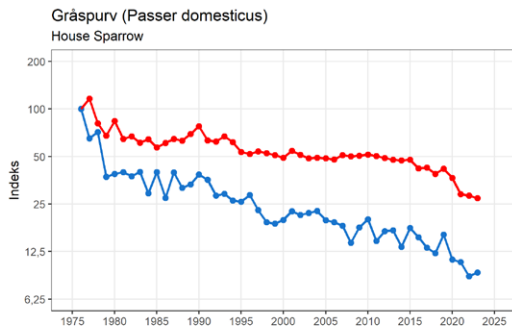
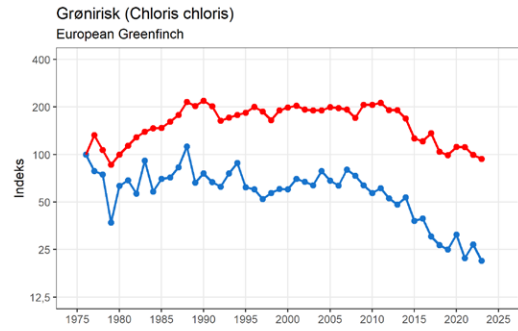
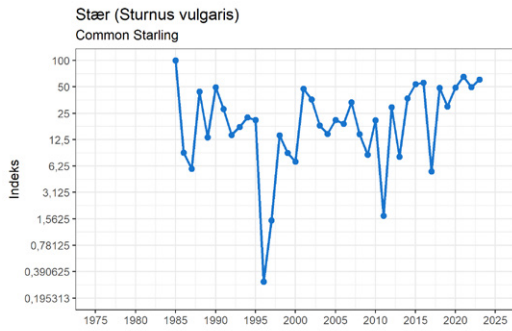
Appendix 2 (fortsat)



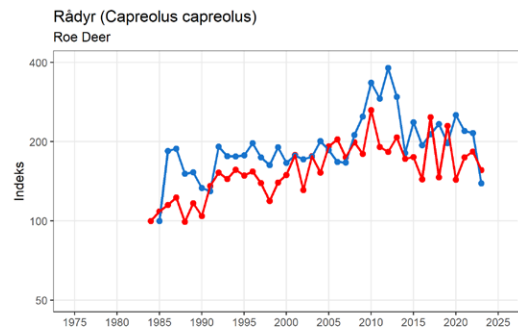
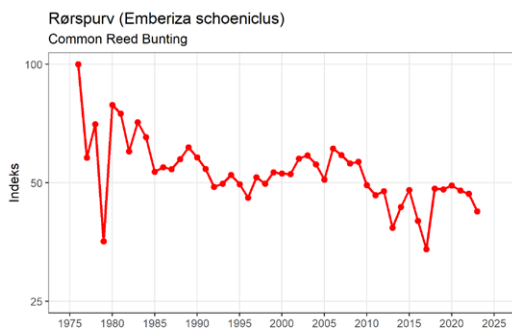
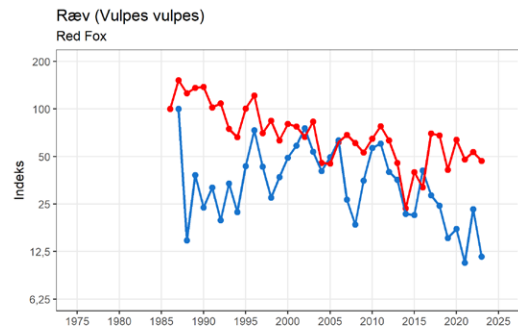
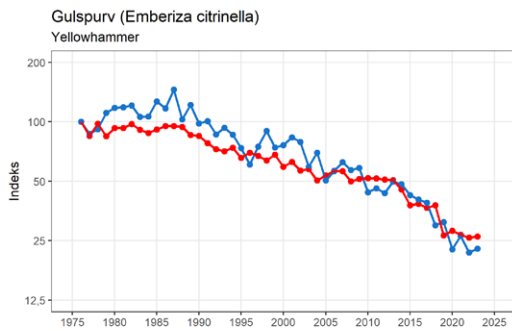
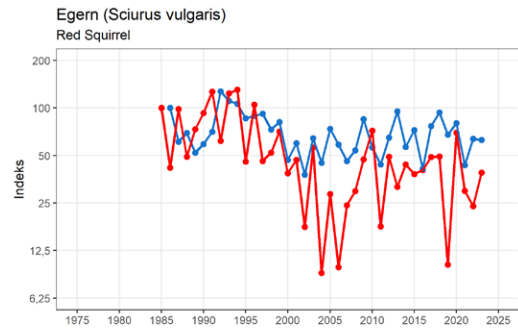
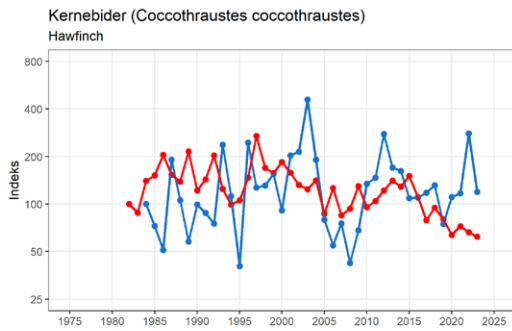
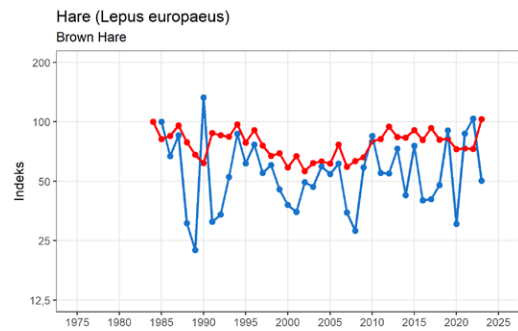
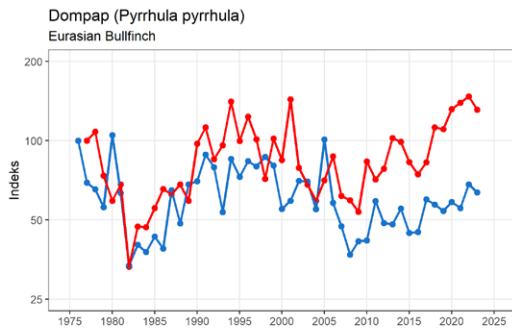
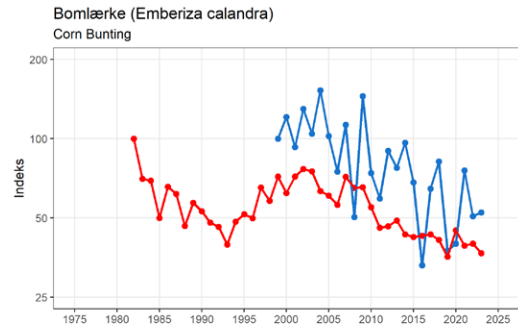
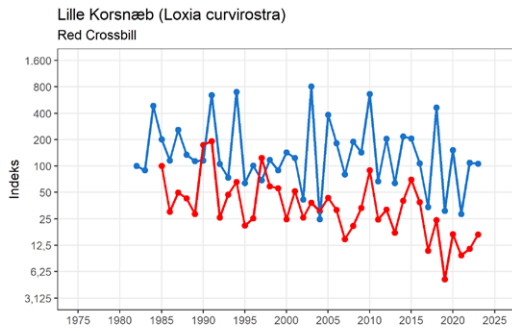


Appendix 2 (fortsat)





Appendix 2 (fortsat)





Halemejse. Foto: Henrik Friis.

Appendiks 3. Oversigt over arter i indikatorerne

Over- artnr	Art	Landbrugs- landsfugle	Skov- fugle	Øvrige almindelige danske ynglefugle
70	Lille Lappedykker			X
90	Toppet Lappedykker			X
100	Gråstrubet Lappedykker			
720	Skarv			
1220	Fiskehejre			X
1520	Knopsvane			X
1610	Grågås			
1670	Bramgås			
1730	Gravand			
1840	Krikand			
1860	Gråand			X
1940	Skeand			
1980	Taffeland			
2030	Troldand			
2060	Ederfugl			
2180	Hvinand			
2210	Toppet Skallesluger			
2310	Hvøpsevåge			
2390	Rød Glente			
2600	Rørhøg			X
2670	Duehøg			
2690	Spurvehøg		X	
2870	Musvåge			X
3040	Tårnfalk	X		
3670	Agerhøne	X		
3700	Vagtel			
3940	Fasan			X
4070	Vandrikse			
4240	Rørhøne (Grønbenet)			X
4290	Blishøne			X
4500	Strandskade			X
4560	Klyde			
4700	Stor Præstekrave			
4930	Vibe	X		
5190	Dobbeltbekkasin	X		
5410	Storspove			X
5460	Rødben			X
5530	Svaleklire			
5560	Mudderklire			
5820	Hættemåge			X
5900	Stormmåge			
5910	Sildemåge			
5920	Sølvmåge			
6000	Svartbag			
6150	Fjordterne			
6160	Havterne			
6680	Huldue		X	
6700	Ringdue			X
6840	Tyrkerdue			X
7240	Gøg			X
7610	Natugle			
7950	Mursejler			X
8310	Isfugl			X
8560	Grønspætte			X
8630	Sortspætte		X	
8760	Stor Flagspætte		X	
9760	Sanglærke	X		
9810	Digesvale			
9920	Landsvale	X		
10010	Bysvale			X

Over- artnr	Art	Landbrugs- landsfugle	Skov- fugle	Øvrige almindelige danske ynglefugle
10090	Skovpiber			X
10110	Engpiber	X		
10170	Gul Vipstjert	X		
10200	Hvid Vipstjert	X		
10660	Gærdesmutte			X
10840	Jernspurv			X
10990	Rødhals		X	
11030	Nattergal			X
11210	Husrødstjert			X
11220	Rødstjert		X	
11370	Bynkefugl	X		
11460	Stenpikker	X		
11870	Solsort			X
11980	Sjagger	X		
12000	Sangdrossel			X
12020	Misteldrossel		X	
12360	Græshoppesanger			X
12430	Sivsanger			X
12500	Kærsanger			X
12510	Rørsanger			X
12590	Gulbug			X
12740	Gærdesanger	X		
12750	Tornsanger	X		
12760	Havesanger		X	
12770	Munk			X
13080	Skovsanger		X	
13110	Gransanger		X	
13120	Løvsanger			X
13140	Fuglekonge		X	
13350	Grå Fluesnapper			X
13490	Broget Fluesnapper		X	
14370	Halemejse			X
14400	Sumpmejse		X	
14540	Topmejse		X	
14610	Sortmejse		X	
14620	Blåmejse			X
14640	Musvit			X
14790	Spætmejse		X	
14860	Træløber		X	
15150	Rødrygget Tornskade	X		
15390	Skovskade		X	
15490	Husskade			X
15600	Allike			X
15630	Råge	X		
15671	Sortkrage	X		
15673	Gråkrage			
15720	Ravn		X	
15820	Stær			X
15910	Gråspurv			X
15980	Skovspurv	X		
16360	Bogfinke		X	
16490	Grønirisk			X
16530	Stillits	X		
16540	Grønsisken		X	
16600	Tornirisk	X		
16660	Lille Korsnæb			
17100	Dompap		X	
17170	Kernebider		X	
18570	Gulspurv	X		
18770	Rørspurv			X
18820	Bomlærke	X		

Appendiks 4. Oversigt over projektdeltagere i alle sæsoner 2022-23.**DOF Bornholm**

Hanne Tøttrup
 Niels Erik Johansen
 Jens Christensen
 Kurt Buchmann
 Erik Jensen
 Niels-Christian Lau
 Hans Kurt Pedersen
 Lene Hjorth
 Kell Olsen
 Henriette Tøttrup Hansen
 John Holm
 Karen Merete Klausen
 Eilif S. Bendtsen
 Torben Hellebek
 Carsten Andersen
 Evy Nielsen

DOF Fyn

Niels Bomholt Jensen
 Niels Riis
 Erik Ehmsen
 Michael L. J. Glentetal
 Gunnar Jørgensen
 Jens Bækkelund
 Thomas Kampmann
 Jens Peter Madsen
 Niels Munch Kofoed
 John Markenvard
 Palle Bo Larsen
 Per Rasmussen
 Palle Rosendahl Larsen
 Elin Vrang
 Ole Henrik Scharff
 Niels Aage Madsen
 Erik Busk
 Joakim Dybbroe
 Niels Andersen
 Else Klint
 Per Toft Johansen
 Søren Louis Rasmussen
 Vibeke Hedvig Hestekær
 Anne Veber Døssing
 Michael Parkø
 Kirsten Halkjær Lund
 Dorte Dam
 Arne Bruun
 Torben Skytte Hvass
 Margrethe Andersen
 Lise Østerberg
 Lene Parkø

DOF København

Stefan Andersen
 Torben Kragh
 Erik Mandrup Jacobsen
 Søren Spork
 Stig Linander
 Kim Petersen
 Ebbe Nordbo
 Jens Mortensen
 Jan Eriksen
 Lisbeth Boye Jensen
 Poul Holm
 Erik Agertoft
 Kurt E. Nielsen
 Nina Yasmin Ali
 Jens C. Pedersen
 Marta Bagoly Grun
 Lars Nørgaard Andersen
 Niels Munch Kofoed
 Søren Peter Pinnerup
 Lars Jørn Jensen
 Thomas Vikstrøm
 Inge Christiansen
 Arne Volf
 Per Frydenlund Nielsen
 Susan Schou Sørensen
 Michael Fink Jørgensen
 Daniel Palm Eskildsen
 Timme Nyegaard
 Søren Vinding
 Anne Schoen
 Christian Scharff Grandorf
 Alice Nørhede
 Tom Elmer Christensen
 Jan Speiermann
 John Nielsen
 Ulla Bresciani
 Kurt Rodahl Hoppe
 Ib Johnsen
 Leif Frederiksen
 Christian Terp
 Kaare Hasløv
 Leif Møller-Hansen
 Carsten Enggaard Stidsen
 Adam Søderdahl
 Helen Albinussen
 Bjarne Fersum
 Alice Jørgensen
 Ole Søgaard
 Mette Reinhold Nielsen
 Runa Klukowska
 Leo Lund Mathiasen
 Erik Skjødt

Appendix 4 (fortsat)

DOF Nordjylland

Joshua Haahr
Torben Nielsen
Poul Erik Østergaard
Anton Thøger Larsen
John Kristensen
Henrik Møller Thomsen
Anders Kristiansen
Svend Erik Mikkelsen
Thyge Steffensen
Anders Refstrup
Gunnar Hansen
Anders Østerby
Vibeke Hatt Sørensen
Knud Erik Sørensen
Poul Erik Sperling
Ole Garsdal Hansen
Torsten Hansen
Henrik Christoffersen
Gunnar Tindborg
Peter Hahn
Anna Brita Nedergaard
Anni Guldberg Madsen
Britt Lægsgaard
Peter Hansen
Frank Christian Andersen
Søren Kjær
Helene Pilgaard Hejlskov
Lars Heiring Sørensen
Helene Bjørn
Tscherning Clausen
Henrik Hald Nørgaard
Dorthe Mikkelsen
Liselone Callesen
Bjarne Golles
Lars H. Mortensen
Poul Sørensen
Ole Sørensen
Helge Røjle Christensen

DOF Nordsjælland

Richard Larsen
Jørgen Hugo Rasmussen
Anne-Grete Ditlevsen
Leif Møller-Hansen
Henrik Høigaard
Niels Daugaard Sørensen
Allan Nielsen
Ulla Munch Hansen
Henrik Boeg
Ole Michael Jensen
Jesper Qvist
Hans Meltofte
Stig Englund
Anne-Marie Bech
Vincent Hvenegård
Janne Møller Christensen
Christian Glahder
Hans Hansen
John Hansen
Luise Ekberg
Michael Sørensen
Vitus Gorm Chalise Andersen
Jens Albert
Bent Holme
Per Grove Thomsen
Jim Bille
Arne Kristensen
Holger Hansen
Alex Rosendal
Hans Okkels Birk
Per Ekberg
Mogens Holme
Jørgen Schultz
Ole Søgaard
Lars Jensen
Liva Gerd Bonnesen
Steen Søgaard
Thomas Vikstrøm
Birgitte Pedersen
Jakob Ugelvig Christiansen
Inge Hansen

DOF Nordvestjylland

Bent Jensen
Johnny Kahlert
Helge Røjle Christensen
Poul Blicher Andersen
Ankjær Toftgaard Poulsen
Børge Petersen
Stinne Aastrup
Villy Lauritsen
Elisabeth Strube
Flemming Damskov
Henning Beck Sørensen
Marianne Fock
Svend Svendsen
Martin Høj Hansen
Stina Kruse Kidmose
Lars Mogensen
Kaare Hasløv
Hanne Helms
Niels Imhoff Nielsen
Gorm Thyge Wæhrens
Bodil Deen Petersen

DOF Storstrøm

Bo Kayser
 David B. Collinge
 Uffe B. Nielsen
 René Christensen
 Lasse Birch Højrup
 Allan Prang
 Palle Sørensen
 Svend Erik Jessen
 Torben Hviid
 Sven Thorsen
 Henrik Wejding
 Lise Pflug
 Ulla Brandt
 Niels Munch Kofoed
 Flemming Olsen
 Birgitte Birch Andreassen
 Birgitte Norby
 Lars Munk
 Bente Larsen
 Henning Heldbjerg
 Lars Walsted Christoffersen
 Stig Jørgensen
 Leif H. Jacobsen
 Finn Jensen
 Niels Bruun-Rasmussen
 Charlotte Højrup
 Simon Vikstrøm
 Lars Lejre
 Gedser Fuglestation Træktælling
 Ole Friis Larsen
 Kim Laustsen

DOF Sydvestjylland

Hans Okkels Birk
 Jens Thalund
 Susanne Overgaard Petersen
 Inge Nagstrup
 Karin Gustausen
 Bjarne Holm
 Kurt Bredal Christensen
 Ole Thorup
 Michael S. Johansen
 Gert Brosbøl
 Sven Bødker
 Helle Hvitved
 Inge-Lise Tobiesen
 Per Delphin
 Kaj Gadsbøll
 Gunner Kjerulf Poulsen
 Birgit Lund

DOF Sydøstjylland

Ole Dalsgaard Pedersen
 Søren Højager
 Kevin Kuhlmann Clausen
 Geoffrey Charles Preston
 Michael T. Pedersen
 Carsten Fynbo Larsen
 Aleks Lund
 Jens Zeeberg
 Lars Holst Pedersen
 Vilhelm Paulsen
 Christian Strunge
 Dorte Bryrup
 Jens Andersen Dolmer
 Karin Holm Jensen
 Ronni Røjgaard
 Erik Røjgaard
 Per Delphin
 Nina Rosendahl Larsen
 Steen Christensen
 Westy Esbensen
 Marianne Fock
 Conny Brokholm
 Lars Kromann-Larsen
 Ulla Baslund
 Bodil Nygaard Poulsen
 Lene Gredal
 Birgit Andersen
 Ken Toxværd Abildgaard Alminde
 Allan Bech
 Jens Callesen
 Helle Johannesen
 Knud Erik Foged
 Niels Kristian Bech Jensen
 Arne Lilhauge
 Peter Dam-Hansen
 Jens Erik Knudsen
 Søren Peter Jensen
 Iwan Bergholdt
 Jens Erik Sørensen
 Per Jørgensen

Appendix 4 (fortsat)

DOF Sønderjylland

Martin Iversen
Preben Jensen
Peter Schwartz Jensen
Gerda Bladt
Poul Erik Junk
Ole Andersen
Birthe Rise
Tina Sørensen
Ole Thorup
Jørn Vinther Sørensen
Erik Faudel
Gert Fahlberg
Klaus Bo Jensen
Niels Peter Møller Jensen
Christopher James Seaton
Gabor Graehn
Helle Regitze Boesen
Ole Tønder
Lars Peter Hansen
Karen Raagaard

DOF Vestjylland

Jacob Lind
Jens Ballegaard
Egon Østergaard
Stig Niklassen
Jens Hasager Kirk
Georg Kristensen
Peter R. Pedersen Derdau
Leif Novrup
Frederik Grønfeldt
Gert Henriksen
Peter Markussen
Anders Sørensen
Kristian Tikjøb Olsen
Mogens Larsen
Peer S. Daugbjerg
Svend Erik Petersen
Agner Svenstrup
Egon Toft
Svend Svendsen
Morten Swayne Storgaard
Lars Holm Hansen
Jan Østerby Olesen
Poul Krag
Thomas Borup Svendsen
Jonna Forsom
Ole Amstrup
Hans Rasmussen
Karsten Laursen

DOF Vestsjælland

Niels Poul Dreyer
Jan Kiel
Rolf Lehrmann
Stefan Andersen
Conni Lauritzen
Kirsten Laursen
John Steffensen
Per-Henrik Nielsen
Annette Ellebæk
Niels Pallisgaard
Bo Brauner
Rune Tjørnløv
Hanne Glahder
Henrik Gerner Baark
Jørgen Madsen
Hans Henrik Larsen
Carl Johan Corneliussen
Else Marie Jespersen
Kirsten Olsen
Torben Johannesen
Tom Elmer Christensen
Andreas Petersen
Kristian Bruus-Jensen
Henrik Salomonsen
Bent Koluda
Grethe M. Jensen
Ulla Rode
Hanne Nielsen
Jan Eriksen
Thorbjørn Stoltze
Anne Schoen
Peter Ellegaard
Ivo Petersen
Mette Sørensen
Thorkild Bastholm
Peter Harder
Merete Gertz
Ove E. Andersen
Mogens Bryndum
Henning Heldbjerg
Morten Jensen
Hans Busk
Uffe Mynster
Jette Mynster
Jette Reeh
Else König
Hans Skotte Møller
Bjarne Mogensen
Birgit Hedegaard
Thomas Trojel

DOF Østjylland

Henrik Birk
Inger Klit
Kim Rosing-Asvid
Henry Lind
Hans Knakkegaard
Niels Kristian Bech Jensen
Flemming Falk
Martin Iversen
Ole F. Jensen
Børge Jakobsen
Bjarne Boye Sørensen
Jens Peter Pedersen
Jens Kristian Laursen
Arne Bo Larsen
Ursula Burmann
Poul Henning Christensen
Preben Bach
Steven Kadin
Niels Kofod-Nielsen
Lars P. Johansson
Steen Kryger
Bent Birk Kristensen
Leif Nørsgaard Schmidt

Knud Krog
Poul Erik Østergaard
Sven Wemmelund
Niels Jørgen Relsted
Annie Pedersen
Leila Walker
Christian A. Jensen
Jørgen Hammershaimb
Lars Tom-Petersen
Ole Bøgh Vinther
Bent Sømod
Peter Hahn
Finn Agger
Flemming H. Nielsen
Joy Klein
Søren Højager
Kirsten Windfeldt Jensen
Mogens Hansen
Flemming Bohl
Ernst Hjøllund
Jørgen Kjeldsen
Klaus Kjærsgaard-Rasmussen
Peter Lange



Hare. Foto: Erik Biering.

