



Dansk
Ornitologisk
Forening

BirdLife
DANMARK

OVERVÅGNING AF DE ALMINDELIGE FUGLEARTER I DANMARK 1975-2019



Årsrapport for
Punkttællingsprogrammet

DOF rapport 27

OVERVÅGNING AF DE ALMINDELIGE FUGLEARTER I DANMARK 1975-2019

Årsrapport for Punkttællingsprogrammet



Dansk
Ornitologisk
Forening

BirdLife
DANMARK

Titel: Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2019.

Forfattere: Daniel Palm Eskildsen, Thomas Vikstrøm, Michael Fink Jørgensen & Charlotte M. Moshøj.

Udgivelsesår: 2020

Bedes citeret: D.P. Eskildsen, T. Vikstrøm, M.F. Jørgensen & C.M. Moshøj 2020: Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2019. Årsrapport for Punkttællingsprogrammet. Dansk Ornitologisk Forening.

Forsidefoto: Musvit. Foto: Jan Skriver
Bagsidefoto: Peter Vadum

ISBN-nr. 978-87-90310-09-7
ISSN-nr. Trykt version: 1903-8046, elektronisk version: 1903-8054

Kontaktpersoner: Daniel Palm Eskildsen (dpe@dof.dk)
Thomas Vikstrøm (thomas.vikstroem@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



Dansk
Ornitologisk
Forening

BirdLife
D A N M A R K

Tryk: STEP PRINT POWER

Økonomisk støtte:

.....
MILJØMINISTERIET



INDHOLDSFORTEGNELSE

COMMON BIRD CENSUS IN DENMARK 1975-2019	8
INDLEDNING.....	9
Årets gang	10
Nyt fra projektledelsen	10
På "fugletæller"-konference	10
Nyt projekt og ny projektledelse	10
Punkttællere med fingeren på fuglepulsen	10
Beretninger fra punkttællere.....	11
Metoder	13
Dataindsamling.....	13
Ruter og deltagere.....	13
Arternes bestandsudvikling.....	15
Indeks.....	16
INDIKATORER	17
Formål med indikatorer.....	18
Beregning af indikatorer	18
Tendenser for indikatorerne	18
Årets tema:.....	20
Punkttællinger 2.0 - DOF's nye, store frivilligprojekt.....	20
Spontantællinger	20
Flere almindelige punkttællinger	21
Punkttællinger om natten.....	22
Punkttællinger i det tidlige forår.....	22
Orientering og tilmelding	22
REFERENCER TIL METODER, INDEKS OG INDIKATORER	24
Relevante links	24
APPENDIKS	25
APPENDIKS 1 – Oversigt over tendenser for almindelige danske fugle.....	26
APPENDIKS 2 – Bestandsudvikling for ynglefugle og vinterfugle i Danmark	28
APPENDIKS 3 – Oversigt over arter i indikatorerne	45
Appendiks 4 – Bestandsudviklingen for pattedyr i Danmark 1984-2019	46
Appendiks 5 – Ruter og optællere i ynglesæsonen 2019	47
Appendiks 6 – Ruter og optællere i vintersæsonen 2018/2019	51

COMMON BIRD CENSUS IN DENMARK 1975-2019

This report presents results from the Danish Point Count Census (www.dof.dk/punkt) for wintering birds during the period 1975/76 - 2018/19 and for breeding birds during the period 1976-2019. Indices and trends for 133 breeding species and for 101 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 two independent annual counts, one during the winter season (from December 20th to January 20th), and one during the breeding season (from May 1st to June 15th). 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 relatively stable (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 4.

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 133 Danish breeding bird species is shown. Lists of all volunteers are shown in appendix 5 and 6 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 2020



Pied Flycatcher. Photo: Poul Holm Pedersen

INDLEDNING

Nærværende rapport beskriver bestandsudviklingen for de almindelige danske ynglefugle og vinterfugle i form af indeks baseret på punkttællingsdata fra de sidste 44 år (1975/76-2018/19 for vinterfugle og 1976-2019 for ynglefugle). Rapporten beskriver bestandsudviklingen for 133 arter af ynglefugle og 101 arter af vinterfugle i Danmark og tillige fire arter af pattedyr i begge sæsoner. Samlet set bringes der punkttællingsindeks for 152 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 bestandsudviklinger 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 oversigter over deltagere og ruter. Rapportens formål er at samle og præsentere undersøgelsens væsentligste resultater for de mange involverede fugletællere og andre ornitologer og at højne 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 deltagere gennem årene. Fugleovervågningen kan kun gennemføres takket være den store frivillige indsats fra disse mange deltagere. Rapporten rummer oplysninger om alle optalte ruters geografiske fordeling for henholdsvis vinterfugletællingerne 2018/19 og ynglefugletællingerne i 2019. Navnene på optællerne i disse sæsoner er vist i appendiks 5 og 6.

Der skal desuden lyde en stor tak til Jan Skriver for det smukke forsidefoto samt til Poul Holm Pedersen, John Larsen, Hans Henrik Larsen, Kirsten Laursen, Hans-Henrik Wienberg, Jørn Skeldahl, Torkild Kristensen, Erik Biering, Tonny Ravn Kristiansen, Sune Riis Sørensen, Peter Dam, Peter Vadum & Torben A. Broager for udlån af de øvrige fotos.

Overvågningen af de almindelige danske fugle indgår i en samarbejdsaftale mellem DOF og Miljøministeriet (gældende til og med 2020).



Fuglekonge. Foto: John Larsen

ÅRETS GANG

Af Charlotte M. Moshøj



Rørhøg. Foto: Poul Holm Pedersen

Nyt fra projektledelsen

På "fugletæller"-konference

Projektledelsen deltog i foråret 2019 i konferencen BIRD NUMBERS 2019 i byen Évora i Portugal. Konferencen, som var den 21. af sin slags, afholdt af European Bird Census Council (EBCC), løb over seks dage, 8.-13. april, og her deltog projektledelsen med resultater fra bl.a. motivationsstudiet blandt frivillige fuglekiggere. Her var vi også på fugletur i det nærliggende steppeområde, hvor der bl.a. blev observeret europæiske sjældenheder som stortrappe, dværgtrappe, spansk kejserørn og sortbuget sandhøne.

Nyt projekt og ny projektledelse

Årets temaartikel omhandler det nye "udvidede" punkttællingsprojekt med mange nye, spændende tiltag, som vi håber, punkttællerne glæder sig til at stifte bekendtskab med. Punkttællingsprogrammet har jo kørt på lidt lavt blus under Atlas III, så vi håber, at alle nu er klar igen til at smøge ærmerne op og komme endnu mere ud i felten på nye punkttællingseventyr! Nu, hvor det store atlas-projekt er afsluttet, sker der også et skift i projektledelsen, idet undertegnede takker af efter tre gode arbejds- og vidensfyldte år i Fuglenes Hus. Det har været spændende at være med på rejsen.

Punkttællere med fingeren på fuglepulsen

I efteråret bragte DOF's medlemsblad Fugle og Natur en artikel med overskriften "Punkttællere med fingeren på fuglepulsen" Artiklen indeholdt et interview med en ny punkttæller, Nadia Hansen, der ved et møde om punkttællinger i DOF

København havde meldt sig som punkttæller, og som nu med stor glæde tæller fugle på Assistens Kirkegård på Nørrebro. I kølvandet på artiklen meldte et anseeligt antal nye tællere sig til nye ruter både sommer og vinter. Det er vi selvfølgelig altid meget glade og taknemmelige for i programmet, for det er jo netop de frivillige punkttællere, som er rygraden i og grundlaget for, at der år efter år kan tilføres en stor mængde ny viden om de almindelige danske fugle.

Men DOF har fortsat brug for flere punkttællere. Ikke mindst i agerlandet, men alle nye tællinger er velkomne. Man skal selvfølgelig kunne kende fuglene fra hinanden, men man behøver ikke være en ørn til sjældenheder, for det er netop de almindelige fugle, som er de vigtigste. Man kan også fortsat vælge at have - eller følge - en erfaren punkttæller med ud på en "træningstur", inden man udvælger og opstarter sin egen rute. Selv om der fortsat er lidt tid før yngletidstællingerne påbegyndes, er det

ikke for tidligt at melde sig under fanerne som punkttæller!

Beretninger fra punkttællere

I år er der ikke indkommet så mange fortællinger fra flittige punkttællere derude. Oftest hører vi om gode oplevelser fra ruterne, men mange af jer vil sikkert også kunne genkende, at det ikke kun er rosenrødt derude i punkttællingslandet! Poul Erik Østergaard har skrevet følgende til os efter sin vinterpunkttælling:

"Under min tælling i dag, stod jeg ved en stor gård. Lige som jeg var færdig, kom gårdens beboer og ville vide hvad jeg foretog mig. Jeg fik så at vide at hun hadede alt med krumt næb samt kragefugle og at alt det skidt burde skydes eller i det mindste reguleres. De var årsagen til at der var så få harer og agerhøns (sikkert også de øvrige "markens fugle") Hun vidste helt bestemt at musvågen såvel som tårnfalken tog harekillinger og agerhøns. Hun håbede inderligt at vore optællinger påviste dette store problem. Ak ja. Et andet sted på en anden rute,

kom en mand kørende - stoppede op og spurgte hvorfor jeg stod og registrerede biler Jow jow."

Forhåbentlig opvejer de gode oplevelser og mødet med fuglene de oplevelser, man gerne ville have været foruden - som når man sidder fast i det dybe mudder ved søbredden på en punkttælling udført efter mange dages regn. Det var undertegnede, der efter at have befriet støvlen under skarp bevågenhed fra to undrende grågæs og en lattermild krage, måtte tage resten af ruten med sejlene støvler og sjaskvåde sokker. Hvad man dog ikke gør i fuglenes tjeneste.

Nedenstående beretning er en af de lyriske, som man bliver lidt mere lykkelig af at læse, og som vækker længslen efter foråret og den næste yngletidstælling.

Om sin ynglefugletælling i Broby Vesterskov den 2.6 2019 skriver Kirsten Laursen:

Turen begynder med et punkt ved Ny Rytterbjerg på Slettevej, vest



Agerhøns. Foto: Hans Henrik Larsen

for Sorø Golfklub og lidt nord for Kongskilde. Her sang to nattergale fra hver sin retning. Sikke en begyndelse på min punkttællingstur med 10 punkter. Min ægtefælle Henrik Baark er min trofaste sekretær på turen to gange om året. Jeg har lavet tællingen siden 2001.

Langdyssen inde midt i Broby Vesterskov er et imponerende oldtidsminde med 160 kæmpestore sten. Den er 88 meter lang og er mit punkt nummer 4 på ruten.

Susåen snor sig med flere sving gennem landskabet. Den er Sjællands længste vandløb. Utallige kanosejlere sejler her om sommeren. Susåen løber ud i Tystrup Sø ved Tamosen.

Jeg har et flot udsigtspunkt fra punkt nummer 6 ud over Tamosen, og mod syd ses Tystrup Kirke i det fjerne i kanten af Tystrup Sø. Her kan jeg beskue det nordlige område i mit atlas-kvadrat FG 27.

En grågåsefamilie svømmede stolt rundt med sine tre gæslinger i søen ved fugleskjulet i Tamosen. Fjordternen fløj smukt over Tamosen og langs Susåen. Pludselig styrtdykkede den over vandet for at fange en fisk med sit tynde næb. Nattergalen sang for første gang ved Munkedams-huset. Den sang i kor med munk, løvsanger og solsort. I toppen af et udgået træ sad en stor flagspætte samtidig og 'tikkede'. På punkt 7 ved Munkedamshuset underholdt også gøgen fra Næsbyholm Storskov på den modsatte side af Susåen med sin skønsang. En dobbeltbekkasin fløj højt over engen, og dens karakteristiske brummen med halen hørtes tydeligt; det fås ikke bedre. Skovsneppen fløj hurtigt og målbevidst hen over trætoppene ved punkt 8 ved den lille skovsø. Den venter vi altid på skal dukke op på turen. Så nu var missionen lykkedes.

Det var en stille sommeraften med smuk solnedgang over Tamosen. Temperaturen var 20 grader ved starttidspunktet og 16 grader ved turens afslutning i Broby Vesterskov. Sangdroslen sang på næsten alle punkterne, så det var en fryd. I år var der ingen nye arter på denne ynglefugletælling, som jeg udførte første gang den 6. juni 2001. Ruten ligger i en meget varieret natur i det midtsjællandske landskab lige nord for Tystrup Sø.

Jeg vil gerne slutte min tjans som videnskabelig projektleder for Punkttællingsprogrammet af med dette lille citat (ophav ukendt) og ønske alle fortsat mange gode oplevelser med fuglene ude på ruterne!

Lykken er som en lille fugl der flyver og kommer tilbage. Gid den hos dig må finde et skjul og blive der alle dine dage.



Susåen med Munkedamshuset i baggrunden. Foto: Kirsten Laursen



Gøg. Foto: Hans Henrik Larsen

METODER

Dataindsamling

Punkttællingsmetoden anvendes i både vinter- og ynglesæsonen. 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 sete og hørte fugle inden for en periode af fem minutter uanset registreringsafstanden. Optællingen foretages i godt vejr mellem 20. december og 20. januar (vinterfugletællinger) og mellem 1. maj og 15. juni (ynglefugletællinger), helst i de tidlige morgentimer, hvor fuglene er mest aktive og lettest at opdage. På hvert punkt beskriver

optælleren naturtypeforholdene 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 koder 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

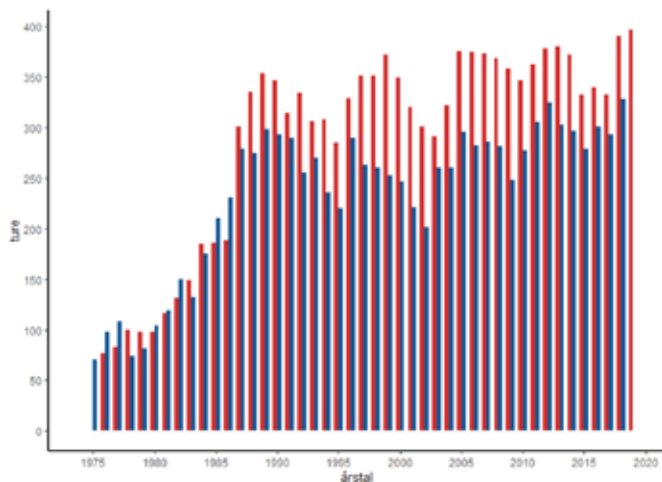
af DOFbasens punkttællingsmodul (www.dofbasen.dk) eller ved indsendelse af et skema.

Ruter og deltagere

I vinterfugletællingen 2018/19 har 287 personer optalt fugle på 328 ruter, hvilket er 35 ruter mere end året før. I ynglesæsonen 2019 har 311 personer optalt fugle på 396 ruter, hvilket er 6 ruter mere end året før (figur 1, tabel 1). Alt i alt har 367 personer deltaget i en af de nævnte sæsoner, og af disse har 233 optalt i begge sæsoner. Således ser vi i år det højeste antal både ynglefugle- og vinterruter, der er gennemført i programmets historie.



Kernebider. Foto: Hans-Henrik Wienberg



Figur 1. Antallet af punkttællingsruter i henholdsvis vintersæsonerne 1975/76-2018/19 (blå søjler) og ynglesæsonerne 1976-2019 (røde søjler). The number of point count census routes in the winter seasons 1975/76-2018/19 (blue columns) and in the breeding seasons 1976-2019 (red columns).

Afslutningen på DOF's projekt Atlas III 2014-2017 har formentlig kanaliseret frivillige optællere fra ynglefuglekortlægningen over i optællingen af de almindelige fugle, hvilket har bidraget til det stigende antal ruter. Hertil kommer det fortsatte hvervearbejde, som er foretaget af personale fra Fuglenes Hus såvel som af de frivillige punkttællere og koordinatore i lokalafdelingerne.

Set over hele tidsperioden har antallet af ruter i begge sæsoner efter en eksponentiel stigning i undersøgelsesens første 10-15 år været svagt stigende siden slutnin-

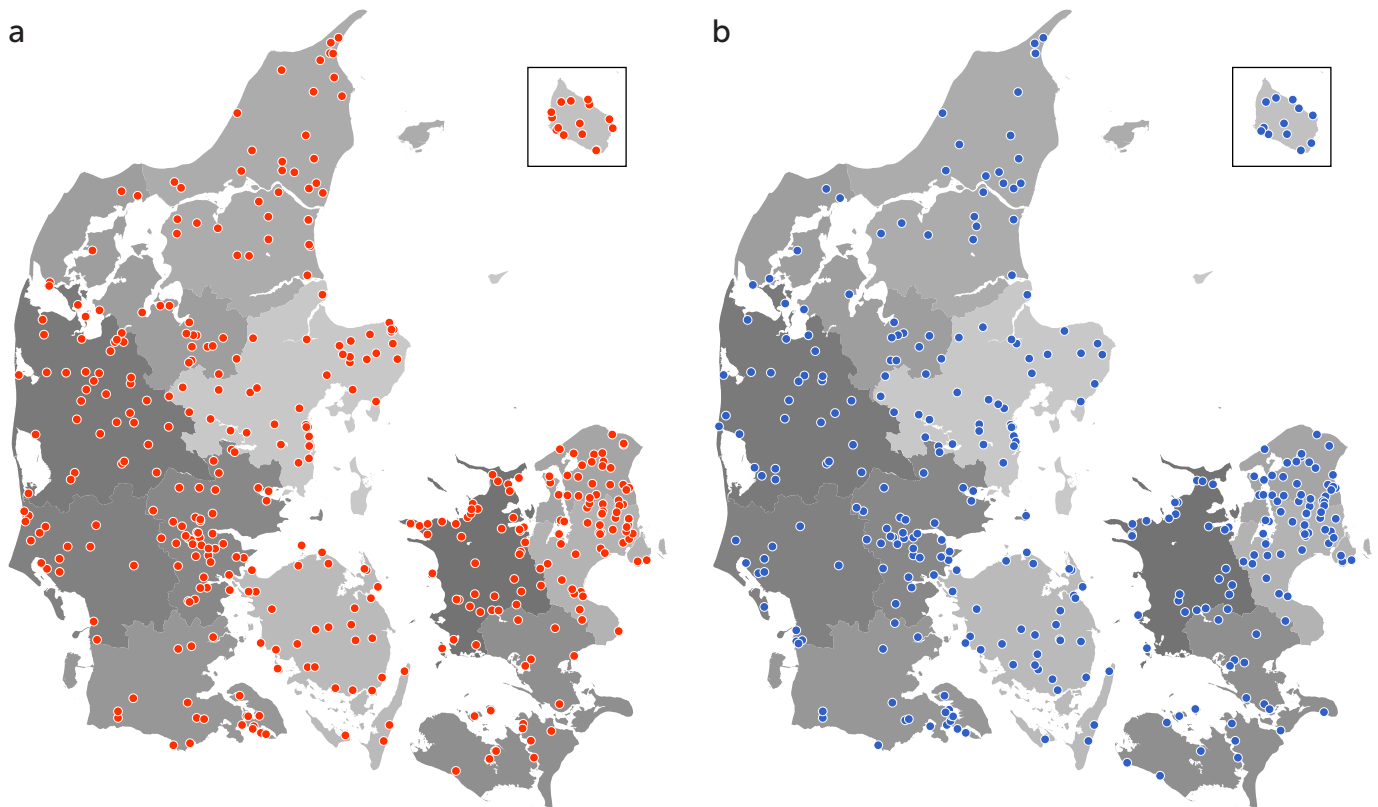
Tabel 1. Antallet af optalte punkttællingsruter fordelt på DOF's lokalafdelinger i ynglesæsonen 2019 og i vintersæsonen 2018/19. The number of routes per local branch monitored in the breeding season 2019 and winter season 2018/19.

Lokalafdeling	Yngle 2019	diff.	Vinter 2018/19	diff.
DOF-Bornholm	15	2	12	2
DOF-Fyn	32	-1	33	3
DOF-København	42	0	34	1
DOF-Nordjylland	37	6	24	10
DOF-Nordsjælland	31	1	32	7
DOF-Nordvestjylland	22	0	17	1
DOF-Storstrøm	17	-5	19	1
DOF-Sydvestjylland	16	5	13	4
DOF-Sydøstjylland	44	3	36	1
DOF-Sønderjylland	20	-1	18	6
DOF-Vestjylland	40	1	30	4
DOF-Vestsjælland	41	-3	26	-5
DOF-Østjylland	39	-2	34	0
Total	396	6	328	35

gen af 1980'erne (figur 1). Den geografiske fordeling af ruterne er ligeledes forbedret i løbet af projektets levetid, både hvad angår ynglefugletællinger og vinterfugletællinger. Med enkelte undtagelser er der relativt god dækning i alle landsdele (tabel 1, figur 2a og 2b).



Rørsanger. Foto: Jørn Skeldahl



Figur 2. Ynglefugleruter optalt i 2019 (a) og vinterfugleruter optalt i 2018/19 (b) angivet med farvede prikker. Kortene viser tillige grænserne for DOF's lokalafdelinger. Distribution of the census routes in the breeding season 2019 (a) and in the winter season 2018/19 (b), indicated with colored dots. Borders of the local branches of DOF are also shown.

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 bestandsindeks for alle de almindelige fuglearter. For hver art vises yderligere en tendens, der beskriver udviklingen for hele perioden, der nu er på 44 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 indekserne (med usikkerheder) er ikke vist, men kan findes på www.dof.dk/punktindeks.

Følgende kategorier er her anvendt til at beskrive tendenserne:

Kraftig fremgang (▲▲)	Øger signifikant med >5 % per år. Nedre grænse af konfidensinterval >1,05
Moderat fremgang (▲)	Øger signifikant med <5 % per år. 1,00 < nedre grænse af konfidensinterval <1,05.
Stabil (●)	Ingen signifikant fremgang eller tilbagegang. Konfidensinterval omslutter 1,00; nedre grænse >0,95 og øvre grænse <1,05
Moderat nedgang (▼)	Aftager signifikant med <5 % per år. 0,95 < øvre grænse af konfidensinterval <1,00
Kraftig nedgang (▼▼)	Aftager signifikant med >5 % per år. Øvre grænse af konfidensinterval <0,95
Usikker (?)	Ingen signifikant fremgang eller tilbagegang. Konfidensinterval omslutter 1,00; nedre grænse <0,95 eller øvre grænse >1,05

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 at fuglene ikke er ensartet fordelt i landskabet, og 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 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 krav opfyldes, og fremtidige ændringer beregnes i forhold til basisåret.

Efter hver ny sæson genberegnes alle værdier fra første til sidste år i perioden, da en eventuel ændring i gamle data vil kunne give mindre ændringer i de gamle indekxværdier. Sådanne ændringer i gamle data skyldes oftest håndskrevne punkttællingsobservationer, som ikke er ført 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 stan-

dardfejl 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 bestandsændring per 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 fuglearter har en lineær bestandsudvikling over mere end tre årtier. Ofte vil det ses, at arten har gennemgået en udvikling med skiftende tendenser over tid. Tendenserne er beregnet for hele perioden på 44 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



Sangsvaner. Foto: Hans Henrik Larsen



Spurvehøg. Foto: Torkild Kristensen

INDIKATORER

Dansk Ornitologisk Forenings punkttællingsdata anvendes til at udarbejde indikatorer til Miljøministeriet på baggrund af bestandsindeks. Disse anvendes i forbindelse med projektet "Streamlining European Biodiversity Indicators" ([www.http://biodiversity.europa.eu/topics/sebi-indicators](http://www.biodiversity.europa.eu/topics/sebi-indicators)) og er en europæisk pendant til den globale målsætning om at udvikle indikatorer, der viser, om man opfylder Biodiversitetskonventionens mål om ikke at miste flere

arter, økosystemer eller genetiske ressourcer. Indikatorerne kan ses på www.miljestyrelsen.dk. Biodiversitetskonventionens mål om at standse tabet af biodiversitet blev desværre ikke nået i 2010. Målet er derfor rykket til 2020, hvilket er nærmere beskrevet i rapporten 'Danmarks natur frem mod 2020 – om at stoppe tabet af biologisk mangfoldighed' (Det Grønne Kontaktudvalg 2012). På Biodiversitetskonventionens COP 10 i Japan i oktober 2010 enedes det

internationale samfund om at forlænge fristen for at stoppe tabet af biodiversitet til 2020. Danmark har som de øvrige EU-lande været forpligtet til at udarbejde en national strategi og handlingsplan for den biologiske mangfoldighed. Den globale strategiplan indeholder 20 biodiversitetsmål, der skal danne rammerne for dette arbejde. For at kunne udarbejde strategi og handlingsplan, har det været nødvendigt at inddrage opdateret viden om naturens tilstand i Danmark.

Habitat	Hældning	R2	P	Signifikans
Landbrugsland	-0,5 ± 0,088	0,44	<0,001	***
Skov	-0,35 ± 0,29	0,033	0,2374	NS
Øvrige	-0,95 ± 0,09	0,73	<0,001	***
Alle	-1,48 ± 0,17	0,65	<0,001	***

Tabel 2. Tendenserne for indikatorerne i perioden 1976-2019 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 1976-2019.

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. Punkttællingerne bidrager således med et vigtigt element til den samlede vurdering af, om 2020-målsætningen nås.

Formål med indikatorer

Indikatorerne kan anvendes til at beskrive den generelle tilstand for fuglelivet i en given naturtype. DOF bidrager hvert år med bestandsindeks for cirka 100 ynglefugle til et europæisk projekt, der kaldes 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 2018). 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 163 almindeligt forekommende ynglefugle blevet kategoriseret inden for tre overordnede kategorier: Almindelige landbrugslandsfugle (common farmland birds), almindelige skovfugle (common woodland birds) samt øvrige almindelige fugle (all other common birds). Sidstnævnte kategori rummer de arter, der enten har deres primære forekomst i en anden naturtype end de to nævnte, eller som er udbredt i flere forskellige natur-

typer. På baggrund af indeks for alle ynglefugle er der udarbejdet en indikator inden for hver kategori, baseret på henholdsvis 39, 33 og 91 arter. DOF har i samråd med Miljøministeriet og Aarhus Universitet, Institut for Bioscience valgt 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 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 lave indeks for, og således indgår henholdsvis 23, 25 og 42 arter i de tre tilsvarende danske indikatorer. Eftersom DOF udarbejder indeks for en del fuglearter, der ikke indgår ved udarbejdelsen af indikatorer på europæisk plan, præsenteres yderligere en indikator i rapporten. Denne indikator, kaldet "alle almindelige danske ynglefugle" (i alt 133 arter), rummer samtlige ynglefugle i punkttællingsdatamaterialet. 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 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 periodens 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.

Tendenser for indikatorerne

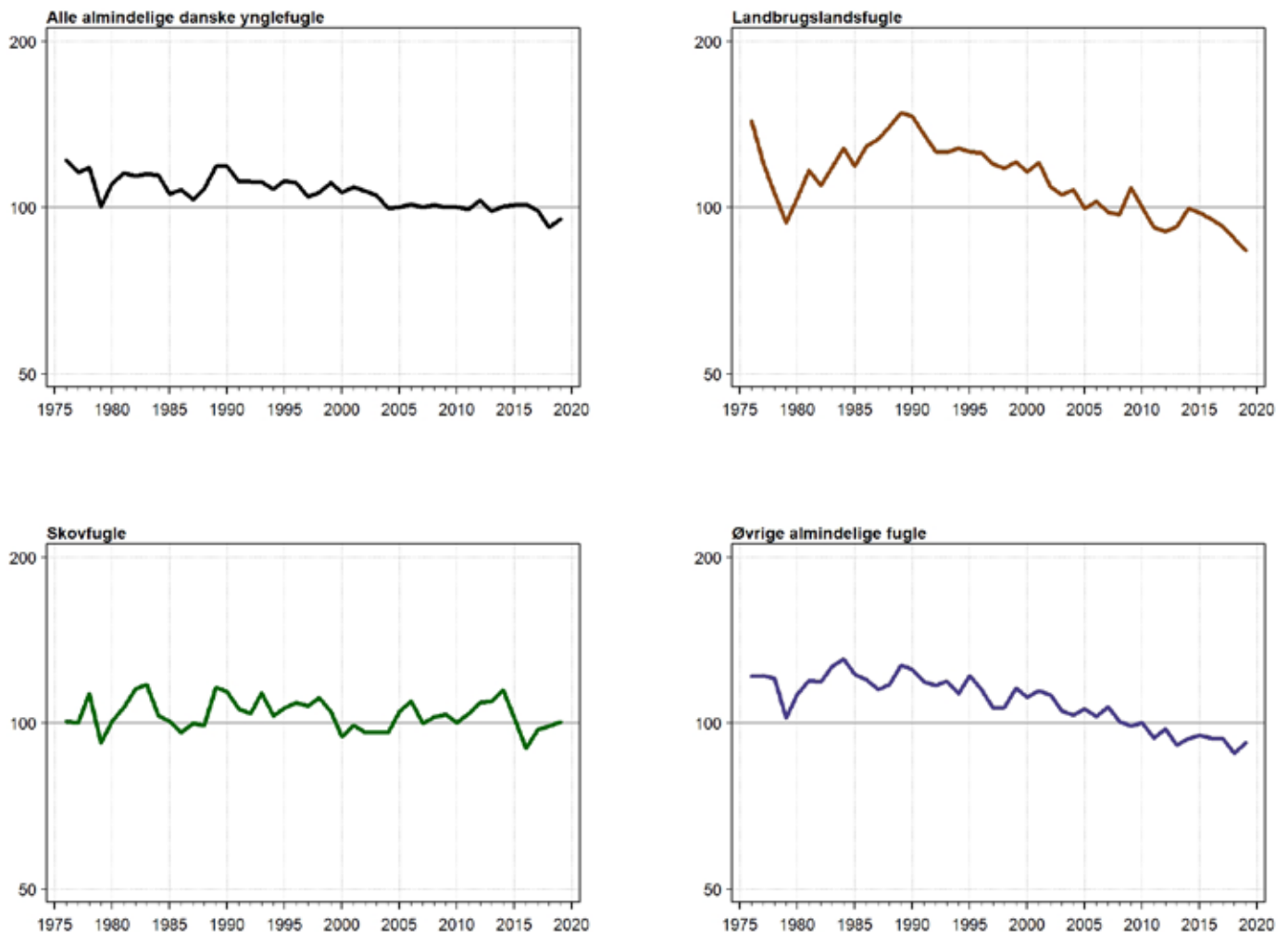
Indeks er udarbejdet for perioden 1976-2019 (www.dof.dk/punktindeks). Udviklingen for de fire indikatorer i perioden 1976-2019 er beregnet med lineær regression og viser, at der er en tilbagegang for almindelige landbrugslandsfugle, øvrige almindelige

fuglearter samt for alle almindelige danske ynglefugle, hvorimod der ikke ses nogen signifikant hverken positiv eller negativ tendens for skovfuglene (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 57 % i perioden 1980-2016.

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/indicators/E_C_Fa/)



Figur 3. Udviklingen for indikatorerne for fuglearter i samme naturtype/kategori for henholdsvis 'landbrugslandsfugle' (23 arter), 'skovfugle' (25 arter), 'øvrige almindelige arter' (42 arter) samt 'alle almindelige danske ynglefugle' (133 arter). Bemærk, at y-aksen er logaritmisk.

The trends for the indicators 'common farmland birds' (23 species), 'common woodland birds', (25 species) 'other common birds' (42 species) and 'all common birds' (133 species). Notice that the y-axis is on log scale.

ÅRETS TEMA:

Punkttællinger 2.0 - DOF's nye store frivilligprojekt.

Af Daniel Palm Eskildsen og Thomas Vikstrøm,
projektledere for Punkttællingsprogrammet

Gennem 45 år har DOF's frivillige ornitologer bidraget til et helt unikt indblik i de almindelige fuglearters op- og nedture i det danske landskab. Man behøver ikke have set på fugle i mange årtier for at have bemærket de stigende mængder af grågæs på marker og enge eller fraværet af den brogede fluesnappers ellers så velkendte og smukke sang fra haverne og skovene. Men det er kun på grund af de frivilliges enorme indsats gennem årene, at DOF kan *dokumentere* ændringerne og *benytte* de indsamlede registreringer til naturpolitisk arbejde til gavn for fuglene. Det er vi i foreningen meget stolte af, og dette vigtige arbejde skal selvfølgelig fortsætte.

Tiden er nu kommet til at forny, opgradere og på mange måder gen-tænke Punkttællingsprogrammet. Med støtte 2020-2023 fra Aage V. Jensen Naturfond og under det nye navn "Punkttællinger 2.0" kommer projektet til at fortsætte de lange og uvurderlige tidsserier, men skuer også fremad, og med en række nye tiltag skal vores datagrundlag blive endnu bedre - til gavn for fuglene.

Nye feltaktiviteter i foreningen har været stærkt efterspurgt siden afslutningen på Atlas III, og det er projektets forhåbning, at de frivillige, der har lagt tusindvis af timer i Atlas III og Punkttællingsprogrammet indtil nu, vil dedikere sig lige så meget

til dette nye projekt. Vi håber, at DOF's mange medlemmer vil blive lige så begejstrede for projektet, som vi er her i Fuglenes Hus – og at mange vil være med i vores fællesskab omkring fremtidens Punkttællinger 2.0. Herunder følger en beskrivelse af nogle af de nye tiltag:

Spontantællinger

Via app – eller notesbog – skal vi i felten lave såkaldte spontantællinger. Det er tællinger af få minutters varighed, hvor man noterer alle de fugle, som man ser og hører. Tællingerne kan foregå hvor som helst og når som helst. Det eneste krav er, at tælleren dedikerer sig til at registrere og tælle alle de arter, som



Lille præstekrave er ved at være dækket så godt på forårets tællinger, at vi kan producere yngletidsindeks for arten. Foto: Erik Biering

kan bestemmes. Sådanne indtastninger af alle arter fra en optælling kaldes internationalt for *complete lists* og er i mange sammenhænge et minimumskrav til anvendelig fugleovervågning. Formålet med at introducere sådanne tællinger er først og fremmest at indhente systematiske data af høj kvalitet, der - som et supplement til de eksisterende punkttællinger - løbende og hurtigt vil skabe viden om ændringer i fuglenes relative tæthed, bestandsstørrelser og udbredelse.

Den samme optæller behøver ikke tælle mere end én gang på et punkt, og tællingen kan foretages hele året og som nævnt hele døgnet. Vi ser dog gerne, at så mange som muligt tæller det samme punkt mange gange, men det er ikke noget krav. Metoden er således mere uforpligtende for deltagerne end de eksisterende punkttællinger og forventes derfor at øge antallet af deltagere og dækkede landskabstyper betragteligt.

Flere almindelige punkttællinger

Antallet af punkttællinger har overordnet været stigende lige siden programmet startede i 1975 (fig. 1, side 4). Med opgraderingen af programmet håber vi på at kunne fordoble antallet af vinter- og yngletidspunkttællinger. Flere punkttællingsruter giver nemlig et forbedret datagrundlag, hvilket vil betyde, at vi kan producere indeks for flere arter. Blandt de fuglearter, som er tættest på at kunne indgå i punkttællingsrapporten, er lille præstekrave og splitterne med yngletidsindeks og tornirisk med vinterindeks.

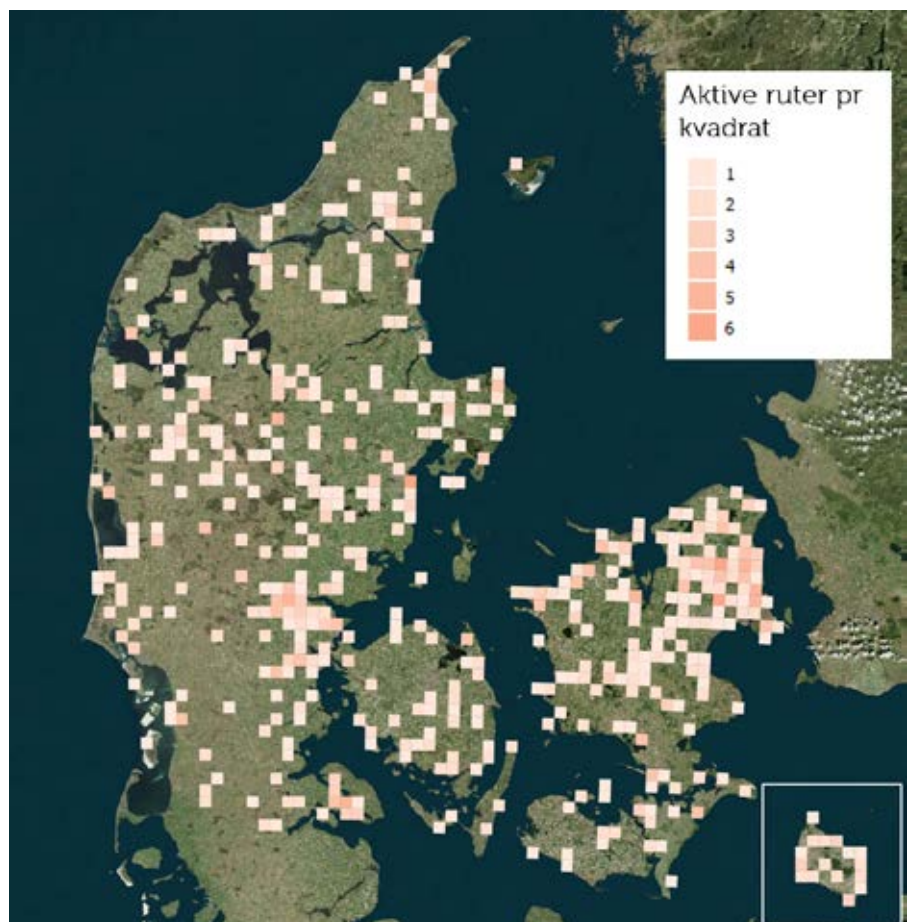
I øjeblikket kan deltagerne selv bestemme hvor i landet og landskabet, de ønsker at påbegynde nye ruter, og sådan vil det fortsætte. Men fremover vil vi fra centralt hold i DOF udlægge et fast netværk af ruter over hele landet og opfordre nye tællere til at lægge de nye ruter,

hvor Punkttællingsprogrammet ikke har så god dækning. Som det er nu, er der ret stor forskel

på mængden af punkttællingsruter i de forskellige landsdele (fig. 4). En bedre geografisk fordeling af



Tornirisk er ved at være dækket så godt på vintertællingerne, at vi kan producere vinterindeks. Foto: Tonny Ravn Kristiansen



Figur 4: Antallet af aktive punkttællingsruter januar 2020 i hvert 5x5 km kvadrat (atlaskvadrat).

ruterne vil gøre vores datagrundlag endnu bedre.

Punkttællinger om natten

Vi skal have mange flere punkttællinger om natten! Det vil forbedre indekserne for bl.a. natugle og sumpsangerne. I øjeblikket har vi blot nogle få tællinger, der udføres om aftenen og meget tidligt om morgenen og slet ingen i de egentlige nattetimer. Måske skal vi danne et punkttællerkorps af 'natteravne', som rejser landet tyndt for at udføre nattællinger, og som tilbydes specialuddannelse og særlige arrangementer?

Punkttællinger i det tidlige forår

Siden punkttællingernes start i 1975 har programmet som bekendt bestået af en yngletidstælling i det sene forår og forsommeren samt en vintertælling. Da DOF i forbindelse med Atlas III indførte de såkaldte TimeTælleTure til brug for

at vurdere arternes bestandstæthed, blev det hurtigt klart, at der udover TimeTælleTure i maj-juni og om vinteren også var brug for ture i det tidlige forår. Disse ture skulle til for bedre at dække ynglesæsonen for standfugle som spætmejse og grønirisk samt kortdistancetrækere som gransanger og sangdrossel. I forlængelse heraf indfører DOF nu punkttællinger i det tidlige forår, dvs. marts/april. Hermed imødekommer vi samtidig mange punkttælleres udtalte ønske om, at programmet kommer til at indeholde nogle flere aktiviteter end blot to årlige tællinger.

Orientering og tilmelding

For at give alle interesserede mulighed for at holde sig opdateret om det fornyede punkttællingsprogram bliver der snarest indført månedlige nyhedsbreve med indhold om fremdriften for de forskellige projektelementer samt spændende resultater, når dette bliver muligt.

Nyhedsbrevet vil fra starten blive sendt til alle nuværende deltagere i Punkttællingsprogrammet, mens alle andre er velkomne til at skrive til thomas.vikstroem@dof.dk for at tilmelde sig såvel programmet som nyhedsbrevene.

Det vil således også være i nyhedsbrevene, man kan holde sig orienteret om, hvornår og hvordan det bliver muligt at udføre fx en spontantælling eller en tidlig forårs-punkttælling. Her og nu kan det slås fast, at ifølge projektets aktivitetsplan skal der:

- udføres de første tidlige forårsruter i 2021,
- foreligge en app til spontantælling i 2022,
- afholdes årsmøder for punkttællerne i alle årene 2020-23.

Vi ser frem til at byde mange nye deltagere velkomne i indeværende og de følgende år!



Splitterne er ved at være dækket så godt på forårets tællinger, at vi kan producere yngletidsindeks for arten. Foto: Sune Riis Sørensen



Husskade. Foto: John Larsen

REFERENCER TIL METODER, INDEKS OG INDIKATORER (side 13-19)

Relevante links

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

Danmarks Fugle – udbredelse, bestandsudvikling m.v. for de enkelte arter: www.dofbasen.dk/ART

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

Danske 2020-biodiversitetsindikatorer:

<https://mst.dk/natur-vand/natur/biodiversitet/hvordan-bevarer-vi-biodiversiteten/eus-2020-maal/eus-2010-maal/>



Musvåge. Foto: Peter Dam

APPENDIKS

- Appendiks 1 Oversigt over tendenser for ynglefugle og vinterfugle. For hver art er der 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 der angivet den gennemsnitlige procentuelle ændring per år, om tendensen er signifikant (**: $p < 0,001$, *: $p < 0,05$), 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 (**: $p < 0,001$, *: $p < 0,05$) and the direction of the trend (positive, negative, stable or uncertain) are indicated.
- Appendiks 2 Grafer med bestandsudvikling for 152 almindeligt forekommende arter i Danmark. For de 51 arter, hvor der kun er beregnet ynglefugleindeks, er udviklingen vist med rødt, og for de 19 arter, hvor der kun er beregnet vinterfugleindeks, er den vist med blå. For størstedelen af de resterende 82 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 152 common birds in Denmark. Breeding bird trend are indicated in red and winter bird trends in blue.
- Appendiks 3 Oversigt over arter i indikatorerne.
Overview of species in the indicators.
- Appendiks 4 Bestandsudvikling for fire danske pattedyrarter i yngleperioden 1984-2019 og vinterperioden 1984/85-2018/19. Tabellen viser indeks, den gennemsnitlige ændring pr. år, det gennemsnitlige antal observerede individer pr. år samt tendensens signifikansniveau (**: $p < 0,001$, *: $p < 0,05$)
Population development for four Danish mammal species in summers 1984-2019 and winters 1984/85-2018/19. The table shows annual indices, the mean annual change, the mean number of individuals recorded per year and the statistical significance of the trend (**: $p < 0,001$, *: $p < 0,05$)
- Appendiks 5 Alle ruter optalt i ynglesæsonen 2019 med rutens nummer og navn samt optællerens navn.
All routes counted in the breeding season 2019.
- Appendiks 6 Alle ruter optalt i vintersæsonen 2018/19 med rutens nummer og navn samt optællerens navn.
All routes counted in the winter 2018/19.

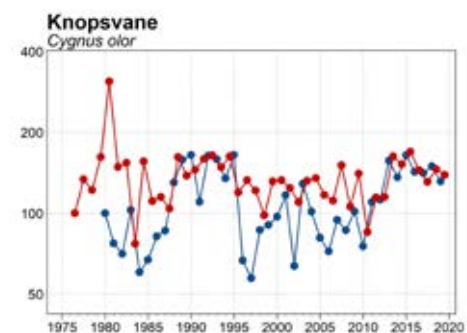
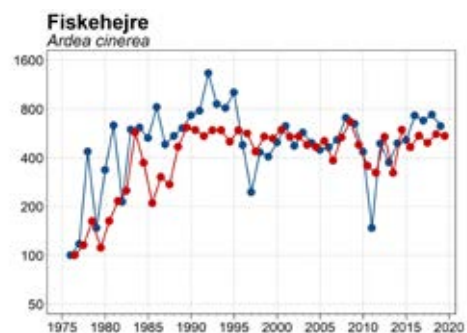
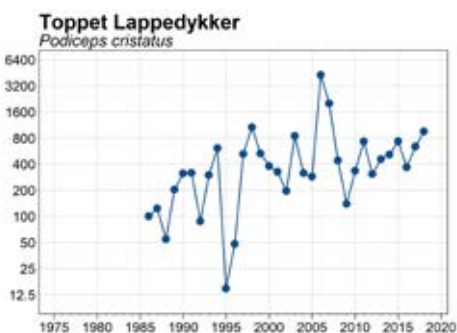
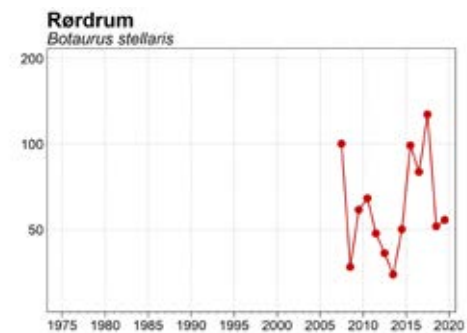
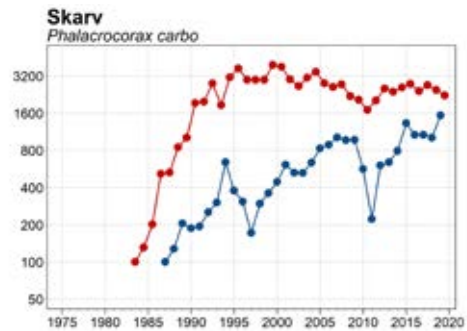
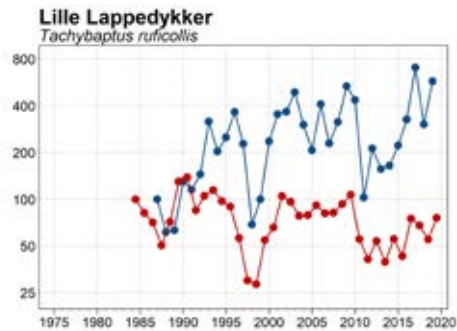
Appendiks 1. Oversigt over tendenser for almindelige danske fugle

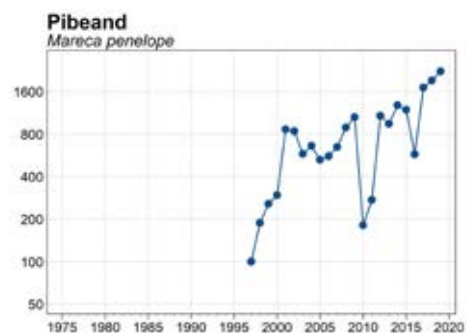
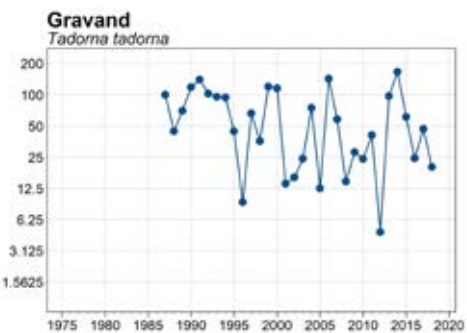
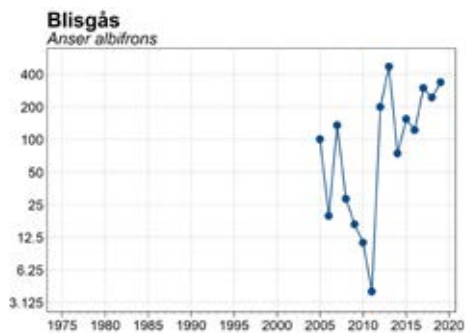
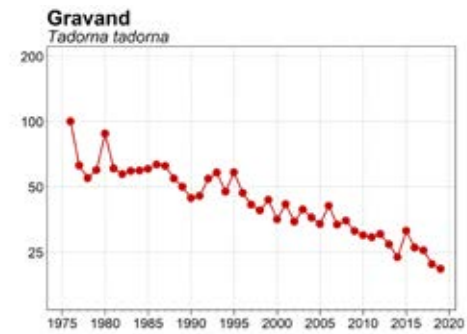
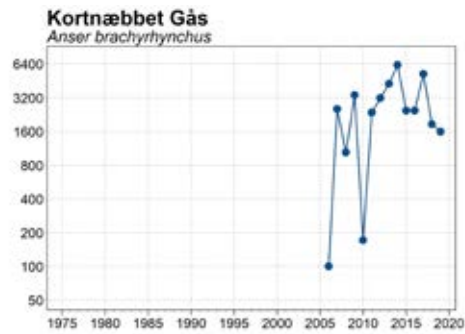
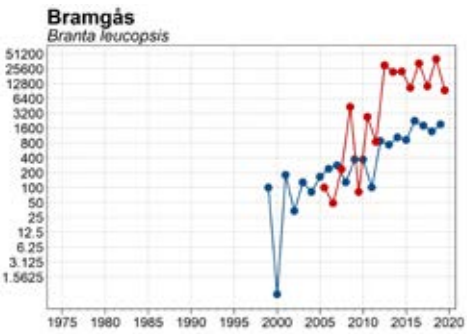
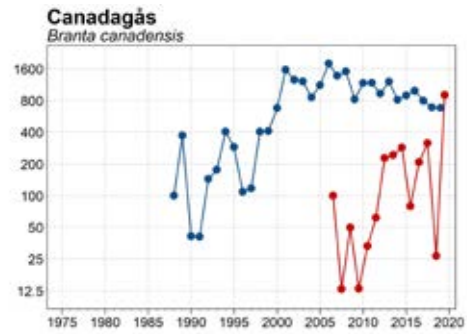
Art Species	Yngle Breeding						Vinter Winter					
	1976-2019			2010-2019			1975/76 - 2018/19			2009/10-2018/19		
	Startår starting yr	ind/år ind/yr	%/år %/yr	Tendens trend	%/år %/yr	Tendens trend	Startår starting yr	ind/år ind/yr	%/år %/yr	Tendens trend	%/år %/yr	Tendens trend
Lille Lappedykker (Tachybaptus ruficollis)	1984	35	-1.17	●	3.82	?	1986/1987	70	3.71 **	▲	10.16 **	▲
Toppet Lappedykker (Podiceps cristatus)	1982	447	-2.48 **	▼	0.62	●	1986/1987	95	5.68 **	▲	15.2 **	▲▲
Gråstrubet Lappedykker (Podiceps grisegena)	1986	99	-0.07	●	-8.71 *	▼▼						
Skarv (Phalacrocorax carbo)	1983	1625	5.03 **	▲	2.32 *	▲	1986/1987	861	6.24 *	▲▲	18.2 **	▲▲
Rørdrum (Botaurus stellaris)	2007	24	1.8	?	4.04	?						
Fiskehejre (Ardea cinerea)	1976	454	2.41 **	▲	4.4 **	▲	1975/1976	355	1.19 **	▲	10.62 **	▲▲
Knopsvane (Cygnus olor)	1976	1173	-0.12	●	4.57 **	▲	1979/1980	2855	0.85 *	▲	3.88 **	▲
Sangsvane (Cygnus cygnus)							1978/1979	2138	7.32 **	▲▲	7.11 **	▲
Tajgasædgås/Tundrasædgås (Anser fabalis/A. serrirostris)							1989/1990	319	-12.33 **	▼▼	-42.82 *	▼▼
Kortnæbbet Gås (Anser brachyrhynchus)							2005/2006	5295	13.32 *	▲	9.95	?
Blisgås (Anser albifrons)							2004/2005	299	17.36 **	▲▲	35.93 *	▲▲
Grågås (Anser anser)	1982	1694	7.57 **	▲▲	6.72 *	▲▲	1985/1986	2746	21.24 **	▲▲	4.59 **	▲
Canadagås (Branta canadensis)	2006	41	17.93 *	▲	15.98	?	1987/1988	895	8.1 *	▲▲	-4.58	?
Bramgås (Branta leucopsis)	2005	3632	43.37 *	▲▲	20.52 *	▲▲	1998/1999	2108	23.16	?	25.91 **	▲▲
Gravand (Tadorna tadorna)	1976	837	-2.66 **	▼	-3.52 **	▼	1987/1988	245	-3.17 **	▼	2.22	?
Pibeand (Mareca penelope)							1996/1997	955	8.42 **	▲▲	25.56 **	▲▲
Knarand (Mareca strepera)	2008	35	3.58	?	2.69	?						
Krikand (Anas crecca)	1987	50	4.34 *	▲	-1.66	?	1987/1988	190	9.97 **	▲▲	13.57 *	▲▲
Gråand (Anas platyrhynchos)	1976	2049	0.67 **	▲	-0.83	●	1976/1977	6559	2.55 **	▲	-1.64 *	▼
Skeand (Spatula clypeata)	1988	46	-2.65 **	▼	-5.38	?						
Täffeland (Aythya ferina)	1989	72	-1.17	●	1.75	?	1986/1987	260	-2.34 *	▼	-3.76	?
Troidand (Aythya fuligula)	1985	382	-0.41	●	-8.06 *	▼▼	1982/1983	1780	1.62 **	▲	8.17 **	▲
Ederfugl (Somateria mollissima)	1996	1385	-1.59 **	▼	-3.78 *	▼	1996/1997	1302	-0.65	●	-0.03	●
Hvinand (Bucephala clangula)	1990	69	1.5	●	-8.12 *	▼	1982/1983	1479	1.59 **	▲	2.76	?
Lille Skallesluger (Mergellus albellus)							1996/1997	94	3.54	?	-5.38	?
Toppet Skallesluger (Mergus serrator)	1987	139	-2.62 **	▼	-4.07 *	▼	1986/1987	288	-0.37	?	12.46 *	▲▲
Stor Skallesluger (Mergus merganser)							1976/1977	722	1.72 **	▲	6.6 **	▲
Hvepsvåge (Pernis apivorus)	1981	18	-1.31	●	-2.61	?						
Rød Glente (Milvus milvus)	2002	19	10.21 **	▲▲	14.03 **	▲▲	2005/2006	12	18.92 **	▲▲	19.84 *	▲▲
Havørn (Haliaeetus albicilla)	2006	14	13.1 **	▲▲	15.24 **	▲▲	2000/2001	22	12.36 **	▲▲	11.22 *	▲▲
Rørhøg (Circus aeruginosus)	1983	75	3.65 **	▲	2.93 *	▲						
Blå Kærhøg (Circus cyaneus)							1985/1986	31	-2.13 **	▼	3.51	?
Duehøg (Accipiter gentilis)	1985	12	-3.89 **	▼	-10.54	?	1977/1978	15	-0.01	●	-6.32	?
Spurvehøg (Accipiter nisus)	1976	36	-1.07 *	▼	-4.78	?	1975/1976	81	-1.79 **	▼	-5.01 **	▼
Musvåge (Buteo buteo)	1976	359	0.97 **	▲	-3.14 **	▼	1975/1976	609	1.26 **	▲	-1.12 *	▼
Fjeldvåge (Buteo lagopus)							1977/1978	49	-4.05 **	▼	-5.07 *	▼
Fiskeørn (Pandion haliaetus)	1988	6	-0.9	●	6.3	?						
Tårnfalk (Falco tinnunculus)	1976	105	-0.22	●	1.68	●	1975/1976	138	-1.24 **	▼	2.52 *	▲
Vandrefalk (Falco peregrinus)							2005/2006	8	4.56	?	10.78 *	▲
Agerhøne (Perdix perdix)	1976	88	-2.69 **	▼	-5.69 **	▼	1981/1982	173	-4.53 **	▼	-12.02 *	▼▼
Vågtel (Coturnix coturnix)	1998	12	5.58 **	▲	-6.45	?						
Fasan (Phasianus colchicus)	1976	1782	-1.13 **	▼	-3.36 **	▼	1975/1976	426	1.18 **	▲	0.53	●
Vandrikse (Rallus aquaticus)	1996	19	0.93	●	6.97 *	▲	1996/1997	8	0.09	●	2.28	?
Rørhøne (Grønbenet) (Gallinula chloropus)	1978	116	-2.07 **	▼	-1.35	●	1986/1987	62	2.45 **	▲	-0.68	●
Blishøne (Fulica atra)	1976	1201	-1.4 **	▼	0.39	●	1982/1983	2620	0.89 *	▲	5.34 **	▲
Trane (Grus grus)	2006	41	19.49 **	▲▲	16.64 **	▲▲						
Strandskade (Haematopus ostralegus)	1982	571	-1.62 **	▼	-1.79	●						
Klyde (Recurvirostra avosetta)	2000	168	-2.54 *	▼	-6.05	?						
Stor Præstekrave (Charadrius hiaticula)	1987	53	-4.1 **	▼	3.45	?						
Hjejle (Pluvialis apricaria)							1996/1997	180	-6.73	?	29.58	?
Vibe (Vanellus vanellus)	1976	1456	-2.27 **	▼	-2.3 **	▼	1988/1989	287	6.26	?	32.5	?
Dobbeltbekkasin (Gallinago gallinago)	1983	72	-3.07 **	▼	2.62	?	1984/1985	18	1.88	●	8.56	?
Skovsneppe (Scolopax rusticola)							1985/1986	7	2.95 *	▲	6.6	?
Storspove (Numenius arquata)	1987	75	0.92	●	2.7	?	2000/2001	228	3.52	?	13.27 **	▲
Rødben (Tringa totanus)	1983	273	-1.99 **	▼	-3.92 **	▼	1996/1997	84	-3.81 **	▼	10.14 *	▲
Svaleklire (Tringa ochropus)	1988	10	-1.5	●	-9.34	?						
Mudderklire (Actitis hypoleucos)	1987	19	-2.82 **	▼	8.62 *	▲						
Hættemåge (Chroicocephalus ridibundus)	1976	5147	-3.12 **	▼	-1.61 *	▼	1975/1976	5583	-3.19 **	▼	-2.48 *	▼
Stormmåge (Larus canus)	1976	1578	0.14	●	-5.23 **	▼	1975/1976	5659	2.11 **	▲	4.98 **	▲
Sildemåge (Larus fuscus)	1987	122	7.45 **	▲▲	-1.14	●	1987/1988	35	-0.81	?	24.54	?
Sølvmåge (Larus argentatus)	1976	3224	1.2 **	▲	-2.8 **	▼	1975/1976	5294	-0.62 *	▼	-2.07 *	▼
Svartbag (Larus marinus)	1985	143	1.5 **	▲	-8.92 *	▼▼	1977/1978	285	-1.81 **	▼	-6.44 **	▼
Fjordterne (Sterna hirundo)	1985	66	-0.98	●	1.61	?						
Havterne (Sterna paradisaea)	1987	103	-1.69	●	-9.72 **	▼						
Klippedue (tamdue) (Columba livia)	2007	70	5.7	?	0.94	?						
Huldue (Columba oenas)	1985	82	4.64 **	▲	3.23 *	▲	1993/1994	22	-2.03	?	-4.31	?
Ringdue (Columba palumbus)	1976	5339	1.3 **	▲	-1.04 **	▼	1975/1976	8117	2.7 **	▲	-8.86 **	▼▼
Tyrkerdue (Streptopelia decaocto)	1979	379	-0.68 **	▼	-5.64 **	▼	1977/1978	203	-2.12 **	▼	-1.02	●
Gøg (Cuculus canorus)	1976	1366	-0.96 **	▼	-3.5 **	▼						
Natugle (Strix aluco)	1987	14	0.16	●	-5.33	?	1993/1994	5	0.07	●	0.37	?
Mursejler (Apus apus)	1978	1626	-0.75 **	▼	-5.85 **	▼						
Isfugl (Alcedo atthis)	1990	9	0.22	●	11.72 *	▲	1991/1992	10	1.97	●	14.5 *	▲
Grønspætte (Picus viridis)	1985	27	-3.98 **	▼	-1.48	?	1984/1985	15	-2.09 **	▼	14.15 *	▲
Sortspætte (Dryocopus martius)	1982	28	-1.73 **	▼	-2.32	?	1982/1983	19	-1.73 **	▼	-1.08	?
Stor Flagspætte (Dendrocopos major)	1976	486	1.1 **	▲	1.73 **	▲	1978/1979	420	1.13 **	▲	-1.76 **	▼
Sangtærke (Alauda arvensis)	1976	4717	-2.12 **	▼	-2.37 **	▼	1982/1983	100	-4.28 **	▼	-13.11 **	▼
Digesvale (Riparia riparia)	1976	1151	-3.76 **	▼	-5.84 **	▼						
Landsvale (Hirundo rustica)	1976	3785	-0.25	●	-1.42 **	▼						
Bysvale (Delichon urbicum)	1976	1682	0.25	●	-2.69 **	▼						
Skovpiber (Anthus trivialis)	1976	576	-0.91 **	▼	-1.54 *	▼						

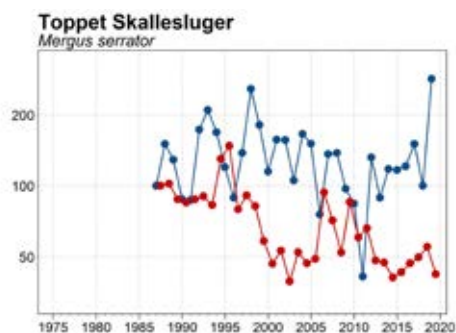
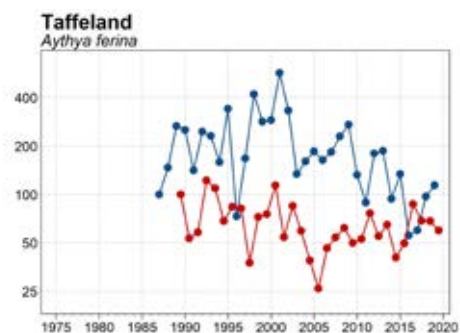
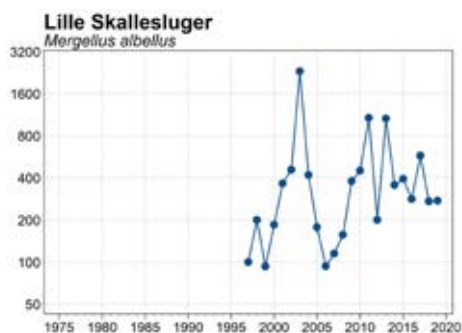
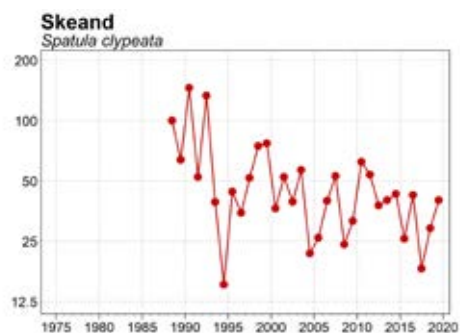
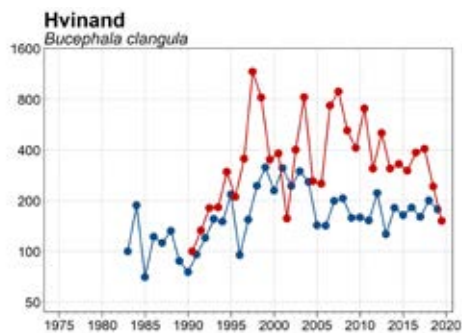
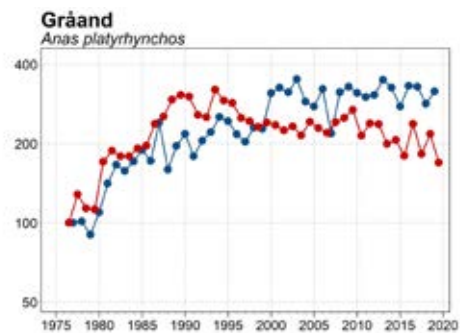
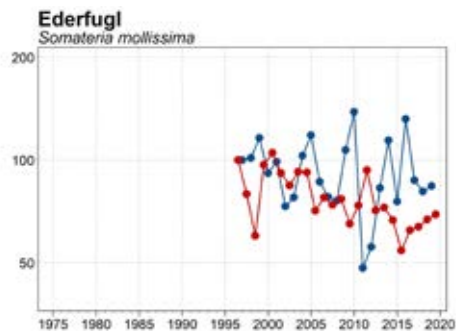
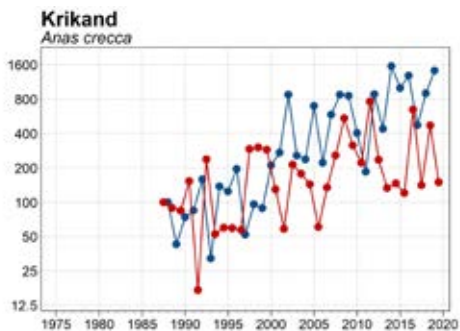
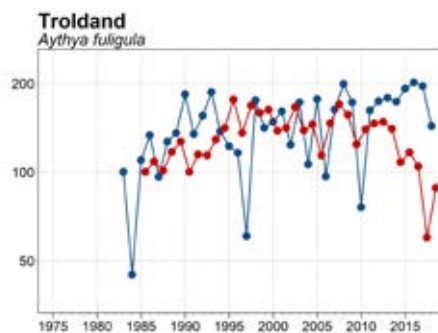
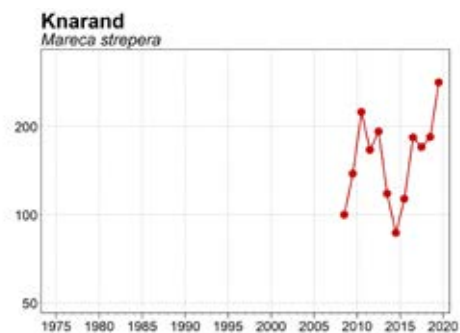
Appendiks 1 – fortsat

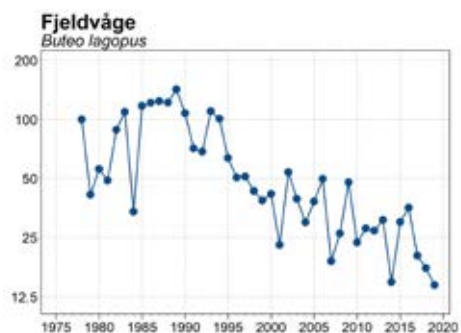
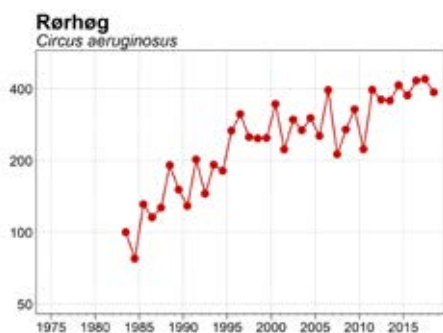
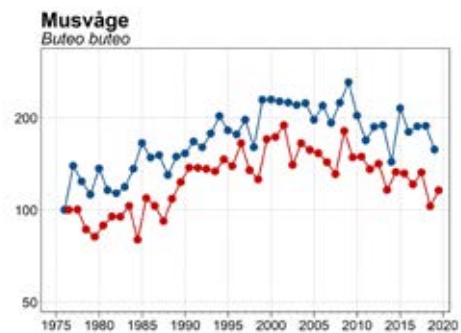
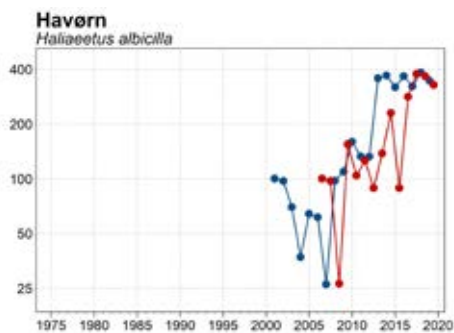
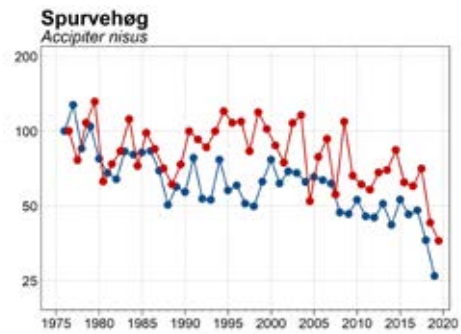
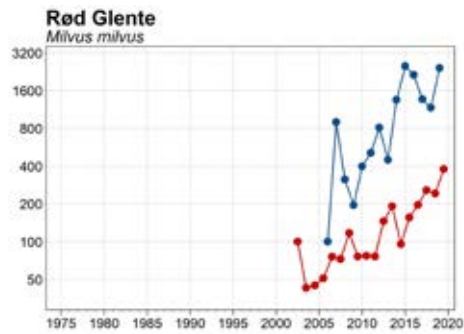
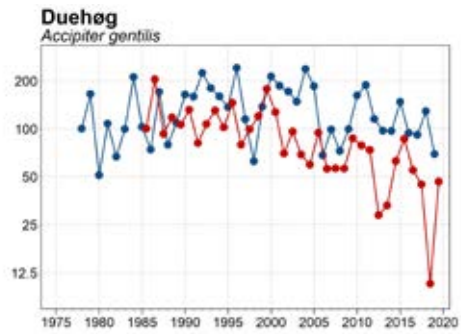
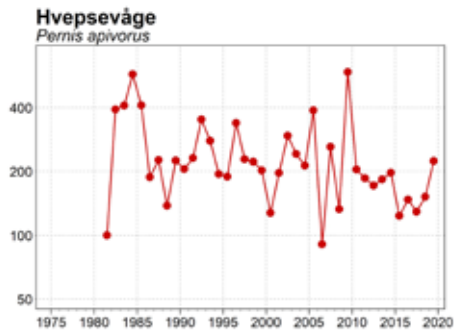
Art Species	Yngle Breeding						Vinter Winter									
	1976-2019			2010-2019			1975/76 - 2018/19			2009/10-2018/19						
	Startår starting yr	ind/år ind/yr	%/år %/yr	Tendens trend	%/år %/yr	Tendens trend	Startår starting yr	ind/år ind/yr	%/år %/yr	Tendens trend	%/år %/yr	Tendens trend				
Engpiber (Anthus pratensis)	1981	230	-2.2	**	▼	1.09	●	1984/1985	89	-0.9	●	42.39	**	▲▲		
Gul Vipstjert (Motacilla flava)	1984	75	-4.57	**	▼	4.39	*	▲								
Bjergvipstjert (Motacilla cinerea)	1988	13	-2.93	**	▼	-3.02	?									
Hvid Vipstjert (Motacilla alba)	1976	519	2.04	**	▲	-1.86	**	▼								
Silkehale (Bombycilla garrulus)								1988/1989	316	-0.4	●	-3.14	?			
Vandstær (Cinclus cinclus)								1985/1986	17	-3.06	**	▼	-0.81	?		
Gærdesmutte (Troglodytes troglodytes)	1976	1702	1.09	**	▲	14.72	**	▲▲	1975/1976	423	1.71	**	▲	9.01	**	▲▲
Jernspurv (Prunella modularis)	1976	321	-2.43	**	▼	-1.75	*	▼	1975/1976	21	-1.02	●	4.71	?		
Rødhals (Erithacus rubecula)	1976	822	0.25	*	▲	3.53	**	▲	1975/1976	184	0.52	*	▲	8.22	**	▲▲
Nattergal (Luscinia luscinia)	1976	628	-1.91	**	▼	-3.42	**	▼								
Husrødstjert (Phoenicurus ochruros)	1991	24	-0.39	?	●	1.22	?									
Rødstjert (Phoenicurus phoenicurus)	1976	219	2.52	**	▲	3.15	**	▲								
Bynkefugl (Saxicola rubetra)	1981	108	-4.01	**	▼	0.38	●									
Stenpikker (Oenanthe oenanthe)	1987	26	-1.8	*	▼	-10.26	**	▼								
Solsort (Turdus merula)	1976	6247	0.51	**	▲	1.21	**	▲	1975/1976	2975	0.11	●	1.61	**	▲	
Sjagger (Turdus pilaris)	1982	156	-4	**	▼	1.88	?		1975/1976	6092	-1.29	**	▼	1.92	●	
Sangdrossel (Turdus philomelos)	1976	1078	0.28	*	▲	2.9	**	▲								
Vindrossel (Turdus iliacus)									1978/1979	265	4.01	**	▲	-4.69	?	
Misteldrossel (Turdus viscivorus)	1981	99	-1.26	**	▼	2.95	?		1983/1984	28	-5.71	**	▼	-6.23	?	
Græshoppesanger (Locustella naevia)	1984	38	-1.78	**	▼	-4.3	?									
Sivsanger (Acrocephalus schoenobaenus)	1985	87	-0.26	?	●	-1.3	●									
Kærsanger (Acrocephalus palustris)	1976	267	-0.03	?	●	-2.95	**	▼								
Rørsanger (Acrocephalus scirpaceus)	1976	423	-1.26	**	▼	-1.01	●									
Gulbug (Hippolais icterina)	1976	277	-3.25	**	▼	-4.51	**	▼								
Gærdesanger (Sylvia curruca)	1976	337	-1.38	**	▼	1.98	**	▲								
Tornsanger (Sylvia communis)	1976	1991	0.23	*	▲	-1.65	**	▼								
Havesanger (Sylvia borin)	1976	1079	-1.29	**	▼	-0.06	●									
Munk (Sylvia atricapilla)	1976	1751	2.58	**	▲	-0.2	●									
Skovsanger (Phylloscopus sibilatrix)	1976	153	-2.26	**	▼	0.17	●									
Gransanger (Phylloscopus collybita)	1976	1315	4.33	**	▲	-1.15	**	▼								
Løvsanger (Phylloscopus trochilus)	1976	2319	-3.02	**	▼	-4.79	**	▼								
Fuglekonge (Regulus regulus)	1976	386	-1.69	**	▼	2.88	**	▲	1975/1976	1236	-2.21	**	▼	-0.67	●	
Grå Fluesnapper (Muscicapa striata)	1976	65	-0.61	?	●	-3.14	?									
Broget Fluesnapper (Ficedula hypoleuca)	1977	58	-3.81	**	▼	-9.14	**	▼								
Halemejse (Aegithalos caudatus)	1981	74	-1.68	**	▼	-3.87	?		1975/1976	298	-1.72	**	▼	5.68	**	▲
Sumpmejse (Poecile palustris)	1976	115	-0.4	?	●	1.03	●		1975/1976	337	-0.22	●	2.37	**	▲	
Topmejse (Lophophanes cristatus)	1981	61	-2.68	**	▼	-6.92	**	▼	1976/1977	150	-1.53	**	▼	-2.05	?	
Sortmejse (Periparus ater)	1976	366	-1.53	**	▼	-2.01	*	▼	1975/1976	347	-0.21	●	-2.16	●		
Blåmejse (Cyanistes caeruleus)	1976	736	0.54	**	▲	-2.14	**	▼	1975/1976	1579	0.12	●	0.2	●		
Musvit (Parus major)	1976	2526	-0.81	**	▼	-2.41	**	▼	1975/1976	3846	-0.7	**	▼	-1.07	**	▼
Spætmejse (Sitta europaea)	1976	156	2.39	**	▲	2.75	**	▲	1975/1976	462	2.28	**	▲	3.77	**	▲
Træløber (Certhia familiaris)	1976	75	0.08	?	●	-4.48	**	▼	1976/1977	86	-0.13	●	-3.02	●		
Korttået Træløber (Certhia brachydactyla)	2004	23	6.23	**	▲	12.6	**	▲▲								
Pirol (Oriolus oriolus)	1988	7	0.52	?	●	-16.72	**	▼								
Rødrygget Tornskade (Lanius collurio)	1976	50	-1.99	**	▼	0.79	●									
Stor Tornskade (Lanius excubitor)									1984/1985	13	1.02	●	3.05	?		
Skovskade (Garrulus glandarius)	1976	290	-0.56	**	▼	-3.57	**	▼	1975/1976	610	-0.19	●	-4.07	**	▼	
Husskade (Pica pica)	1976	1070	0.04	?	●	-3.13	**	▼	1975/1976	1704	-0.62	**	▼	-4.52	**	▼
Allike (Coloeus monedula)	1979	1782	0.52	*	▲	0.97	●		1975/1976	5574	1.57	**	▲	-5.03	**	▼
Råge (Corvus frugilegus)	1977	4963	0.87	**	▲	1.17	●		1975/1976	6333	-0.4	●	1.5	●		
Sortkråge (Corvus corone)	2005	76	-3.05	*	▼	-4.45	?		2005/2006	129	-5.13	**	▼	0.47	?	
Gråkråge (Corvus cornix)	1976	3733	-0.11	?	●	-1.83	**	▼	1975/1976	7157	-1.46	**	▼	-2.56	**	▼
Ravn (Corvus corax)	1984	140	7.4	**	▲▲	5.6	**	▲	1982/1983	191	10.35	**	▲▲	8.73	**	▲▲
Stær (Sturnus vulgaris)	1976	6459	-2.69	**	▼	-3.17	**	▼	1982/1983	838	1.87	**	▲	12.93	*	▲
Gråspurv (Passer domesticus)	1976	1892	-1.52	**	▼	-2.15	**	▼	1975/1976	1598	-3.25	**	▼	-2.1	●	
Skovspurv (Passer montanus)	1976	1312	1.64	**	▲	-2.03	**	▼	1975/1976	1539	0.13	●	-3.52	**	▼	
Bogfinke (Fringilla coelebs)	1976	5541	-0.16	**	▲	-2.87	**	▼	1975/1976	3005	-1.17	**	▼	0.65	●	
Kvækerfinke (Fringilla montifringilla)									1975/1976	2043	-1.58	**	▼	-20.13	**	▼▼
Grønirisk (Chloris chloris)	1976	1069	0.53	**	▲	-9.22	**	▼▼	1975/1976	1613	-1.47	**	▼	-10.33	**	▼▼
Stillits (Carduelis carduelis)	1976	158	4.81	**	▲	-1.1	●		1975/1976	325	1.46	*	▲	12.26	**	▲▲
Grønsisken (Spinus pinus)	1982	44	-3.38	**	▼	-16.56	**	▼▼	1975/1976	2530	-0.84	**	▼	-9.07	**	▼▼
Tornirisk (Linaria cannabina)	1976	709	-2.38	**	▼	-0.77	●									
Bjergirisk (Linaria flavirostris)									1987/1988	357	-4.01	**	▼	13.23	**	▲
Nordlig Gråsisken/Lille Gråsisken (Acanthis flammea/A. cabaret)	1984	103	-4.93	**	▼	-16.43	**	▼▼	1975/1976	635	-3.02	**	▼	-0.09	?	
Nordlig Gråsisken (Acanthis flammea)									2004/2005	146	-0.02	?	27.93	*	▲	
Lille Gråsisken (Acanthis cabaret)	2008	46	22.06	**	▲▲	13.84	*	▲▲								
Lille Korsnæb (Loxia curvirostra)	1983	170	-3.37	**	▼	-17.47	**	▼▼	1975/1976	606	0.45	●	-12.77	**	▼▼	
Dompap (Pyrrhula pyrrhula)	1976	111	0.64	*	▲	2.68	*	▲	1975/1976	560	-0.56	*	▼	1.13	●	
Kernebider (Coccothraustes coccothraustes)	1981	65	-0.54	?	●	-1.83	?		1976/1977	47	0.67	●	-4.75	?		
Gulspurv (Emberiza citrinella)	1976	2402	-2.42	**	▼	-6.45	**	▼▼	1975/1976	2375	-2.95	**	▼	-5.29	**	▼
Rørspurv (Emberiza schoeniclus)	1976	385	-0.89	**	▼	-1.11	●		1987/1988	15	0.47	●	-9.55	**	▼	
Bomlærke (Emberiza calandra)	1981	319	-1.07	**	▼	-3.2	**	▼	1975/1976	322	1.86	●	-5.17	*	▼	

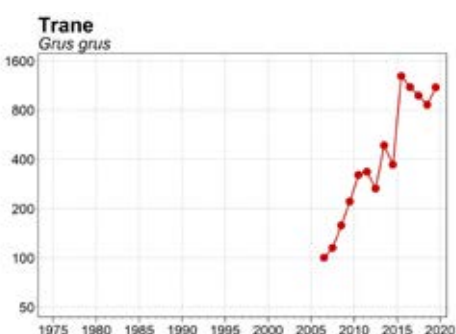
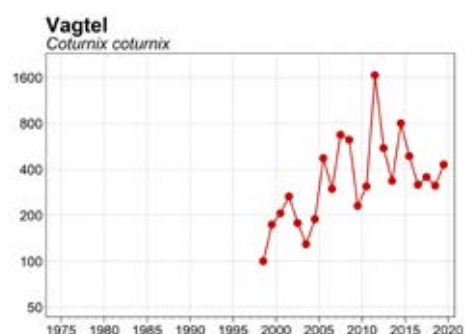
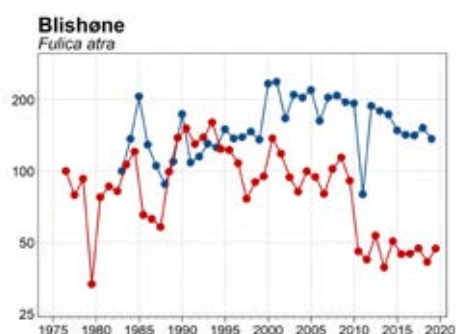
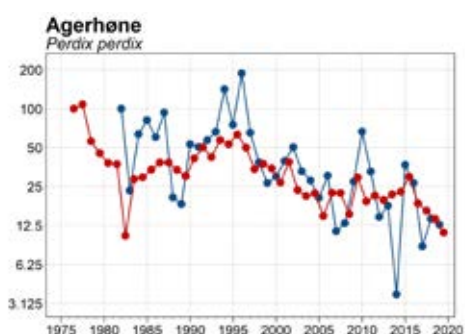
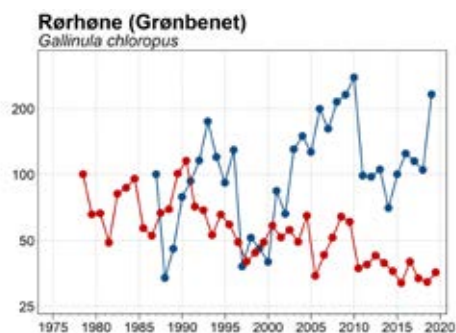
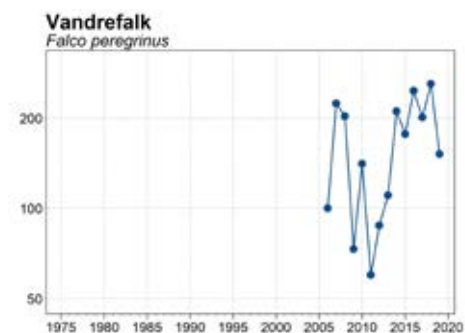
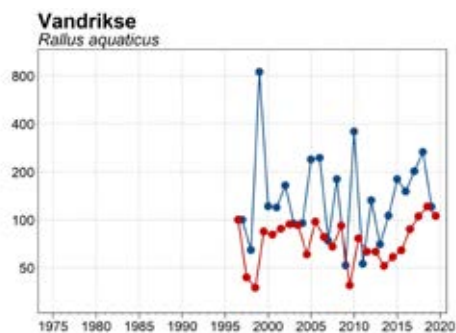
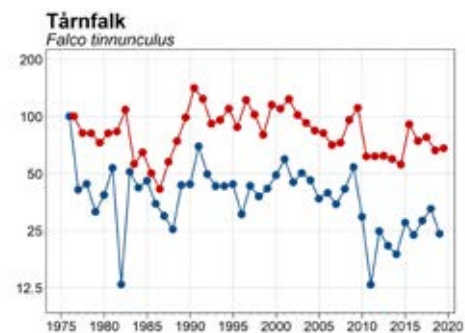
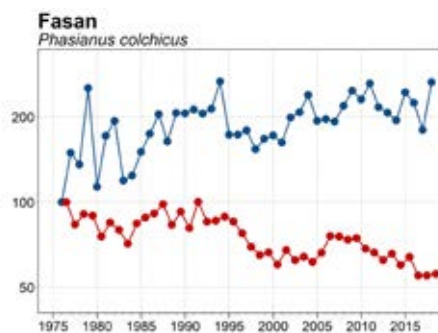
Appendiks 2. Bestandsudviklingen for ynglefugle og vinterfugle i Danmark







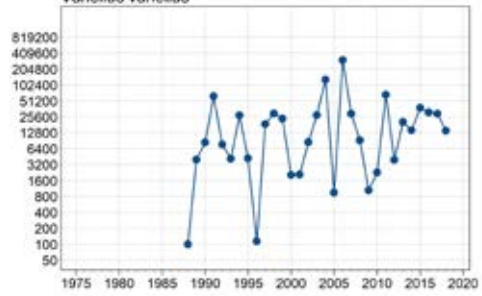




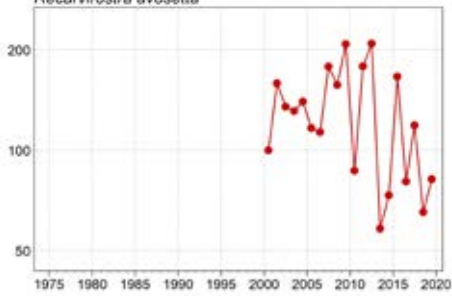
Strandskade
Haematopus ostralegus



Vibe
Vanelius vanellus



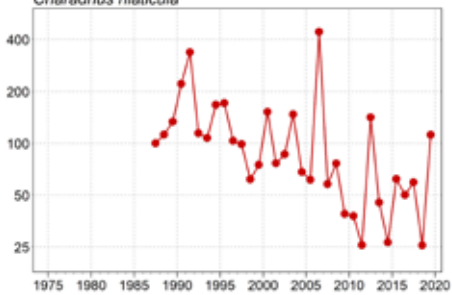
Klyde
Recurvirostra avosetta



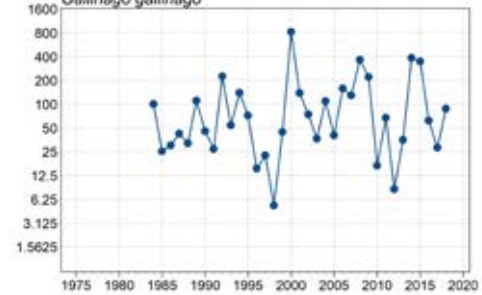
Dobbeltbekkasin
Gallinago gallinago



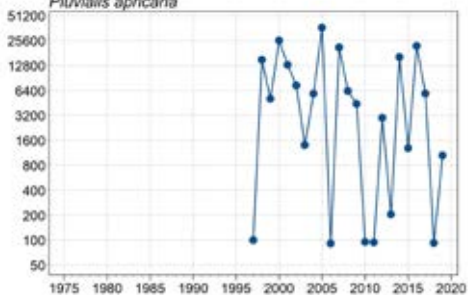
Stor Præstekrave
Charadrius hiaticula



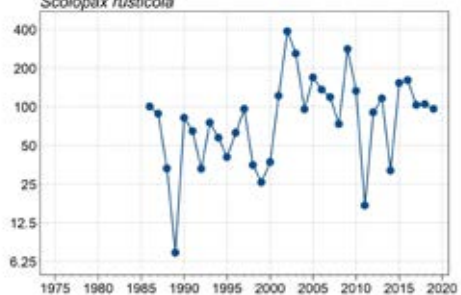
Dobbeltbekkasin
Gallinago gallinago



Hjejele
Pluvialis apricaria



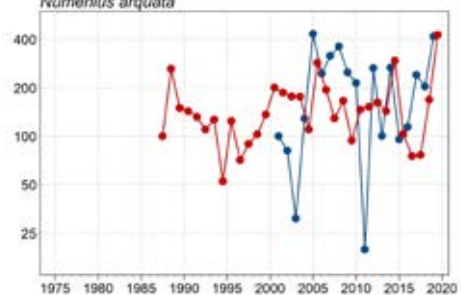
Skovsneppe
Scolopax rusticola

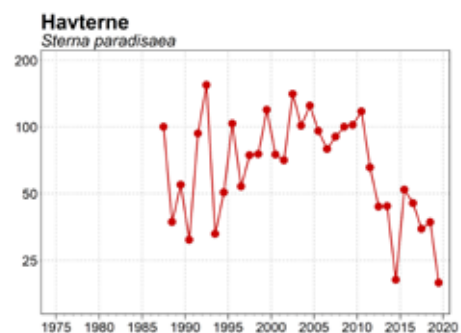
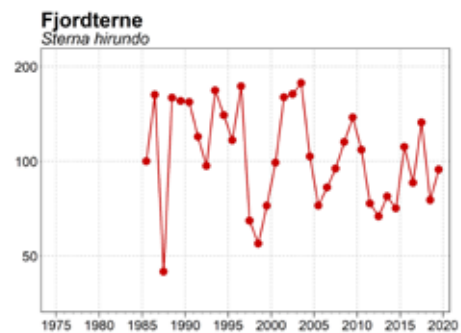
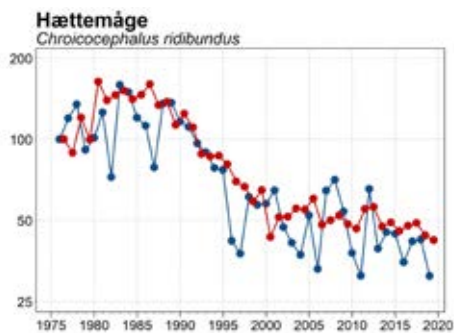
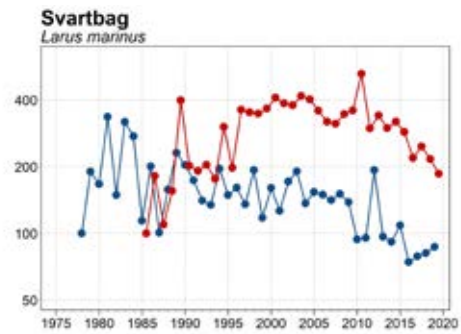
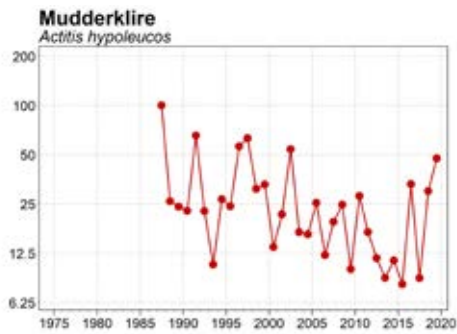
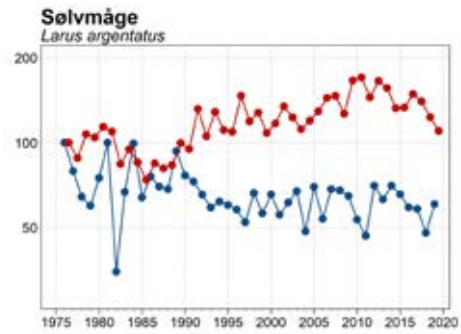
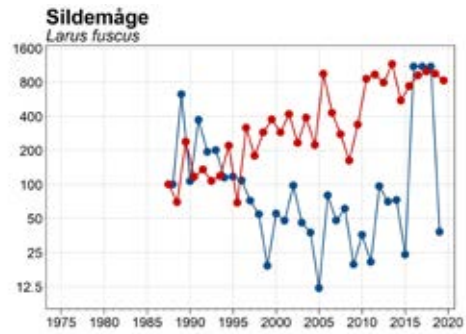
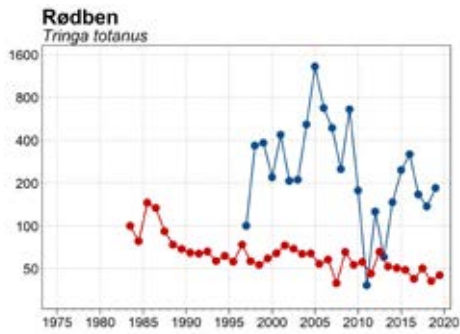


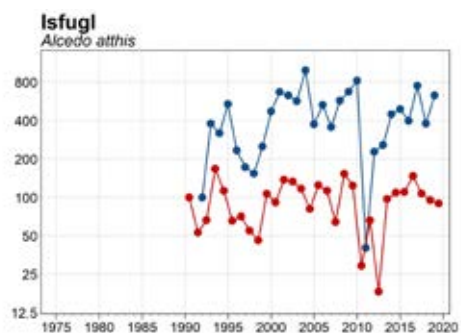
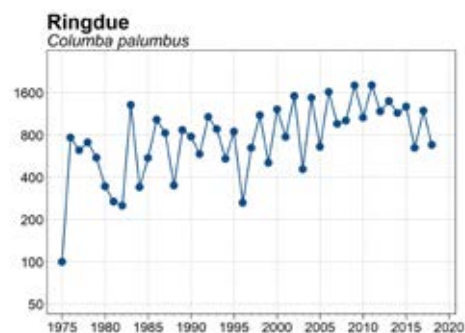
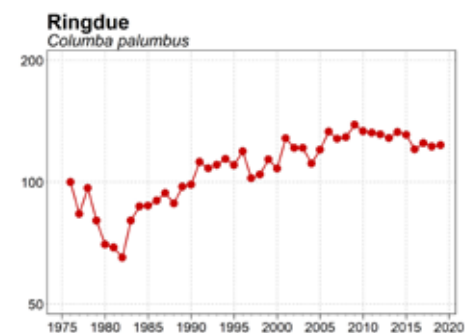
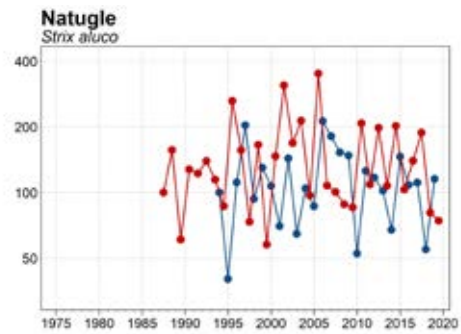
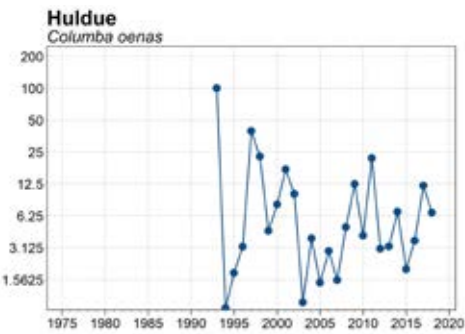
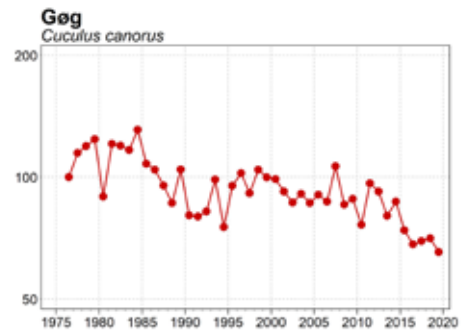
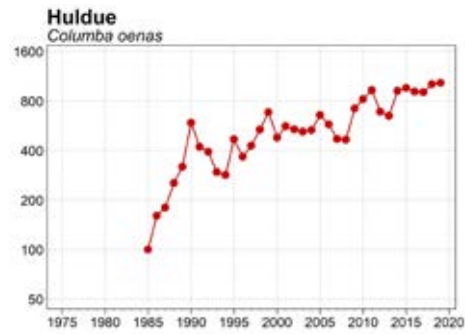
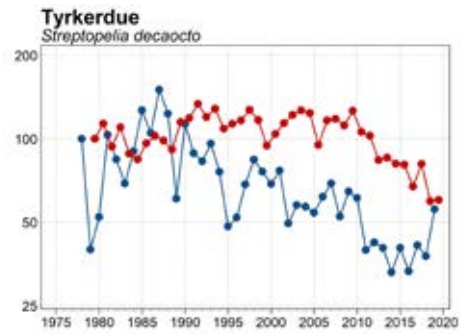
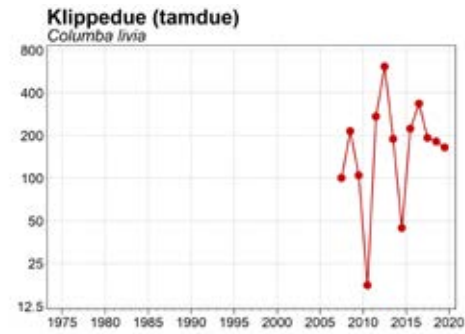
Vibe
Vanelius vanellus

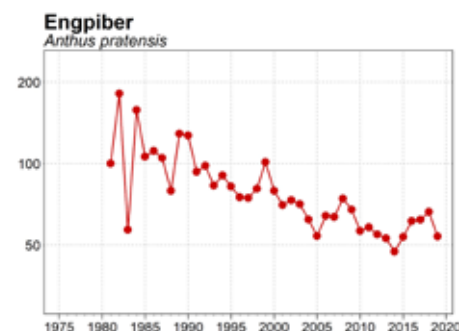
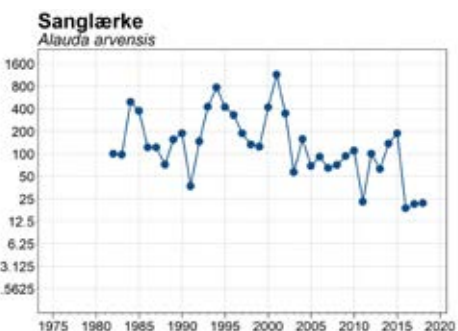
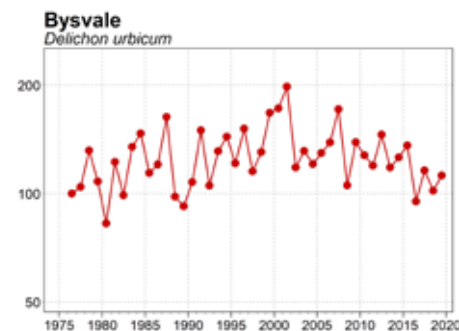
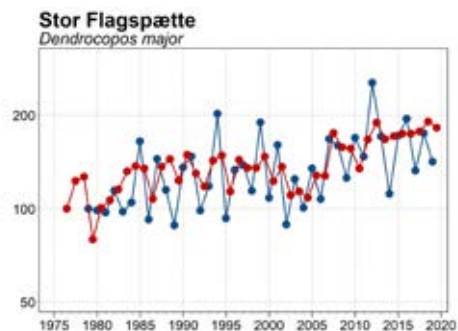
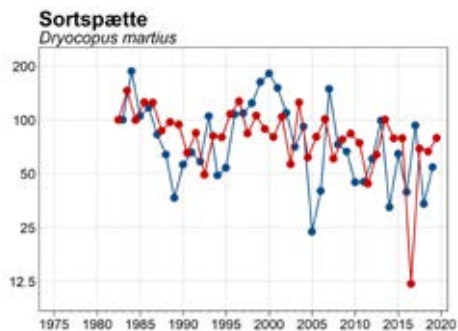
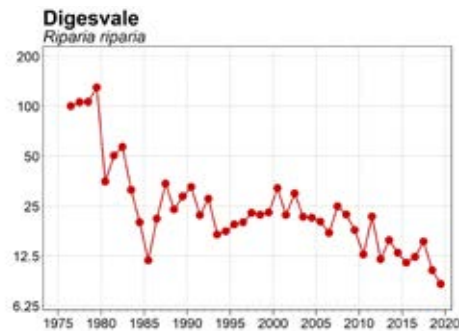
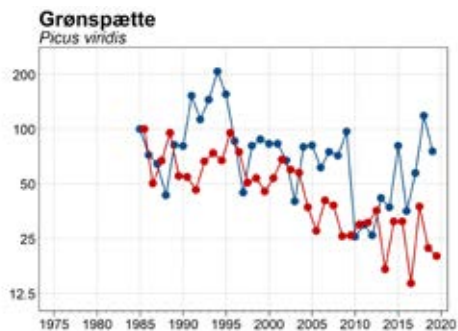


Storspove
Numenius arquata

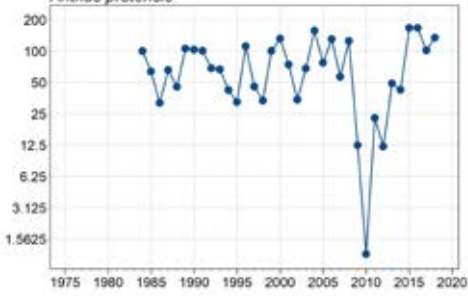




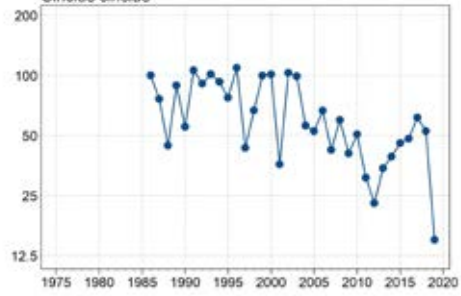




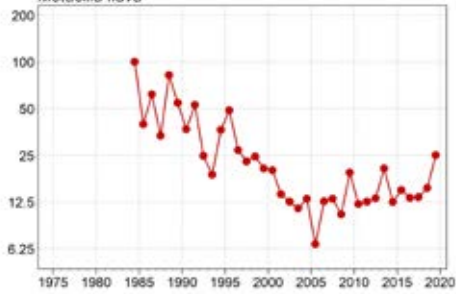
Engpiber
Anthus pratensis



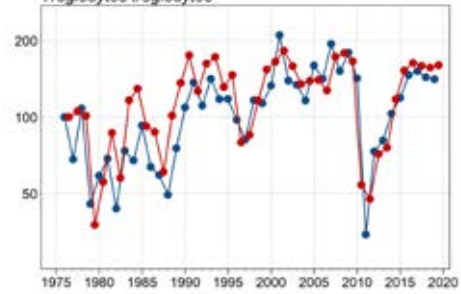
Vandstær
Cinclus cinclus



Gul Vipstjert
Motacilla flava



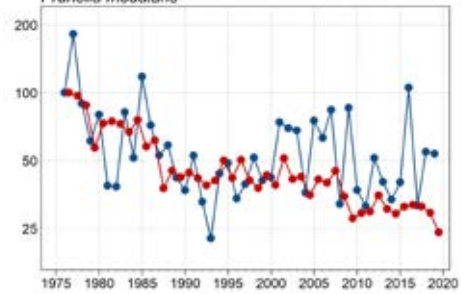
Gærdesmutte
Troglodytes troglodytes



Bjergvipstjert
Motacilla cinerea



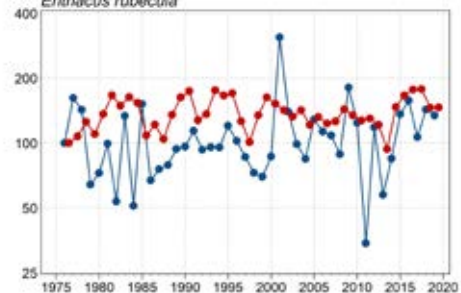
Jernspurv
Prunella modularis



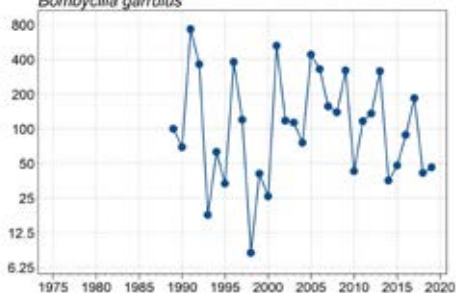
Hvid Vipstjert
Motacilla alba



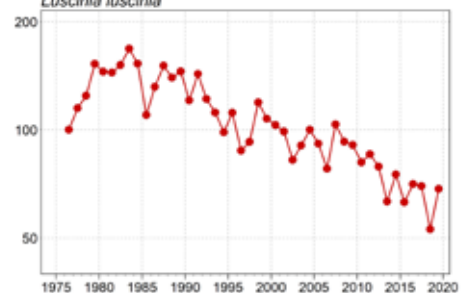
Rødhals
Erithacus rubecula

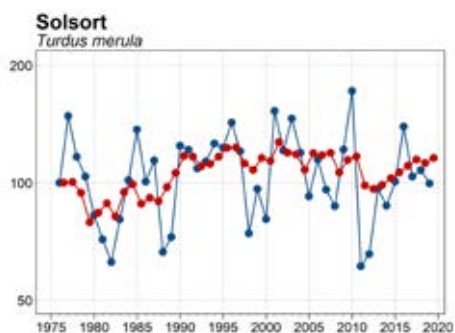
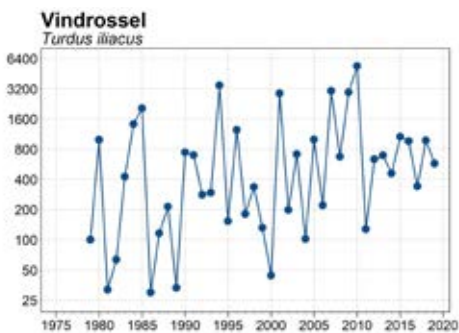
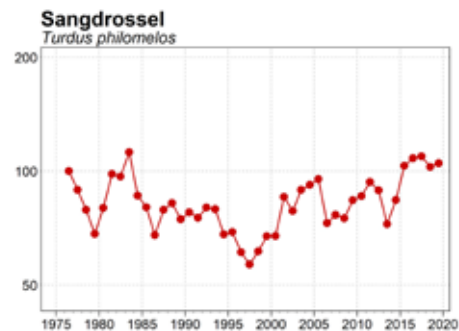


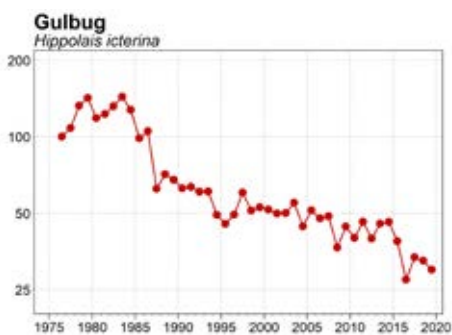
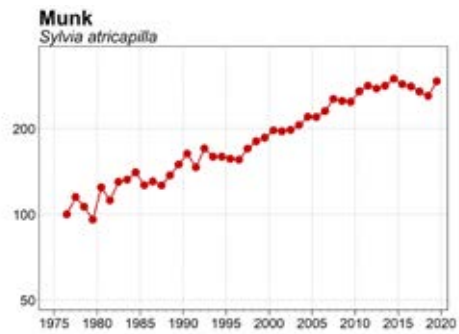
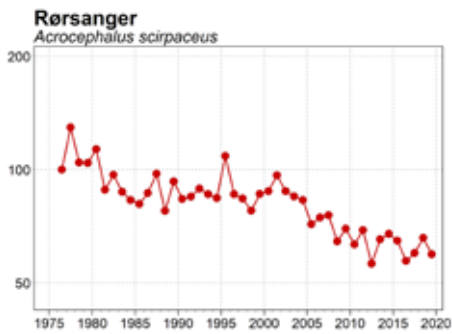
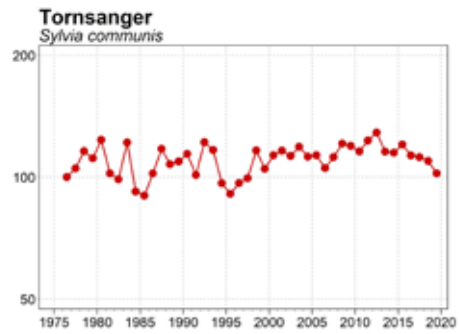
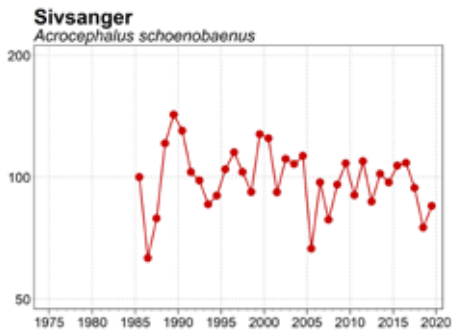
Silkehale
Bombycilla garrulus

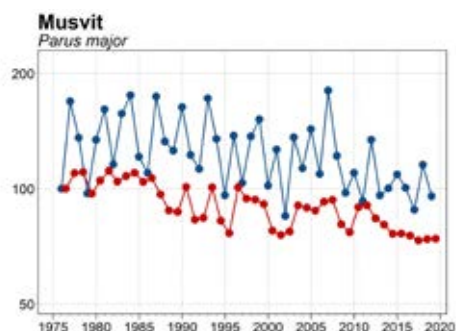
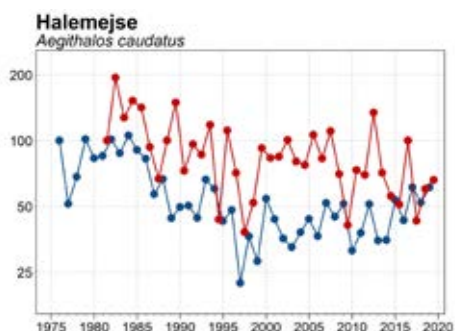
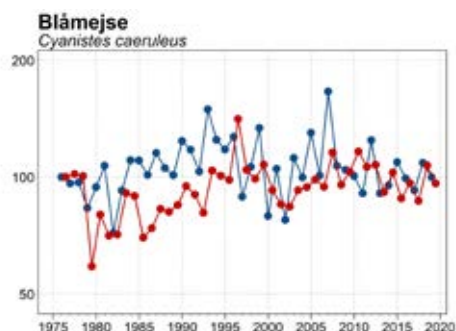
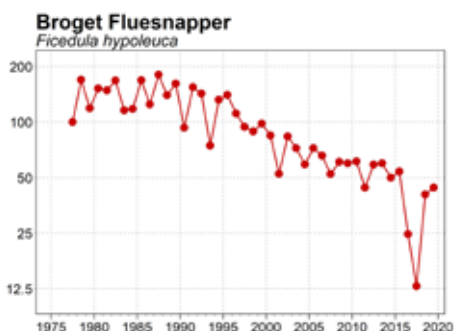
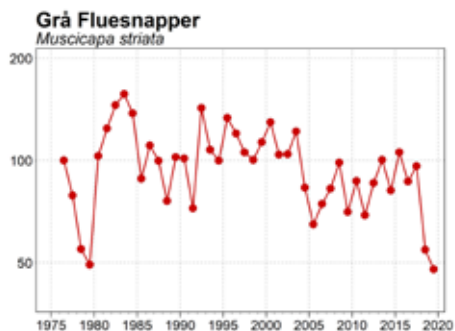
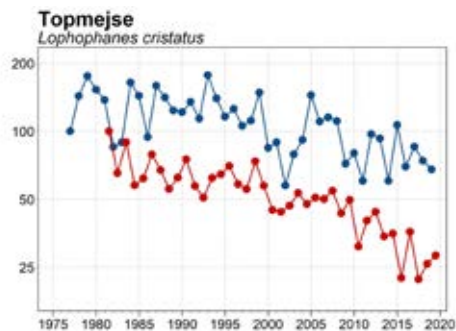
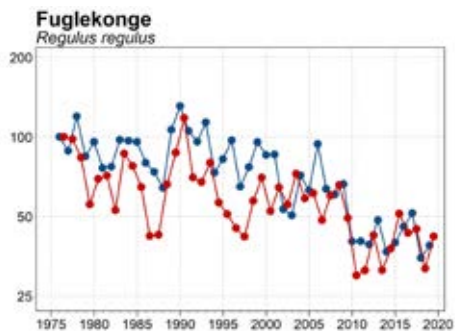
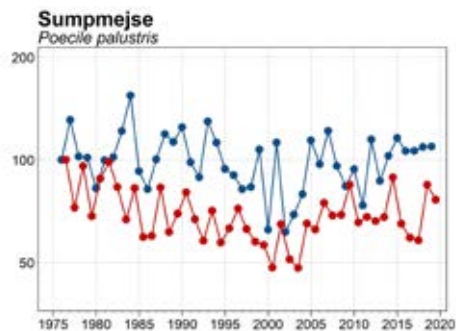


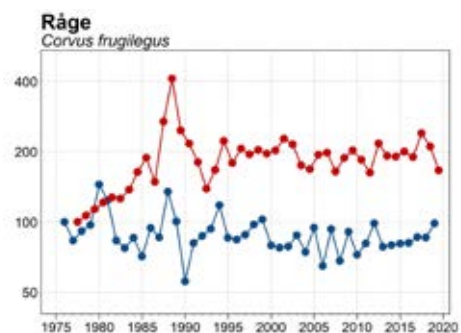
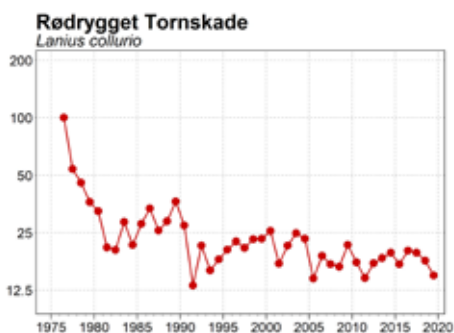
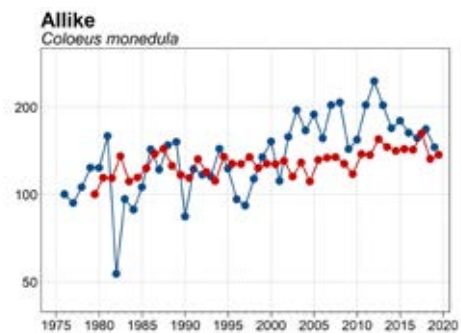
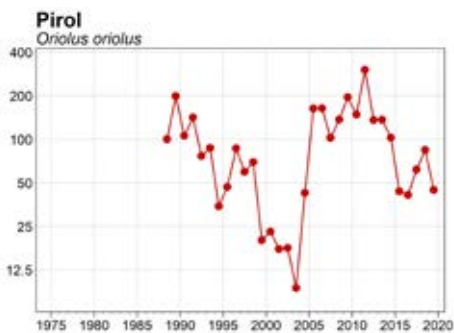
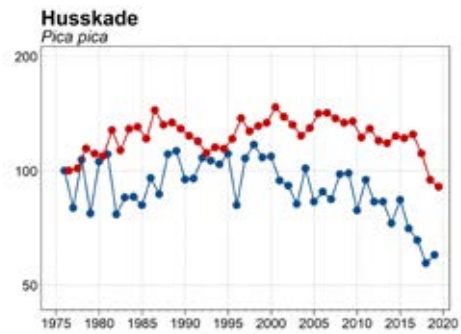
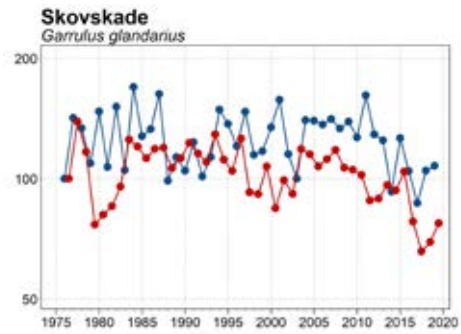
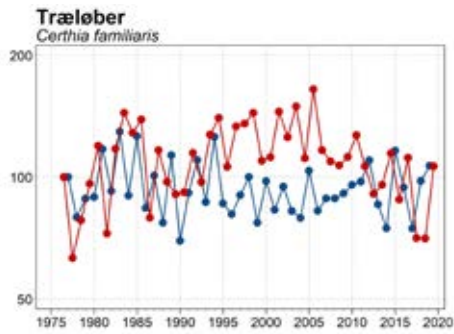
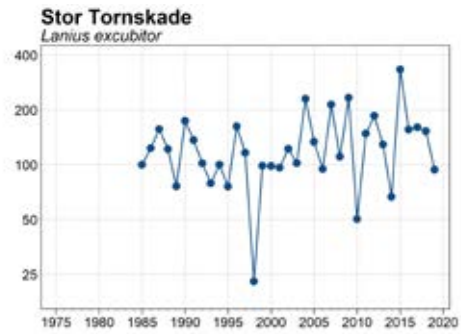
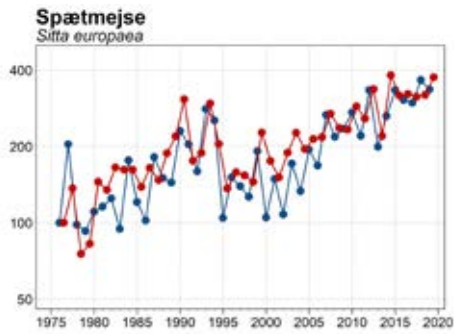
Nattergal
Luscinia luscinia

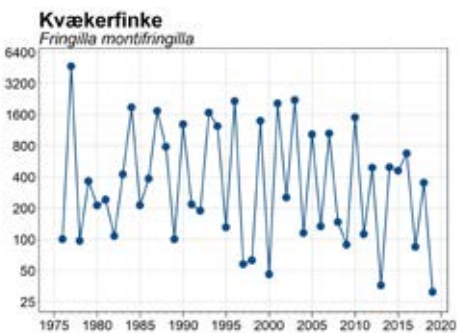
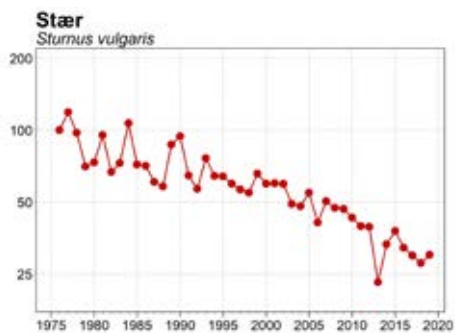
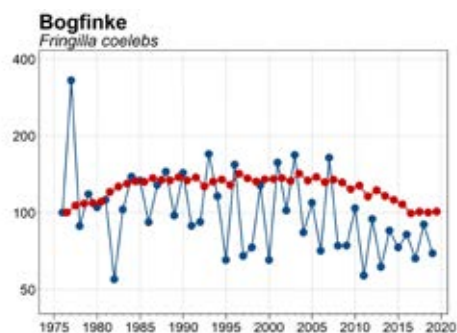
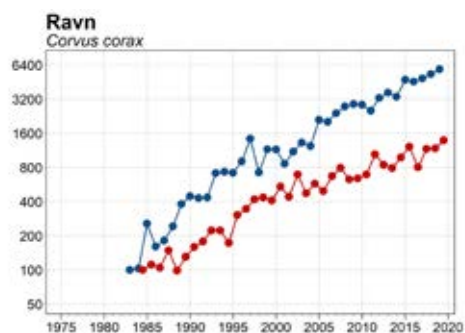
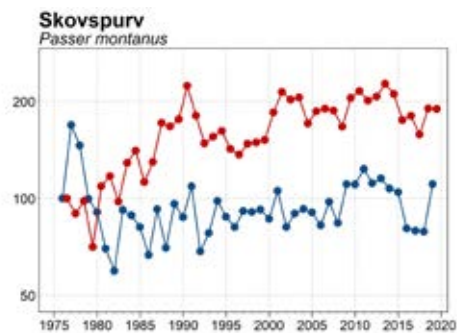
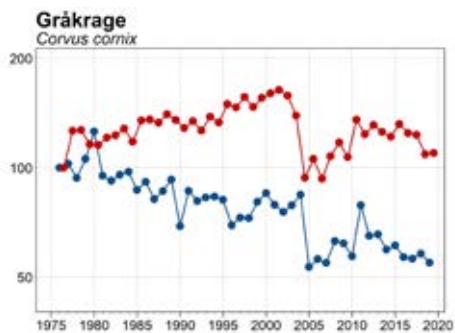
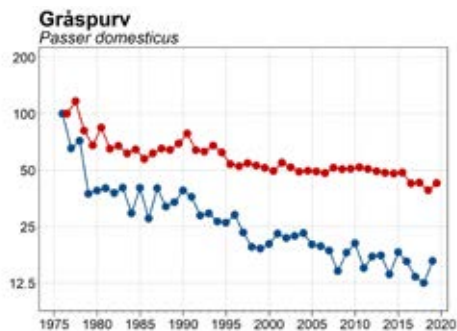
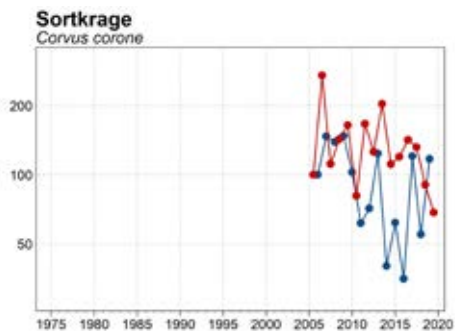




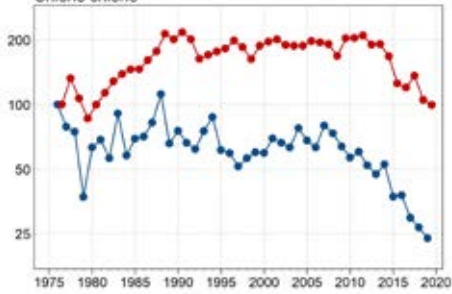




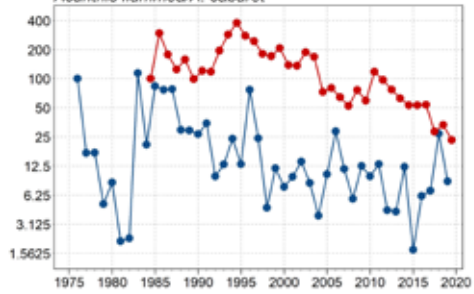




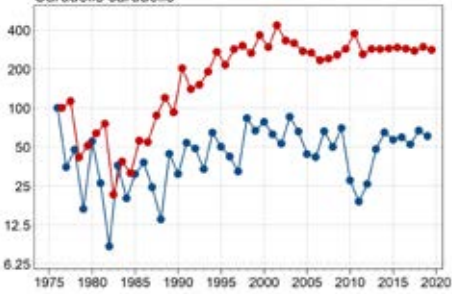
Grønirisk
Chloris chloris



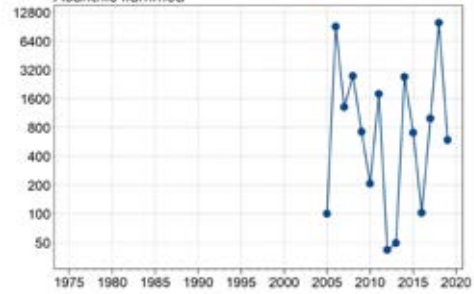
Nordlig Gråsirken/Lille Gråsirken
Acanthis flammea/A. cabaret



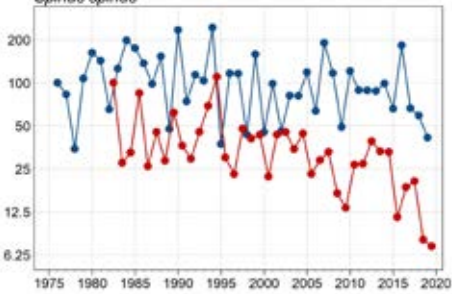
Stillits
Carduelis carduelis



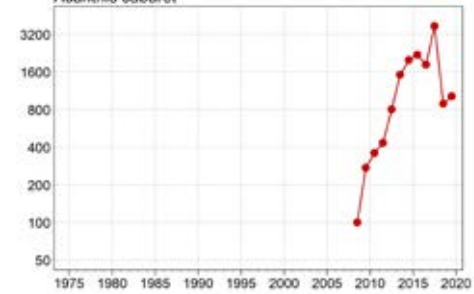
Nordlig Gråsirken
Acanthis flammea



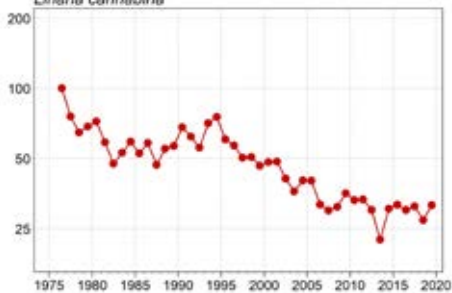
Grønsirken
Spinus spinus



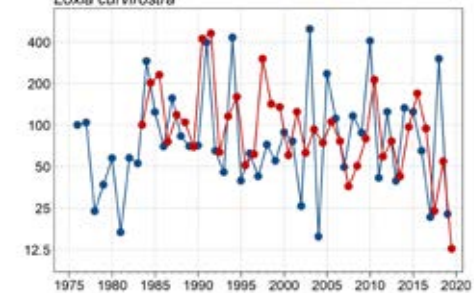
Lille Gråsirken
Acanthis cabaret



Tornirisk
Linaria cannabina



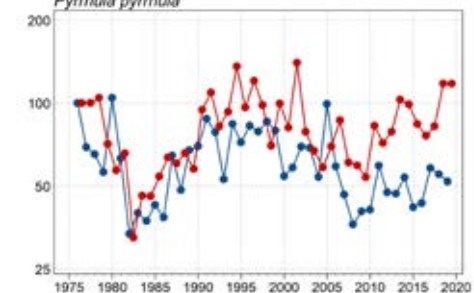
Lille Korsnæb
Loxia curvirostra

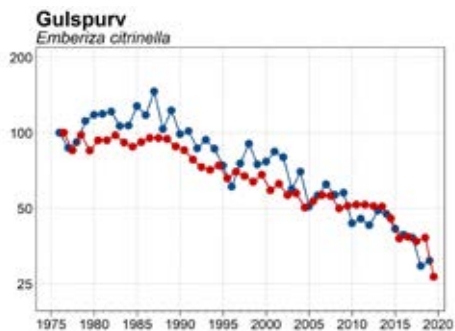
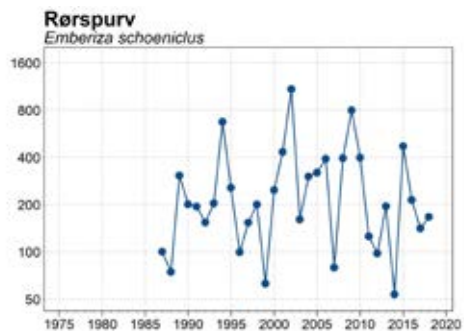
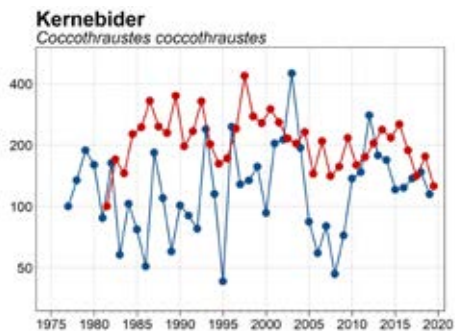


Bjergirisk
Linaria flavirostris



Dompap
Pyrrhula pyrrhula





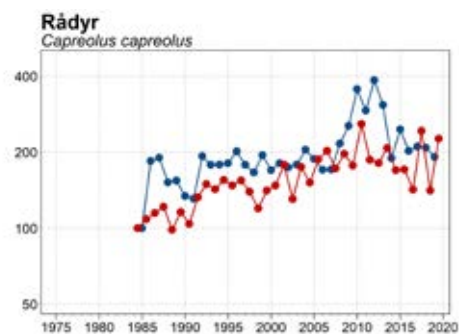
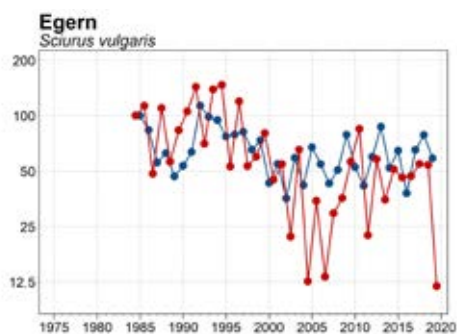
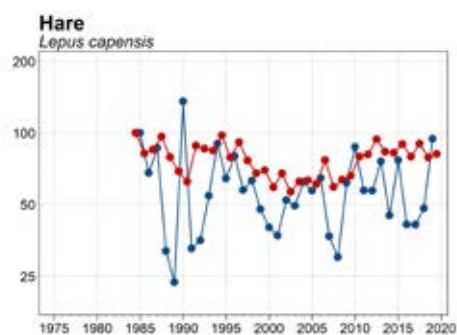
Gråstrubet lappedykker. Foto: Torben A. Broager

Appendiks 3. Oversigt over arter i indikatorerne

Art species	Landbrugsland Farmland	Skov Forest	Øvrige almindelige Other common	Alle almindelige All common	Art species	Landbrugsland Farmland	Skov Forest	Øvrige almindelige Other common	Alle almindelige All common
Lille Lappedykker			X	X	Skovpiber			X	X
Toppet Lappedykker			X	X	Engpiber	X			X
Gråstrubet Lappedykker			X	X	Gul Vipstjert	X			X
Skarv			X	X	Bjergvipstjert			X	X
Rørdrum			X	X	Hvid Vipstjert	X			X
Fiskehejre			X	X	Gærdesmutte			X	X
Knopsvane			X	X	Jernspurv			X	X
Grågås			X	X	Rødhals		X		X
Canadagås			X	X	Nattergal			X	X
Bramgås			X	X	Husrødstjert			X	X
Gravand			X	X	Rødstjert		X		X
Knarand			X	X	Bynkefugl	X			X
Krikand			X	X	Stenpikker	X			X
Gråand			X	X	Solsort			X	X
Skeand			X	X	Sjagger	X			X
Taffeland			X	X	Sangdrossel			X	X
Troidand			X	X	Misteldrossel		X		X
Ederfugl			X	X	Græshoppesanger			X	X
Hvinand			X	X	Sivsanger			X	X
Toppet Skallesluger			X	X	Kærsanger			X	X
Hvøsevejle			X	X	Rørsanger			X	X
Rød Glente			X	X	Gulbug			X	X
Havørn			X	X	Gærdesanger	X			X
Rørhøg			X	X	Tornsanger	X			X
Duehøg			X	X	Havesanger		X		X
Spurvehøg		X	X	X	Munk			X	X
Musvejle			X	X	Skovsanger		X		X
Fiskeørn			X	X	Gransanger		X		X
Tårnfalk	X		X	X	Løvsanger			X	X
Agerhøne	X		X	X	Fuglekonge		X		X
Vagtel			X	X	Grå Fluesnapper			X	X
Fasan			X	X	Broget Fluesnapper		X		X
Vandrikse			X	X	Hålemejse			X	X
Rørhøne (Grønbenet)			X	X	Sumpmejse		X		X
Blishøne			X	X	Topmejse		X		X
Trane			X	X	Sortmejse		X		X
Strandskade			X	X	Blåmejse			X	X
Klyde			X	X	Musvit			X	X
Stor Præstekrave			X	X	Spætmejse		X		X
Vibe	X		X	X	Træløber		X		X
Dobbeltbekkasin	X		X	X	Korttået Træløber		X		X
Storspove			X	X	Pirol		X		X
Rødben			X	X	Rødrygget Tornskade	X			X
Svaleklire			X	X	Skovskade		X		X
Mudderklire			X	X	Husskade			X	X
Hættemåge			X	X	Allike			X	X
Stormmåge			X	X	Råge	X			X
Sildemåge			X	X	Sortkrage	X			X
Sølvmåge			X	X	Gråkrage	X			X
Svartbag			X	X	Ravn		X		X
Fjordterne			X	X	Stær			X	X
Havterne			X	X	Gråspurv			X	X
Klippedue (tamdue)			X	X	Skovspurv	X			X
Huldue		X	X	X	Bogfinke		X		X
Ringdue			X	X	Grønirisk			X	X
Tyrkerdue			X	X	Stillits	X			X
Gøg			X	X	Grønsisken		X		X
Natugle			X	X	Tornirisk	X			X
Mursejler			X	X	Nordlig Gråsisken/Lille Gråsisken			X	X
Isfugl			X	X	Lille Gråsisken			X	X
Grønspætte			X	X	Lille Korsnæb				X
Sortspætte		X	X	X	Dompap		X		X
Stor Flagspætte		X	X	X	Kernebider		X		X
Sanglærke	X		X	X	Gulspurv	X			X
Digesvale			X	X	Rørspurv			X	X
Landsvale	X		X	X	Bomlærke	X			X
Bysvale			X	X					

Appendiks 4. Bestandsudviklingen for pattedyr i Danmark 1984-2019

Art Species	Startår	Yngle Breeding						Vinter Winter					
		1984-2019			2010-2019			1984/85-2018/19			2009/10-2018/19		
		ind/år	%/år	Tendens	%/år	Tendens	Startår	ind/år	%/år	Tendens	%/år	Tendens	
starting yr	ind/yr	%/yr	trend	%/yr	trend	starting yr	ind/yr	%/yr	trend	%/yr	trend		
Hare (<i>Lepus capensis</i>)	1984	460	-0.17	●	0.55	●	1984/1985	57	-0.12	●	-3.01	?	
Egern (<i>Sciurus vulgaris</i>)	1984	31	-3.5	** ▼	-7.21	* ▼	1984/1985	35	-0.92	●	0.98	?	
Ræv (<i>Vulpes vulpes</i>)	1984	32	-2.28	** ▼	-2.93	? ▼	1984/1985	13	-1.04	●	-7.6	?	
Rådyr (<i>Capreolus capreolus</i>)	1984	243	1.8	** ▲	-1.89	* ▼	1984/1985	332	1.63	** ▲	-7.14	** ▼	



Ræv. Foto: Hans Henrik Larsen

Appendiks 5 – fortsat

DOF-Nordsjælland					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Allan Nielsen	4243	Snævret	Luise Ekberg	4113	Nr. Herlev
Anne-Grete Ditlevsen	4386	Østskov sommer	Niels Daugaard Sørensen	4258	Skævinge og omegn
Anne-Marie Bech	4375	Pøleå-Bendstrup	Niels Daugaard Sørensen	4233	Østled og omegn
Arne Kristensen	3983	Årtusindeskifteskoven Y	Ole Brauer	2441	Nødebo
Christian Glahder	4362	Tokkekøb Hegn	Ole Søgaard	1120	Gurre Sø og Horserød Hegn
Dan Madsen	4127	Rungsted Hegn og Folehaveskoen	Per Ekberg	4177	Gribskov centrale del
Hans Hansen	4171	Slangerup Græse Å	Per Grove Thomsen	3793	Usserød Ådal (yngel)
Hans Meltofte	4239	Jægerspris Nordskov - Kulhuse	Poul Dam	4146	Uggeløse Vest
Henrik Boeg	4218	Gl. Grønholt Vang	Rita Høst	4260	Ubberød sommer
Holger Hansen	995	Geels Skov	Steen Søgaard	3232	Gurre Sø+Horserød Hegn
Inge Hansen	4187	Ruslands bakkerne	Thomas Vikstrøm	2435	Agerland omkring Ramløse
Janne Møller Christensen	4193	Asserbo Plantage sommer	Uffe Gjøel Sørensen	4383	Sønderby - sommer
John Hansen	3472	Færgelunden, Jægerspris	Ulla Munch Hansen	4041	Sillebrødal, Grønlien Skov og Enghave
Jørgen Hugo Rasmussen	1079	Grib Skov n/f Kagerup	Ulla Munch Hansen	3470	Jægerspris skydeterræn - Nygårdsvej
Jørgen Schultz	3705	Fønstrup Damme	Vincent Hvenegård	3913	Vaserne - 5 punkt
Jørgen Schultz	1149	Annisse-Lille Lyngby Mose			

DOF-Nordvestjylland					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Bent Jensen	3962	Neckelmanns plantage	Johnny Kahlert	4403	Skalsåens udløb
Børge Petersen	4208	Sindrupvej	Johnny Kahlert	4073	Himmerlandsstien, Viborg-Løgstrup
Børge Petersen	4210	Helligsøvej og omegn	Kaare Hasløv	4120	Gyldeadal-Ø, Herrup
Gorm Thyge Wæhrens	93	Bådsgård-Bruddal-Majgård	Lars Mogensen	2556	Vejrumbro/Ø-Bakker
Gorm Thyge Wæhrens	90	Ørlevkloster-Lund-Bøstrup	Martin Høj Hansen	3805	Ørum-Velds
Gorm Thyge Wæhrens	173	Skive-Hancock	Niels Imhoff Nielsen	4222	Kapelalden
Gunnar Pedersen	198	Tange Sø	Poul Blicher Andersen	2555	Almind - Birgittelyst
Helge Røjle Christensen	201	Hannæs agerland	Stinne Aastrup	197	Nørreådal
Helge Røjle Christensen	110	Østerild Plantage	Svend Svendsen	4161	Helligsø Drag
Henning Beck Sørensen	4385	Dragstrup sommer	Villy Lauritsen	174	Viborg Nord
Johnny Kahlert	4132	Hjermind Skov	Villy Lauritsen	169	Viborg syd/sydvest

DOF-Storstrøm					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Bente Larsen	3483	Stensved-Petersværft	Leif H. Jacobsen	4411	Tårup - Barup
Birgitte Birch Andreassen	4388	Maribo øst	Lisbeth Petersen	2593	Myrup - Skovmølle
Birgitte Norby	4196	Strandegård Dyrehave til skansen	Palle Sørensen	3649	Femø
Frits Mønsted	3916	Fejø	René Christensen	4128	Skidenvig - Birkholm - Dronningehave - Froense
Kim Laustsen	871	Gilumsø-Herlufille m.m.	Rosemarie Nielsen	764	Haslev/Bregentved
Lars Walsted Christoffersen	2427	Jarsskov	Uffe B. Nielsen	869	Rødby Fjord
Lasse Birch Højrup	4201	Sundby - Hamborgskoven	Ulla Brandt	3985	Nielstrup
Leif H. Jacobsen	2596	Grøftestykkerne	Ulla Brandt	3810	Krårup
Leif H. Jacobsen	3385	Alstrup			

DOF-Sydvestjylland					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Bjarne Holm	2606	Skovlund - Hoddeskov	Michael S. Johansen	3799	Myrthue ved Marbæk - sommer
Jens Rye Larsen	3806	Outrup vest	Ole Thorup	489	Ribemarsken
Jens Thalund	487	Guldager-Marbæk	Ole Thorup	3168	Blåbjerg Klitplantage mm
Kaj Gadsbøll	4129	Lyngbo Hede	Susanne Overgaard Petersen	2611	Høgsbro Plantage/Råhedemark
Kim Schreiber	2579	Randbøl Hede/Frederikshåb Plantage	Søren Peder Nielsen	3797	Guldager-Agerland
Kurt Bredal Christensen	2612	Høgsby/Lundsmark Hede/Råhede Enge/Høgsbro Enge			

DOF-Syddøstjylland					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Alex Sand Frich	4169	Hammer Mølle	Kevin Kuhlmann Clausen	4084	Voervadsbro og Højlund Skov
Allan Bech	4206	Vejle ådal Ved Haraldskær.	Kjeld Pedersen	3375	Ådal
Arne Lilhauge	558	Fredericia nord	Lars Kromann-Larsen	4326	Haraldskær sommer
Birgit Winther	4072	Dalby Møllebæk	Lene Gredal	4052	Nørrestrand
Bodil Kristensen	3984	Vestermærksvej - Havkrogen	Lillian Videbæk	3883	Drederup Skov-Ødis Kirkevej-Rodegårdsvej
Carsten Fynbo Larsen	4154	Omkring Sejlet - 10 punkt	Marianne Fock	4053	Elbækskovvej, Horsens Fjord Nordsiden
Christian Strunge	2431	Vingsted-Vesterby-Ravning	Michael T. Pedersen	4207	Jelling Skov og omegn
Conny Brokholm	622	Gl. Højen-Jerlev-Horsted	Niels Kristian Bech Jensen	4126	Uldum Kær
Dorte Bryrup	3387	Nær Engelsholm Sø	Ole Dalsgaard Pedersen	3362	Stilbjerggruten
Frede Nielsen	3454	Ved Fovslet	Per Delphin	4313	Runkenbjerg - Sønderkær - Bindeballestien
Geoffrey Charles Preston	2581	Tiufkær - Mejsling - Ammitsbøl	Per Delphin	4266	St. Lihme - Ravning - Vejle Ådal
Geoffrey Charles Preston	2580	Fredsted - Ø. Starup - Bølling	Peter Dam-Hansen	4256	Hylkedalen, Seest
Geoffrey Charles Preston	562	Tiufkær-Smidstrup-Klatrup	Peter Damgaard	3972	Våbensholm Skov
Geoffrey Charles Preston	619	Tiufkær-Håstrup-Almind m.m.	Peter Damgaard	4263	Grædstrup
Geoffrey Charles Preston	563	Ulvemose-Viuf Skov	Ronni Røjgaard	3512	Rødmosse - Engeskov - Tiufkær mark
Henrik Kolsbjerg	3545	Jellingskov/Grejs ådal	Steen Christensen	3618	Egum (lyngtælling)
Iwan Bergholdt	4408	Midtskov - Sønderskov	Svend Fischer-Nielsen	3753	Sønderskov Vejle
Jens Callesen	3245	Oksenbjerg-Sejrup	Svend Fischer-Nielsen	4069	Skærup Skov og Vådømrådet Skærup Å
Jens Callesen	3356	Grydedals Banker	Søren Peter Jensen	3244	Ødis-Hjarup
Karin Abildgaard	4192	Hagenør-Børup Skov	Troels Bechmann	4392	Grejs Skov og kirkestien
Karin Holm Jensen	4404	Ødsted syd omegn	Ulla Baslund	4414	Kolding Skov
Ken Toxværd Abildgaard Alminde	4185	Ødsted-Vesterby-Ødsted Skov	Westy Esbensen	3376	Jelling

Appendiks 5 – fortsat

DOF-Sønderjylland					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Birthe Rise	3807	Vojens Billund	Martin Iversen	521	Draved Skov
Egon Iversen	538	Dybbøl Banke	Martin Iversen	511	Tønder by
Gerda Bladt	4220	Kliplev - omegn (sommer)	Niels Peter Møller Jensen	4197	Tørring Mølle Hindemade
Helle Regitze Boesen	2570	Nord for Haderslev	Ole Andersen	3630	Broballe, Mjellsø
Klaus Bo Jensen	4398	Kværs Granskov - sommer	Ole Tønder	4250	Augustenborg
Klaus Bo Jensen	4400	Bolderslev Skov (sommer)	Ole Tønder	4283	Kegnæs
Lars Peter Hansen	4014	Kær halvø - sommer	Peter Schwartz Jensen	4373	Fredsmaj Sønderskoven
Lene Timmermann	3634	Kegnæs Ende	Poul Erik Junk	4387	Padborg Skov
Liva Gerd Bonnesen	3888	Sønderskoven, Als	Poul Erik Junk	4156	Pluskær/Frøslev Mose
Martin Iversen	553	Soldaterskoven	Preben Jensen	4229	Ormstoft - Honninghul

DOF-Vestjylland					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Agner Svenstrup	4237	Cykelruten Kytterup til Amstrup	Leif Novrup	304	Hjert Hede/Flyndersø SV
Anders Sørensen	4409	Sørvad - Baunen	Leif Novrup	213	Sevel Sogn vest
Børge Vistisen	3700	Ånum-Skjern Å	Maja Pedersen	2559	Lavbjerg Hage
Christian Græsholt	4231	Vorgod-Barde øst	Mogens Larsen	3887	Nissum Fjord sydvest
Egon Østergaard	2422	Sdr Feldborg Plantage	Morten Swayne Storgaard	4190	Brande og omegn
Else Madsen	3627	Holstebro syd/øst	Ole Amstrup	3471	Værnengene
Georg Kristensen	4198	Gødstrup Snebjerg Haunstrup	Ole Amstrup	3466	Bjerregård/Gammelgab
Gert Henriksen	4413	Gjellerodde - Lemvig	Peder Pedersen	4272	Venø
Gert Thorhauge Andersen	303	Herning midtby	Peder Pedersen	284	Ryde-Stendis
Gert Thorhauge Andersen	302	Sdr. Feldborg Plantage syd	Peer S. Daugbjerg	4125	Syd for Struer
Gunnar Pedersen	282	Bølling Sø	Poul D. Kæseler	3389	Skarriid ØNØ
Hans Rasmussen	3689	Idorn/Råsted	Poul D. Kæseler	3388	Skarriid SSV
Jan Østerby Olesen	4114	Søby sø-området	Poul Krag	3555	Hjert Hedevej til Hustedvej
Jens Hasager Kirk	4015	Bisgård - Skænkens Sø	Stig Niklassen	2558	Præstbjerg
John Toft Kristensen	4200	Ulkær Mose	Svend Erik Petersen	3703	Ringkøbing
Jonna Forsom	273	Kilde-Aulum	Svend Svendsen	4108	Tvis Syd
Karsten Laursen	4278	Feldborg Skov	Svend Svendsen	4164	Tvis Nord
Karsten Laursen	4279	Bjergby	Thomas Borup Svendsen	4216	Klosterheden Vest
Lars Holm Hansen	276	Abildå-Feldbæk m.m.	Thomas Maul	4205	Ilskov-Sunds sø
Leif Novrup	3169	Stubbergård Sø	Tina Sørensen	4254	Gullestrup-Gillose Y

DOF-Vestsjælland					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Anders Jakobsen	3641	Skælskør-Kobæk (12 pkt)	Jette Reeh	4257	Eskebjerg Enghave/Vesterlyng
Annette Ellebæk	814	Nord for Tjebberup	Jørgen Madsen	784	Stenstrup
Birgit Hedegaard	3920	Annebjergskoven	Kirsten Laursen	820	Rytterbjerg - Broby Vesterskov
Birgit Hedegaard	3919	Asnæs-Sanddobberne-Dragsholm	Kirsten Olsen	3901	Øster Stilling/Tude Å - 12 punkt
Birgit Hedegaard	3986	Vesterlyng-Enghave Skov	Kirsten Olsen	3773	Slagelse-Antvorskov
Bo Hansen	4270	Agerland ved Ollerup	Kristian Bruus-Jensen	4399	Odsherred Nord (sommer)
Carl Johan Corneliussen	3977	Sorø by	Mette Sørensen	3875	Løjesmølle Skov
Conni Lauritzen	3971	Vollerup overdrev	Morten Jensen	4183	Nakke
Else König	4071	Dragsholm Slot	Niels Poul Dreyer	751	Saltbæk Vig m.m.
Else König	4076	Vejrhøj	Niels Poul Dreyer	3792	Allindemagle Skov
Frits Mønsted	3814	Bøgelunde og omegn	Ove E. Andersen	2429	Holmstrup-Lagunen-Valdbygården-Tudeå
Grethe M. Jensen	827	Kalundborg	Palle Hansen	776	Gl. Tølløse og omegn
Hanne Glahder	3918	Enebo-Flæskenborg	Per-Henrik Nielsen	3710	Kårup/Ørdrup
Hans Busk	771	Holbæk Fælled	Peter Ellegaard	4136	Humleore Skov m.m. Ny
Hans Henrik Larsen	4389	Reersø	Peter Torp	4050	Ulkerup-Egebjerg
Hans Skotte Møller	4016	Agersø-Egholmvej	Poul Erik Bøgelund Weinreich	720	Ringsted Å, Torpet Mose
Henrik Gerner Baark	728	Vetterslev-Alsted-Gulager	Rolf Lehmann	732	Kongskilde Friluftsgård
Henrik Salomonsen	812	Tuse Ådal	Thomas Trojel	4271	Tusenæs
Ivo Petersen	4157	Tølløse	Ulla Rode	4092	Fælleden II
Jakob Møller	3982	Ulstrup	Åse Lindau	3895	Gammelrand Grusgrav
Jens Boesen	828	Nostrup, Kalundborg			

Appendiks 5 – fortsat

DOF-Østjylland					
Punkttæller	Rutens nummer og navn	Punkttæller	Rutens nummer og navn	Punkttæller	Rutens nummer og navn
Annie Pedersen	137	Kompedal vest	Joy Klein	3220	Kolkær/Vesterskov V/Møllerup
Arne Bo Larsen	3130	Bøjstrup, Margrethelund, Elholt, Strøby.	Jørgen Kjeldsen	456	Fussingø Skov
Bent Birk Kristensen	4390	Ry omegn	Jørgen U. Hammershaimb	3667	Skejby Agerland
Bent Sømod	376	Moesgård m.m.	Jørgen U. Hammershaimb	3668	Marselisborg Skov
Bjarne Boye Sørensen	3881	Dalstrup-Villersø-Thorsø	Lars Tom-Petersen	4249	Sødringhø/Sødringholm Skov
Bjarne Boye Sørensen	434	Grenaa Enge m.m.	Marie Dalsgaard	3366	Gjerrild banen
Christian Strunge	4074	Sivested - Koustrup	Mogens Hansen	369	Tåstrup Sø/Mose m.m.
Claus Danielsen	4131	Sletten- Gl. Mølle-Skansevej	Niels Jørgen Relsted	3365	Dråby og omegn - 18 pkt.
Erik Christensen	414	Stenvad-Fjellerup-Ørum	Ole Bøgh Vinther	348	Søbygård Sø
Erik Christensen	470	Tustrup-Nørager	Ole F. Jensen	378	Pilbrodalen/Vitved/Stilling Sø
Ernst Hjølund	360	Silkeborg Bad m.v.	Peter Lange	430	Alling Ådal m.m.
Flemming Bohl	423	Odder	Poul Erik Østergaard	3280	DE52 (Beder)
Flemming H. Nielsen	2568	Hornslet, Mørke	Regnar Samsø	460	Gjerrild Nordstrand
Gunnar Pedersen	3351	Torning-Vestermærk	Regnar Samsø	2561	Gjerrild Vandkær
Henrik Birk	326	Rye Nørreskov	Regnar Samsø	2562	Gjerrild Mark
Henry Lind	4075	Ødderkysten	Steen Hansen	2575	Gudenåen Voervadsbro-Klosterkær
Inger & Ivan Zink-Nielsen	469	Thorskov (Marselisborg)	Steven Kadin	4133	Højbjerg - sommer
Jens Kristian Laursen	3261	Bøjstrup Skov	Søren Højager	1430	Løvenholm vest
Jesper Rønne	4305	Beder - Malling	Ursula Burmann	457	Ryomgård, Ryom Eng, Vallumsø
Jesper Rønne	3897	Assentoft-Uggelhuse-Floes			

Appendiks 6. Ruter og optællere i vintersæsonen 2018/19

DOF-Bornholm					
Punkt-tæller	Rutens nummer og navn		Punkt-tæller	Rutens nummer og navn	
Eilif S. Bendtsen	1204	Arnager-Nylars-Vellensbygd	John Holm	4331	Gudhjem
Erik Jensen	1192	Rønne Pl. m.v.	Kurt Buchmann	1210	Svaneke-Listed m.m.
Flemming Mortensen	4039	Onsbæk-Stampen-Rønne Plantage	Lene Hjorth	3610	Torpe Bakker
Hanne Tøttrup	3615	Aaker Nord-nordøst	Niels-Christian Lau	3518	Melsted - Saltuna
Hans Kurt Pedersen	3676	Almindingen Syd	Niels Erik Johansen	3510	Kødtønden - Øle Å (vinter)
Jens Christensen	4035	Rundt om Rutsker Højlyng	Ole Leegaard Jensen	1181	Snogebæk-Balka
DOF-Fyn					
Punkt-tæller	Rutens nummer og navn		Punkt-tæller	Rutens nummer og navn	
Anne Veber Døssing	3771	Dømmestrup-Allested	Kirsten Pedersen	3856	Assens, nord og østlige omegn
Elin Vrang	3663	Bogensø	Lene Parkø	3950	Egebjerggård Storskov
Else Klint	4082	Sentved/Svindinge.	Margrethe Andersen	3728	Svinø og Ronæsskov
Else Klint	4315	Spødsbjerg/Sdr. Longelse	Michael L.J. Glentetal	628	Ravnholt Skov
Erik Busk	3994	Røjle (vinter)	Michael Parkø	3183	Krogsbølle
Erik Ehmsen	652	Nørresø	Niels Andersen	4104	Landbrugslandet vest for Svendborg - Vinter
Gunnar Jørgensen	2541	Espe	Niels Bomholt Jensen	626	Fiskerup Skov
Helle Regitze Boesen	3993	Nordlangeland, vinter	Niels Riis	3664	Egebjerg Bakker
Ivan Sejer Beck	3524	Kerteminde Syd	Niels Aage Madsen	3953	Hverringe
Jens Bækkelund	3841	Langø Plantage	Ole Henrik Scharff	633	Lunghøj og Fauruskov Plantager
Jens Peter Madsen	4284	Torø	Palle Bo Larsen	3942	Ravnholt
Jette Hansen	3331	Solevad	Per Rasmussen	3294	Tarup Grusgrave
Joakim Dybbroe	650	Stubbedam-Enemærket	Per Toft Johansen	4285	Signekær
Johannes Hansen	4142	Skovsgaard-Langeland-Vinter	Silke Dorothea Vanselow	4095	Tiselholt ved Vejstrup
John Frisenvænge	680	Gråsten Nor, Ærø	Søren Louis Rasmussen	3844	Revninge-Lundsgårdskoven
John Markenvard	4033	Langø/Dalbybugten	Thomas Kampmann	3948	Hagenskov
Kirsten Halkjær Lund	2544	Birkende/Selleberg			
DOF-København					
Punkt-tæller	Rutens nummer og navn		Punkt-tæller	Rutens nummer og navn	
Alice Jørgensen	4103	Farum Overdrev - Lille Ravnsholt	Kim Petersen	4312	Flyvestation Værløse og omegn
Alice Nørhede	4288	Lille Smørum-Ågerup	Kurt E. Nielsen	970	Billesborg Indelukke
Arne Volf	4001	Svestrup og Udlejre	Kaare Hasløv	4109	Hulsø og omegn - Bagsværd
Bent Bardtrum	943	Ledreborg	Lars Nørgaard Andersen	4162	Brønshøj - vinter
Bent Larsen	4346	Vest for Risby	Leif Frederiksen	3209	Veksø - Hove (Østrup) (vinter)
Bent Nielsen	927	Vor Frue-Darup-Gøderup	Lisbeth Boye Jensen	3928	Hvalsø og Storskov
Christian Ebbe Mortensen	3525	Ledøje Kroppedal	Marta Bagoly Grun	963	Køge-Åshøj
Daniel Palm Eskildsen	4354	Haver på Frederiksberg	Michael Fink Jørgensen	3847	Vigerslevparken
Erik Agertoft	4322	Husum - Vanløse	Ole Søgaard	999	Dragør Sydstrand/Søvang
Erik Mandrup Jacobsen	982	Vestskoven/Porsemosen	Ole Søgaard	1040	Kongelunden vinter
Erik Skjødt	1002	Agerland v/Ishøj Landsby	Steen Kryger	3997	Flyvestation Værløse
Ib Johnsen	4317	Ladager Vest	Stig Linander	1137	Farum Sø-Hestetang
Inge Christiansen	4337	Koklapperne - Ugandaskoven	Søren Peter Pinnerup	3541	Løjre - Osager - Skovhustrup
Jan Andersen	969	Linde-Hestehave Huse	Søren Vinding	1127	Bastrup Sø og omegn
Jan Eriksen	913	Bognæs	Thomas Vikstrøm	979	Gentofte Sø og Insulinmosen
Jens Mortensen	980	Smør- og Fedtmosen	Torben Kragh	4088	Hedeland ved Herredsfogedvej
John Nielsen	997	Vestskoven omkring Risby	Ulla Bresciani	3843	Roskilde V-Svogerslev N
DOF-Nordjylland					
Punkt-tæller	Rutens nummer og navn		Punkt-tæller	Rutens nummer og navn	
Anders Kristiansen	4319	Lillelund-Tislum Bakker Vinter	Peter Manstrup	4304	Råbjerg vinter
Anders Refstrup	3508	Skeelslund	Poul Erik Sperling	4438	Linderborg ådal
Anni Guldborg Madsen	4058	Hellum bakker	Poul Erik Østergaard	4297	Dall Hede
Frank Christian Andersen	3446	Ø. Hassing Kær	Poul Erik Østergaard	3940	Vejrholm (Aalborg Ø.) (Vinter)
Gunnar Hansen	4321	Vilsted Sø - sydøst	Poul Erik Østergaard	4323	Fræer
Gunnar Hansen	4324	Bruså-Oudrup Hede	Poul Erik Østergaard	4332	Ulsted
Henrik Christoffersen	3597	Gravsholt-Lyngdrup-Striben	Poul Sørensen	3322	Bunken Klitplantage
Henrik Christoffersen	3601	Store Vildmose	Svend Erik Mikkelsen	42	Sydøst Vendsyssel m.m.
Henrik Møller Thomsen	4314	Højris Mølle	Svend Erik Mikkelsen	4355	Vodskov by
Jesper Rønne	3957	Ålbæk - Hvims - Gårdbogård	Svend Erik Mikkelsen	4151	Dronninglund slot, jyske ås
John Kristensen	4030	Nybæk plantage	Thorkild Lund	3931	Høstemark Skov Vinter 14 pkt
Peter Hansen	3662	Ålbæk Klitplantage	Torben Nielsen	4295	Havn-Lovnkær-Helberskov
DOF-Nordsjælland					
Punkt-tæller	Rutens nummer og navn		Punkt-tæller	Rutens nummer og navn	
Alex Rosendal	3349	Nivå Bugt	John Hansen	3517	Færgelunden, Jægerspris
Allan Nielsen	4363	Snævret Skov	Jørgen Hugo Rasmussen	1074	Gribskov/Kagerup-Storkevad
Anne-Grete Ditlevsen	4286	Østskov	Jørgen Schultz	1130	Annisse-Lille Lyngby Mose
Anne-Marie Bech	4287	Pølseå-Bendstrup	Leif Møller-Hansen	3935	Holte/Virum/Furesø
Arne Kristensen	3941	Årtusindeskifteskoven	Luisse Ekberg	4150	Nr. Herlev
Bent Holme	1100	Horsørød Hegn	Niels Daugaard Sørensen	4235	Ølsted og omegn, vinter
Dan Madsen	3748	Rungsted Hegn og Folehaveskoven	Niels Daugaard Sørensen	4236	Skævinge og omegn, vinter
Flemming Arentoft	1101	Gribskov (Boland Vang)	Ole Brauer	2535	Nødebo
Hans Hansen	4310	Slangerup Græse Å	Ole Michael Jensen	3719	Rungsted
Hans Meltofte	4361	Jægerspris Nordskov - Kulhuse	Per Grove Thomsen	3725	Usserød Ådal (vinter)
Henrik Boeg	4219	Gl. Grønholt Vang vinter	Rita Høst	4112	Ubberød
Holger Hansen	1071	Rude Skov	Uffe Gjøel Sørensen	4318	Sønderby agerland
Holger Hansen	1077	Vaserne	Ulla Munch Hansen	4032	Sillebrødal, Grønliden Skov og Enghave
Inge Hansen	4334	Ruslands bakkerne	Ulla Munch Hansen	3422	Ved Jægerspris
Janne Møller Christensen	4194	Asserbo Plantage vinter	Vincent Hvenegård	1133	Strand v/Dyrnæs og Barakkerne
Jens Albert	4101	Vinge	Vincent Hvenegård	1131	Storekalv

Appendiks 6 – fortsat

DOF-Nordvestjylland					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Bent Jensen	3946	Neckelmanns plantage	Kaare Hasløv	4110	Gyldendal - Ø. Hærup
Flemming Damskov	101	Grønning-Lyby Strand	Lars Mogensen	3188	Vejrumbro/Ø-bakker (vinter)
Gunnar Pedersen	163	Tange Sø	Martin Høj Hansen	3739	Ørum-Velds
Helge Røjle Christensen	149	Hannæs-agerland	Poul Blicher Andersen	3186	Almind - Birgittelyst
Helge Røjle Christensen	119	Østerild Plantage	Poul Ulrich Riis	165	Boddum
Henning Beck Sørensen	4335	Dragstrup	Stinne Aastrup	141	Viborg NØ/Loldrup Sø
Johnny Kahlert	4029	Himmerlandsstien, Viborg-Løgstrup	Svend Svendsen	4160	Helligsø Drag - vinter
Johnny Kahlert	4143	Hjermind Skov	Villy Lauritsen	100	Inderøen, Hald Sø
Johnny Kahlert	4345	Skalsåens udløb			

DOF-Storstrøm					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Bente Larsen	3526	Stensved-Petersværft vinter	Leif H. Jacobsen	4111	Lidsø
Birgitte Norby	4341	Gisselfeld Dyrehave	Lisbeth Petersen	2514	Myrup-Skovmølle
Bo Kayser	4025	Stensby Skov og agerland	Lise Pflug	3857	Busemarke mose - Møn (vinter)
Charlotte Stawitzki	4351	Lov-Hammer-Blangsløv-Sønderbyvej	Palle Sørensen	3606	Femø
David B. Collinge	3716	Hårbølle Havn	René Christensen	4094	Skidenvig-Birkholm-Dronningehave-Froense
Frits Mønsted	3947	Fejø (vinter)	Sven Thorsen	3671	Høkke 2
Henning Heldbjerg	3661	Nødholm syd for Glumslø	Svend Erik Jessen	3521	Torrig Skov
Lars Walsted Christoffersen	2639	Jarskov	Torben Hviid	3750	Knuds Skov m. Tange
Lasse Birch Højrup	4316	Sundby-Hamburgskov - Vinter	Ulla Brandt	4019	Nielstrup (vinter)
Leif H. Jacobsen	864	Nord-vest Falster			

DOF-Sydvestjylland					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Bjarne Holm	2498	Skovlund-Hoddeskov	Ole Thorup	3409	Fanø Klitplantage-Heden
Gunner Kjerulf Poulsen	4280	Varde Nord	Ole Thorup	499	V. Vedsted, Indvindingen m.m.
Jens Thalund	505	Guldager-Marbæk	Ole Thorup	504	Gl. Hvidinge Enge og Forland
Karin Gustausen	4307	Vrøgum Plantage	Susanne Overgaard Petersen	2500	Høgsbro Plantage/Råhede Mark
Karin Gustausen	4308	Alslev agerland og dambrug	Sven Bødker	4357	Hyldelund agerland
Kurt Bredal Christensen	2501	Råhede Enge/Høgsbro Enge/Rejsby	Søren Peder Nielsen	3870	Guldager-agerland
Michael S. Johansen	3747	Myrtuegård, Eng + Skov			

DOF-Sydstjylland					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Aleks Lund	3743	Bjærndrup	Kjeld Pedersen	3426	Ådalen
Arne Lilhauge	561	Fredericia N	Lars Kromann-Larsen	4325	Haraldskær
Birgit Winther	4087	Dalbøl Møllebæk	Lene Gredal	4077	Nørrestrand - vinter
Bodil Kristensen	4036	Jordrup Vest	Marianne Fock	4060	Elbækskovvej, Horsens Fjord Nordsiden
Carsten Fynbo Larsen	4153	Omkring Sejlet - 10 punkt	Michael T. Pedersen	4309	Jelling Skov og omegn
Christian Strunge	3299	Vingsted - Ødsted - Ravning	Ole Dalsgaard Pedersen	3321	Høgelundruten
Conny Brokholm	2540	Gl. Højen-Jerlev-Horsted	Ole Dalsgaard Pedersen	3433	Stilbjerg Sande-Ringive Kommuneplantage
Dorte Bryrup	3323	Engelsholm Skov	Per Delphin	4330	Runkenbjerg-Sønderkær-Bindeballestien
Dorte Dam	4062	Vognkær 16V	Per Delphin	4328	St. Lihme - Ravning -Veje Ådal
Frede Nielsen	3445	Ved Ødis	Peter Damgaard	4003	Våbenholm skov
Geoffrey Charles Preston	564	Ulvemosen-Viuf Skov	Preben Andersen	3738	Spang Å, Bøgeskov og Trelde
Geoffrey Charles Preston	603	Håstrup-Møsvrå-Almind	Ronni Røjgaard	3511	Rødmore - Engeskov - Tiufkær mark
Jens Callesen	3292	Oksenbjerger-Sejrup (vinter)	Steen Christensen	3593	Egum
Jørgen Pagh	3673	Assendrup	Steen Hansen	2539	Gudenåen Voervadsbro-Klosterkær
Karin Abildgaard	4344	Hagenør-Børup skov	Svend Fischer-Nielsen	3721	Sønderkroven Vejle
Karin Holm Jensen	4302	Ødsted syd omegn	Søren Højager	577	Endelave
Kevin Kuhlmann Clausen	4085	Voervadsbro og Højlund Skov	Ulla Baslund	4350	Kolding skov
Kim Schreiber	3197	Randbøl Hede/Frederikshåb Plantage	Westy Esbensen	3329	Jelling

DOF-Sønderjylland					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Birthe Rise	3781	Vojens-Billund	Lene Timmermann	3751	Kegnæs Ende vinter
Egon Iversen	524	Dybbøl Banke	Martin Iversen	512	Tønder by
Gabor Graehn	3732	Gabors Sønderborgrute	Martin Iversen	536	Soldaterskoven
Gerda Bladt	3936	Kliplev - omegn	Ole Andersen	3611	Brobalde, Mjølssø
Gert Fahlberg	507	Arnkil Skov	Ole Tønder	4333	Sandbjerg (Vinter)
Helle Regitze Boesen	3447	Nord for Haderslev - vinter	Ole Tønder	4329	Rendbjerg - Egersund
Klaus Bo Jensen	4347	Kværs Granskov	Peter Schwartz Jensen	4291	Fredsmaj Sønderkoven
Klaus Bo Jensen	4348	Bolderslev Skov	Poul Erik Junk	4292	Pluskær/Frøslev Mose
Lars Peter Hansen	4002	Kær halvø	Preben Jensen	4289	Ormstoft - Honninghul

Appendiks 6 – fortsat

DOF-Vestjylland					
Punkttaeller	Rutens nummer og navn		Punkttaeller	Rutens nummer og navn	
Agner Svenstrup	4148	Cykelruten Kytterup til Amstrup	Leif Novrup	223	Vinderup kommune vest
Børge Vistisen	3744	Skjern Birk Plantage	Maja Pedersen	3448	Lavbjerg
Egon Østergaard	207	Stoubæk Krat	Mogens Larsen	3845	Nissum Fjord sydvest
Frederik Grønfeldt	234	Søndervig-Holmsland	Morten Swayne Storgaard	4294	Brande og omegn
Georg Kristensen	4293	Gødstrup Snebjerg Haunstrup Vinter	Peder Pedersen	2616	Ryde/Stendis
Gert Henriksen	4290	Gjellerodde - Lemvig	Peer S. Daugbjerg	4155	Syd for Struer - vinter
Gert Thorhauge Andersen	4144	Hodsager nord	Poul D. Kæseler	3441	Skarrild SSV
Gunnar Pedersen	278	Bølling Sø	Poul D. Kæseler	3493	Skarrild ØNØ
Hanne Albertsen	4358	Ringkøbing K	Poul Erik Jeppesen	3727	Oldsøvej - Langkjærvej
Hans Rasmussen	3670	Idom-Råsted	Stig Niklassen	3189	Præstbjerg Naturcenter
Jan Østerby Olesen	4080	Søby sø-området	Svend Erik Petersen	3669	Ringkøbing
Jens Ballegaard	2485	Stadilø	Svend Svendsen	4107	Tvis Nord - vinter
Jens Hasager Kirk	3930	Tarm - Bisgård - Tarm Kær	Svend Svendsen	4159	Tvis Syd - vinter
Lars Holm Hansen	267	Abildå-Feldbæk m.m.	Thomas Maul	4352	Ilskov-Sunds Sø vinter
Laurids Erik Andreassen	3992	Ringkøbing Fjord	Tina Sørensen	4353	Gullestrup-Gillose vinter

DOF-Vestsjælland					
Punkttaeller	Rutens nummer og navn		Punkttaeller	Rutens nummer og navn	
Annette Ellebæk	738	Holbæk-Dragerup	Henrik Gerner Baark	708	Veterslev-Alsted-Gulager
Birgit Hedegaard	3766	Annebjergskoven	Henrik Salomonsen	739	Tuse Ådal
Birgit Hedegaard	3767	Asnæs-Sanddobbene-Dragsholm	Jørgen Madsen	3660	Haraldsted Sø
Birgit Hedegaard	3958	Vesterlyng-Enghave Skov vinter	Kirsten Laurson	737	Rytterbjerg-Brobj Vesterskov
Bjarne Mogensen	3951	Gudmindrup Lyng	Kirsten Olsen	3869	Naturpark Skovsø, Slagelse
Bo Hansen	4299	Agerland ved Ollerup	Kristian Bruus-Jensen	4356	Odsherred Nord
Carl Johan Corneliusen	3943	Kruusesminde og Lejsø rundt	Niels Poul Dreyer	3837	Allindemagle Skov
Conni Lauritzen	3995	Vollerup overdrev	Niels Poul Dreyer	705	Saltbæk Vig m.m.
Eise Marie Jespersen	4028	Munkesøen, Højbyen og Gisseløre	Per-Henrik Nielsen	3587	Ordrup
Grethe M. Jensen	3533	Kalundborg	Poul Erik Bøgelund Weinreich	706	Hørn Mølle, Torpet Mose m.m.
Hanne Glahder	3871	Enebo-Flæskenborg	Rolf Lehmann	712	Kongskilde Friluftsgård
Hans-Kurt Strevelin	3765	Mølleskov Udstrup	Thorkild Bastholm	4090	Bjergene
Hans Skotte Møller	4037	Agersø, Krebsgården	Ulla Rode	3770	Holbæk fælled

DOF-Østjylland					
Punkttaeller	Rutens nummer og navn		Punkttaeller	Rutens nummer og navn	
Annie Pedersen	111	Kompedal Plantage	John Petersen	412	Fjellerup m.m. Nørre Djurs
Annie Pedersen	140	Stendal Skov	Joy Klein	404	Rugård Nørresø & Dyrehave
Bent Sømod	383	Moesgaard-Fulden	Jørgen U. Hammershaimb	310	Marselisborg Skov
Bjarne Boye Sørensen	3949	Dalstrup - Villersø - Thorsø	Jørgen U. Hammershaimb	3666	Skøjby Agerland
Bjarne Boye Sørensen	402	Grenaa Enge m.v.	Lars Tom-Petersen	3609	Sødringkær/Sødringholm Skov
Christian A. Jensen	384	Tåstrup og Omegn	Leif Machon Madsen	3864	Bjergby
Claus Danielsen	4083	Skansevej-Fannerup-Sletten	Leif Nørgaard Schmidt	4342	Anbjerg Mose
Ernst Hjøllund	381	Silkeborg Bad	Niels Jørgen Relsted	3450	Dråby og omegn - 18 pkt.
Flemming Bohl	433	Odder	Niels Kristian Bech Jensen	4098	Geding Kasted Mose
Flemming Falk	409	Floes	Ole Bøgh Vinther	368	Søbygård Sø, Hammel
Flemming H. Nielsen	2491	Hornslet, Mørke	Ole Emil Hansen	354	Fussingø Statsskov
Henrik Birk	328	Pårup og Høvid skove	Ole F. Jensen	371	Pilbrodalen/Stilling Sø
Inger & Ivan Zink-Nielsen	449	Thorskov (Marselisborg)	Peter Lange	386	Kolskov
Inger F. Jensen	3929	Bøjen - Dalsgård - Hejlskov - Bøjen (vinter)	Poul Erik Østergaard	427	DE52 (Beder)
Jens Kristian Laursen	3301	Bøjstrup Skov	Preben Bach	4311	Sejs Hede-Langdal
Jesper Rønne	3848	Assentoft-Uggelhuse-Floes	Steven Kadin	4102	Højbjerg
Jesper Rønne	4360	Beder - Malling	Svend Møller Jensen	309	Nørreis Skov

