

OVERVÅGNING AF DE ALMINDELIGE FUGLEARTER I DANMARK 1975-2020



Dansk
Ornitologisk
Forening

BirdLife
DANMARK



Årsrapport for
Punkttællingsprogrammet

DOF rapport 28

OVERVÅGNING AF DE ALMINDELIGE FUGLEARTER I DANMARK 1975-2020

Årsrapport for Punkttællingsprogrammet



Dansk
Ornitologisk
Forening

BirdLife
DANMARK

Titel:	Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2020.
Forfattere:	Daniel Palm Eskildsen, Thomas Vikstrøm & Michael Fink Jørgensen
Korrektur:	Anne-Grete Ditlevsen
Udgivelsesår:	2021
Bedes citeret:	D.P. Eskildsen, T. Vikstrøm & M.F. Jørgensen 2021: Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2020. Årsrapport for Punkttællingsprogrammet. Dansk Ornitologisk Forening.
Forsidefoto:	Lille lappedykker, John Larsen
Bagsidefoto:	Nedermose, Skagen, Henrik Kisbye
ISBN-nr.	978-87-90310-10-3
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



Tryk:	STEP PRINT POWER
Økonomisk støtte:	



INDHOLDSFORTEGNELSE

COMMON BIRD CENSUS IN DENMARK 1975-2020	6
INDLEDNING	9
Årets gang	10
Beretninger fra punkttællere	10
En kommentar om vejstøj	10
Havørnen og 'Fuglekongen'	11
Vinterfugletælling i januar 2021	12
Metoder	13
Dataindsamling	13
Ruter og deltagere	13
Arternes bestandsudvikling	15
Indeks	16
INDIKATORER	17
Formål med indikatorer	17
Beregning af indikatorer	18
Tendenser for indikatorerne	19
Årets tema:	20
Nye special-punkttællingsruter om natten	20
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 1984-2020	46
Appendiks 5 – Ruter og optællere i ynglesæsonen 2020	47
Appendiks 6 – Ruter og optællere i vintersæsonen 2019/2020	51

COMMON BIRD CENSUS IN DENMARK 1975-2020

This report presents results from the Danish Point Count Census (www.dof.dk/punkt) for wintering birds during the period 1975/76 - 2019/20 and for breeding birds during the period 1976-2020. 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 slowly increasing (fig. 1), and although the routes are neither randomly nor systematically distributed, they are found in all parts of the country (table 1, fig. 2a, 2b). In the Point Count Census participants are also asked to register observations of mammals, allowing calculation of indices and trends for four of

the most common larger Danish mammal species, namely Brown Hare, Red Fox, Roe Deer, and Red Squirrel, which can be found in appendix 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 excluding Hooded Crow 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 2021



Fiskehejre. Foto: Ulla Terner Jacobsen

INDLEDNING

Nærværende rapport beskriver bestandsudviklingen for de almindelige danske ynglefugle og vinterfugle i form af indeks baseret på punkttællingsdata fra de sidste 45 år (1975/76-2019/20 for vinterfugle og 1976-2020 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 øge lysten til fortsat at deltage i denne og lignende undersøgelser. Forhåbentlig vil diverse myndigheder og forskere, der arbejder med den danske natur, også finde rapporten interessant og anvendelig.

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

Fugleovervågningen udføres af frivillige deltagere blandt DOF's medlemmer, der således sikrer gennemførelse af overvågningen af Danmarks fugle for relativt begræn-

sede 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 2019/20 og ynglefugletællingerne i 2020. Navnene på optællerne i disse sæsoner er vist i appendiks 5 og 6.

Der skal desuden lyde en stor tak til John Larsen og Henrik Kisbye for de smukke for- og bagsidefotos samt til Ulla Terner Jacobsen, Peter Dam, Jette Reeh, Torben Andersen, Erik Biering, Albert Steen-Hansen, Hans Henrik Larsen, Poul Holm Pedersen, Jesper Vingtift, Flemming Bornholdt, Bo Tureby, Steen E. Jensen og Jørn Skeldahl for udlån af øvrige fotos.

Overvågningen af de almindelige danske fugle indgår i en samarbejdsaftale mellem DOF og Miljøministeriet (gældende til og med 2021).



Stenpikker. Foto: Peter Dam

ÅRETS GANG

Året 2020 har på mange måder været et mærkeligt år, men det er øjensynligt ikke noget, der har påvirket Punkttællingsprogrammet negativt. Vi har i det forgange år endnu en gang slået rekord i antal udførte ruter. I vinteren 2019/2020 blev der således udført 10 flere ruter end i det foregående år, og i yngletiden blev der udført ikke mindre end 63 ruter flere end året før! Ikke siden midt i 1980'erne har Punkttællingsprogrammet set så stor en stigning i antallet af ruter. Den

store tilstrømning skyldes nok ikke mindst, at mange mennesker har brugt naturen ekstra meget i tiden med COVID-19. Hertil kommer det fortsatte hvervningsarbejde, som finder sted både på lokalafdelingsplan og fra Fuglenes Hus. På trods af diverse restriktioner lykkedes det projektledelsen at afholde hele seks fysiske lokalafdelingsmøder i 2020: Storstrøm, Bornholm, Fyn, Vestjylland, Østjylland og Sydøstjylland fik alle besøg af en eller flere medarbejdere fra DOF.

Udover besøgene hos lokalafdelingerne har projektledelsen i 2020 brugt mange timer på udvikling af det nye projekt Punkttællinger 2.0. Dette nye projekt indeholder som bekendt nye tidlige yngletællinger, nattællinger og så de såkaldte spontantællinger. Især udviklingen af applikationen til sidstnævnte type af tællinger har fyldt meget i projektledelsens daglige arbejde. Man kan læse mere om de nye tiltag i foregående udgave af denne rapport, i vores nyhedsbreve og i vores medlemsblad.

På trods af restriktioner lykkedes det også lokalafdelingen i Vestsjælland at holde en såkaldt belønningstur for deres punkttællere. Den gik i 2020 til Agersø, hvor nedenstående billede blev taget.

Beretninger fra punkttællere

I år er der indkommet tre beretninger fra flittige punkttællere. Oftest hører vi om gode oplevelser fra ruterne, men mange vil sikkert også kunne genkende, at det ikke altid er rosenrødt derude på punkttællingsruterne!

En kommentar om vejstøj

Jens Mortensen, der er punkttæller i Smør- og Fedtmosen ved Kø-



Deltagende punkttællere på årets vestsjællandske belønningstur til Agersø foran øens fyrtårn. Foto: Jette Reeh.

benhavn, beretter således om en velkendt forstyrrelsesfaktor: "Jeg er blevet pensionist. Det har betydet, at jeg ikke længere behøver at lægge mine tællinger i weekenderne. Nu har jeg så prøvet med både en ynglefugletælling og en vinterfugletælling på en hverdag. Det fungerer ikke godt. Jeg har seks punkter tæt på Hillerødmotorvejen, og lydtrykket derfra er meget voldsomt på hverdage. Jeg ved ikke hvor meget, det påvirker antallet af fugle. Jeg oplevede tallet som mindre i sommers, men i virkeligheden var der ikke meget forskel fra tidligere tællinger. I januar var der markant færre fugle på de fleste punkter i Smørmosen, men det var der også i Fedtmosen, hvor der ikke er vejstøj. Jeg prøvede så at foretage en tælling fem dage senere på en søndag alene på de seks punkter i Smørmosen. Vejret var meget lig det om tirsdagen, men der var faldet en del sne om onsdagen, som stadig lå tilbage, og flere søer var tilfrosne. Resultat for de seks punkter: Der var dobbelt så mange solsorter og blåmejser i forhold til om tirsdagen – forsigtige kald kan være overhørt. Totalt set var der 38 individer fordelt på 11 arter søndag mod 34 individer fordelt på 13 arter om tirsdagen. Hm, det er vel det, der hører under statistiske tilfældigheder og ikke noget, der er brugbart i den store tællesammenhæng. Under alle omstændigheder vender jeg tilbage til weekendtællinger fremover. Det er en større naturoplevelse som tæller, når man ikke bliver blæst omkuld af vejstøj."

Havørnen og 'Fuglekongen'

Anne-Grete Ditlevsen har haft følgende oplevelse, der samtidig kan fungere som en hyldest til en stor ornitolog, som vi desværre mistede i begyndelsen af 2021, her kaldet "Fuglekongen":

"'Hils Fuglekongen', siger Niels Hundelufter, da vi skilles efter en kort passiar ved mit punkt nr. 2 i Østskov. Det er Uffe (Gjøl Sørensen)

han kalder sådan. Baggrunden for denne fornemme titel er, at Uffe, lige fra den første ynglesæson i 2017 til i dag, har fulgt et havørnepar tæt i hele redebygnings- og yngleperioden. I de mellemliggende måneder har han benyttet lejligheden til at samle halefjer til identifikation af de enkelte individer, samt knogler af byttedyrene. Han kender sine ørne, og det er da også altid det første emne der bliver bragt på bane, når man mødes i skoven – tillige med utallige andre spørgsmål om fugle. Ynglesuccesen har været helt fantastisk gennem årene, og skovens beliggenhed lige ud til Ros-

kilde Fjords rige spisekammer giver optimale betingelser for succes. Denne havørneunge er nummer 6 i rækken. Mit punkt er placeret foran en ung juletræsplantage, hvorfra der er frit udsyn til reden i en høj fritstående bøg. Efter flere mislykkede forsøg på at genetablere tidligere års reder i nabogranerne, har ørnene heldigvis valgt en mere stormsikker løsning. Bare ungen vil vise sig – jeg ved at den endnu ikke er flyveklar, så den må jo ligge deroppe. Niels har ventet tålmodigt, de fem minutter min tælling tager: Musvåge III, solsort I, gransanger I, tornsanger I, munk I, gransanger I,



Havørn. Foto: Torben Andersen

musvit l, gulspurv ll . . . - og endelig, i allersidste øjeblik, ses havørne-ungens isse og store gule næb over redekanten

. havørn l. Niels Hundelufter og jeg smiler til hinanden, da vi bliver vidne til ungens morgen-gymnastik med små hop på stedet og baskende vingeslag. Det kan ikke vare længe før den letter. Jeg iler videre og lover at hilse Fuglekongen."

Vinterfugletælling i januar 2021

Til sidst en højaktuel beretning fra Henrik og Dorte Bryrup i det midtjyske:

"Julen og nytåret var vel overstået, årets vinterfugletælling stod for døren, og valget faldt på en dag med roligt vejr, lidt sol, sne på jorden og ingen tåge! Vi drog afsted mod Engelsholm skov med kaffe og madpakke i rygsækken og forventningens glæde. De første to

punkter var en gyser. Kun en enkelt solsort og ravn i det fjerne. Tredje punkt blev dog et lyspunkt, for her mødte vi fire af vores allermindste fugle, nemlig fuglekongen. Højt til vejrs men ingen tvivl, desuden blev vi også fulgt af to træløbere, der havde travlt. Så blev humøret meget bedre, men hurtigt igen kom vi helt ned på jorden, for punkt 4 og 5 gav kun overflyvende fugle. Overvejelsen meldte sig, om det mon var den rigtige dag, vi havde valgt. Skulle vi måske prøve igen en anden dag? Vi kunne godt nå det inden for tidsrammen. Punkt 6 gav lidt flere af de almindelige fugle, som holder til ved bebyggelse. Så var det kaffetid i det hyggelige madpakkehus ved søen. Tiltrængt og endnu engang overvejede vi turen Næste punkt var Engelsholm sø, og pludselig blev det meget intens. Af højdepunkter: svaner, gæs og ænder - selvfølgelig, musvåge og 2 rød glente - isfugl og fiskehej-

re i sivene - dejligt, igen fuglekonge i træerne bagved, så var tiden gået, og vi går tilbage af broen. Så kom der virkelig en overraskelse, som altså fik lov at komme med på overtid! I vandkanten gik der en vandrikse og rodede i søbredden. Vi nåede lige at se den, inden den fløj op og forsvandt ud af syne. At jeg vidste, det var en vandrikse, var helt tilfældigt. Jeg har aldrig set denne fugl før - men dagen før vores tur skulle fuglestemmer lige opsummeres, og her faldt jeg bl.a. over lyden og udseendet af en vandrikse. Den var jo lidt sjov og aparte fordi den lyder som en gris..... Vi sluttede turen med punkt 8 - 10, hvor vi kun i alt hørte en solsort og en spætmejs. Overordnet set var det en meget tyndbenet fugletur; jeg tror aldrig, vi har prøvet at se så få fugle. Men søens mangfoldighed vandt, så der var ingen tvivl om, at denne tur alligevel var en af de bedste!"



Vandrikse. Foto: Erik Biering

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 i perioden 20. december - 20. januar (vinterfugletællinger) og i perioden 1. maj - 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 placeret midt i 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

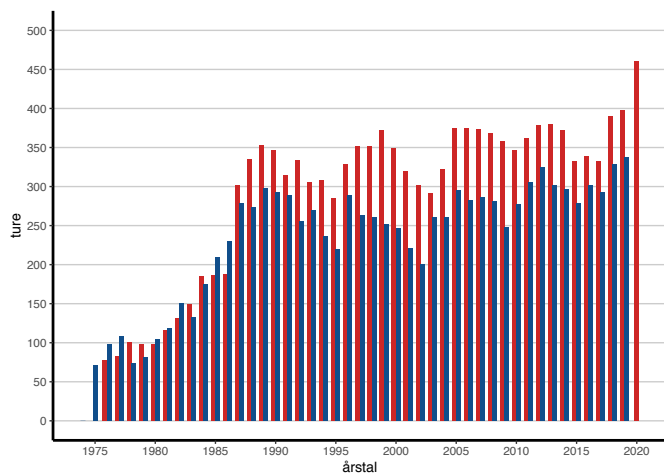
I vinterfugletællingen 2019/20 har 294 personer optalt fugle på 338 ruter, hvilket er 10 ruter mere end året før. I ynglesæsonen 2019 har 351 personer optalt fugle på 461 ruter, hvilket er 63 ruter mere end året før (figur 1, tabel 1). Alt i alt har 400 personer deltaget i en af de

nævnte sæsoner, og af disse har 247 optalt i begge sæsoner. Således ser vi igen i år det højeste antal både ynglefugle- og vinterru-

ter, der er gennemført i programets historie. Stigningen på 63 ruter i ynglesæsonen er den største siden 1986/87.



Gråkrage. Foto: Albert Steen-Hansen



Figur 1. Antallet af udførte punkttællingsruter i henholdsvis vintersæsonerne 1975/76-2019/20 (blå søjler) og ynglesæsonerne 1976-2020 (røde søjler). The number of point count census routes in the winter seasons 1975/76-2019/20 (blue columns) and in the breeding seasons 1976-2020 (red columns).

Den store stigning i antallet af tællere må antagelig skyldes det fortsatte hvervearbejde, som er foretaget af personale fra Fuglenes Hus såvel som af de frivillige punkttællere og koordinatore i lokalafdelingerne. Hertil kommer effekten af den globale COVID-19-pandemi, som formentlig har betydet, at flere mennesker har fundet tid til at lave en tælling, ligesom at mange mennesker har benyttet naturen meget i en periode, hvor mange andre fritidsinteresser har været begrænset i udførelse.

Set over hele tidsperioden har antallet af ruter i begge sæsoner efter en eksponentiel stigning i undersøgelsens første 10-15 år været svagt stigende siden slutningen af 1980'erne (figur 1). Den geografiske

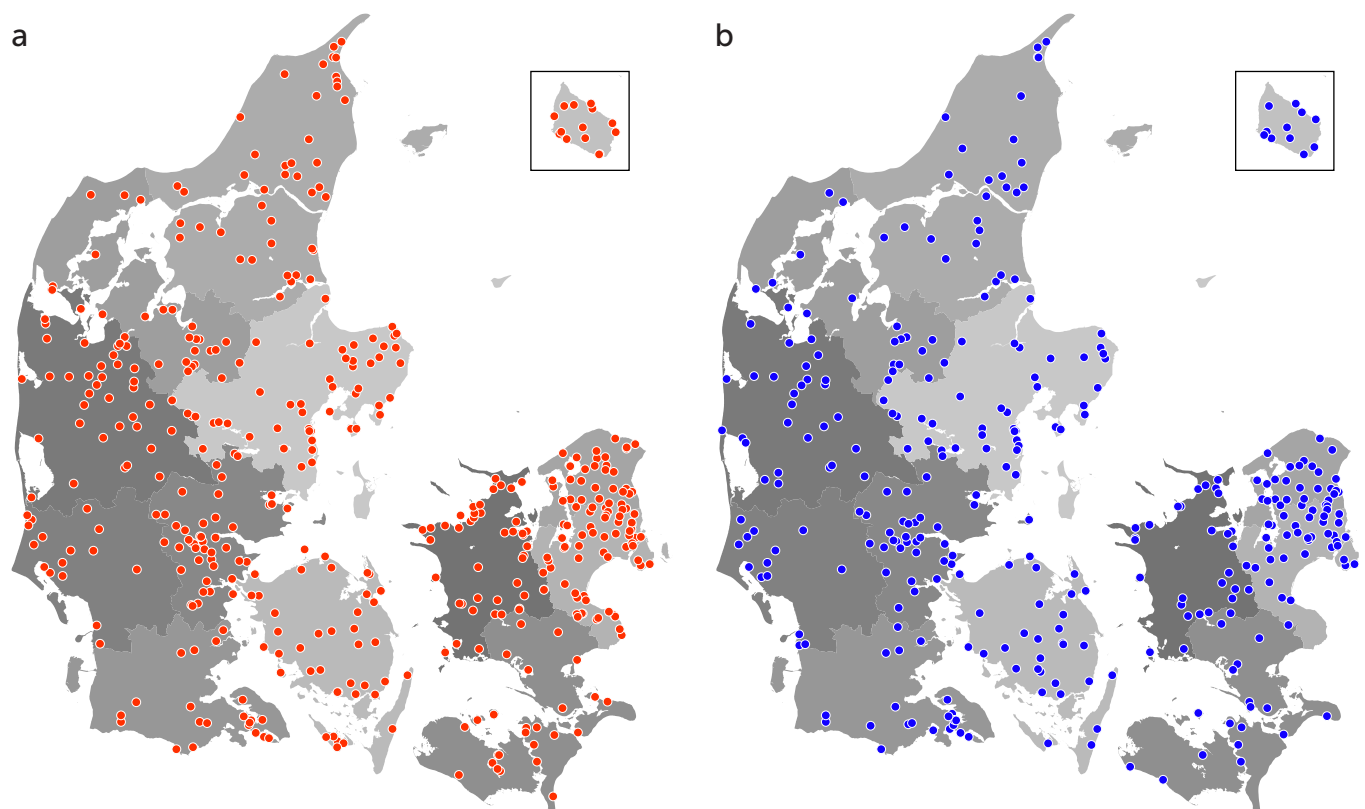
Tabel 1. Antallet af optalte punkttællingsruter fordelt på DOF's lokalafdelinger i ynglesæsonen 2020 og i vintersæsonen 2019/20. The number of routes per local branch monitored in the breeding season 2020 and winter season 2019/20.

Lokalafdeling	Yngle 2020	diff.	Vinter 2019/20	diff.
DOF-Bornholm	14	-1	11	-1
DOF-Fyn	40	8	31	-2
DOF-København	59	17	35	1
DOF-Nordjylland	43	6	27	3
DOF-Nordsjælland	35	4	32	0
DOF-Nordvestjylland	26	4	18	1
DOF-Østjylland	48	9	38	4
DOF-Sønderjylland	22	1	20	2
DOF-Storstrøm	27	10	17	-2
DOF-Syddøstjylland	44	0	36	0
DOF-Syddestjylland	16	0	14	1
DOF-Vestjylland	41	1	31	1
DOF-Vestsjælland	46	4	28	2
Total	461	63	338	10

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



Skovspurv. Foto: Albert Steen-Hansen



Figur 2. Ynglefugleruter optalt i 2020 (a) og vinterfugleruter optalt i 2019/20(b) angivet med farvede prikker. Kortene viser tillige grænserne for DOF's lokalafdelinger. Distribution of the census routes in the breeding season 2020 (a) and in the winter season 2019/20(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 45 år. For visse af arterne er tidsperioden dog kortere som følge af, at antallet af registrerede individer ikke har været tilstrækkeligt stort til at beregne troværdige indeks i de første år. Udviklingen for de enkelte arter er vist som tendenser (appendiks 1) og som grafer (appendiks 2). Selve indeksene (med usikkerheder) er ikke vist, men kan findes på www.dof.dk/punktindeks. Indekset for gråkrage er vist i appendiks 2, men der er ikke beregnet tendens for hele perioden i appendiks 1, da den pludselige ændring i år 2005 formentlig skyldes ændrede indtastningsmuligheder for arten (jf. artskomplekset sortkrage/gråkrage).

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 indeksværdier. Sådanne ændringer i gamle data skyldes oftest 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 standardfejl og et 95 %-konfidens-

interval, 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 fugleart har en lineær bestandsudvikling over mere end fire årtier. Ofte vil det ses, at arten har gennemgået en udvikling med skiftende tendenser over tid. Tendenserne er beregnet for hele perioden på 45 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



Gravænder. Foto: Hans Henrik Larsen



Tornsanger, Danmarks mest udbredte ynglefugl. Foto: Poul Holm Pedersen.

INDIKATORER

Dansk Ornitologisk Forenings punkttællingsdata anvendes til at udarbejde indikatorer til Miljøministeriet på baggrund af bestandssindeks. Disse anvendes i forbindelse med projektet "Streamlining European Biodiversity Indicators" ([www.http://biodiversity.europa.eu/topics/sebi-indicators](http://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, økosy-

stemer eller genetiske ressourcer. Indikatorerne kan ses på www.miljøstyrelsen.dk.

DOF fortsætter som hidtil med at indsamle data om de mange ynglefugle, så der fortsat vil være et kvalificeret grundlag for at kunne vurdere udviklingen hos de danske ynglefugle.

Formålet med indikatorer

Indikatorerne kan anvendes til at beskrive den generelle tilstand for

fuglelivet i en given naturtype. DOF bidrager hvert år med bestandsindeks for 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",

Habitat	Hældning	R ²	P	Signifikans
Landbrugsland	-0.5 ± 0.081	0,47	<0.001	***
Skov	-0.42 ± 0.29	0,047	0,1545	NS
Øvrige	-0.95 ± 0.09	0,73	<0.001	***
Alle	-1.49 ± 0.16	0,67	<0.001	***

Tabel 2. Tendenserne for indikatorerne i perioden 1976-2020 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 1976-2020.

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 naturtyper. 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 selv-

følgelig mindre, da en lang række fuglearter enten slet ikke findes i Danmark eller er for fåtallige til at udarbejde indeks for. Eftersom DOF udarbejder indeks for en del fuglearter, der ikke indgår ved udarbejdelsen af indikatorer på europæisk plan, præsenteres yderligere en indikator i rapporten. Denne indikator, kaldet "alle almindelige danske ynglefugle" (i alt 132 arter), rummer samtlige ynglefugle i punkttællingsdatamaterialet undtagen gråkrage. 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 kategorierne 'landbrugsland', 'skov' og 'øvrige almindelige arter' er det gennemsnitlige indeks beregnet for at skabe en indikator for fuglene i disse kategorier. 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



Grå Fluesnapper. Foto: Jesper Vingtoft

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

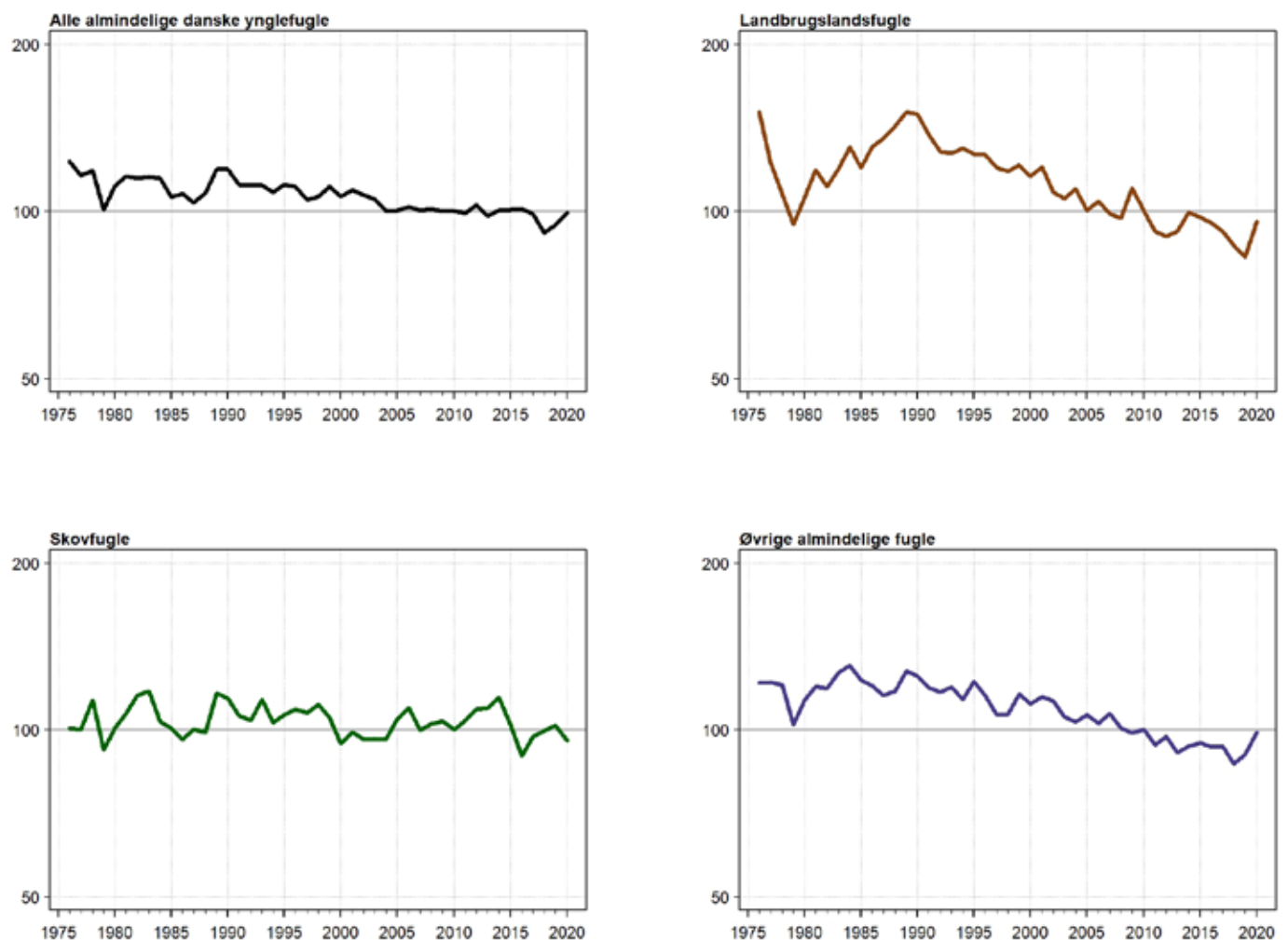
Tendenser for indikatorerne

Indeks er udarbejdet for perioden 1976-2020 (www.dof.dk/punktin-

deks). Udviklingen for de fire indikatorer i perioden 1976-2020 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 1980-2018. 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' (22 arter), 'skovfugle' (25 arter), 'øvrige almindelige arter' (42 arter) samt 'alle almindelige danske ynglefugle' (132 arter). Bemærk, at y-aksen er logaritmisk.

The trends for the indicators 'common farmland birds' (22 species), 'common woodland birds', (25 species) 'other common birds' (42 species) and 'all common birds' (132 species). Notice that the y-axis is on log scale.

ÅRETS TEMA:

Nye special-punkttællingsruter om natten

Af Thomas Vikstrøm

Som nok bekendt for de fleste læsere af nærværende rapport udgør Punkttællingsprogrammet DOF's overvågning af bestandsudviklingen for landets almindelige fuglearter. Denne funktion opfylder programmet særdeles tilfredsstillende, men der er en andel af de almindelige danske fuglearter, der slet ikke eller kun dårligt bliver dækket ved punkttællingerne, fordi de mest er aktive såvel fysisk som vokalt – og dermed

nemmere at registrere – i døgnets mørke timer. På denne tid af døgnet udfører DOF ikke for alvor nogen punkttællinger; i øjeblikket har vi blot nogle få tællinger, der udføres om aftenen og meget tidligt om morgenen og kun en enkelt i de egentlige nattetimer. Mere herom nedenfor.

Da det jo om natten næsten udelukkende er fuglenes lyde, der kan

registreres, altså især sang, men også kald, kræver natpunkttælling en vis kompetence inden for artsbestemmelse af fuglestemmer. Denne kompetence, som jo findes hos mange aktive observatører, vil DOF gerne gøre brug af for at få en bedre og mere solid dækning af de overvejende nataktive arter. Det gælder såvel arter, som allerede har et punkttællingsindeks, fx natugle og nattergal, men det gælder i end-



Blåhals. Foto: Flemming Bornholdt



Skovhornugle. Foto: Bo Tureby

nu højere grad arter som engsnarre, plettet rørvagtel, skovsneppe, skovhornugle, natravn og blåhals, da ingen af disse arter har et punkttællingsindeks i dag.

Nogle af os har allerede i mange år dyrket den særlige form for fugleregistrering, der populært kaldes "natlyt". Det er en fascinerende disciplin, som giver et indblik i dele af fuglenes liv, som man ellers ikke kender så meget til, det være sig ugleungernes tiggen, sortændernes træk fjernt fra kysterne, hvor de normalt ses, eller skovsneppe's territoriehævdelse. I tilgift får man ofte oplevelser med pattedyr, da denne artsgruppe generelt er mere aktiv om natten end om dagen. Under

et af de lokale punkttællingsarrangementer i 2020 berettede en punkttæller, der også er lystfisker, således om, at den hyppigste dyrelyd, hun hørte ved kysten omkring midnat, var marsvinenes blåst!

På alle tider af året kan man være heldig at høre fugle om natten, ikke mindst i træktiden, men da det først og fremmest er ynglebestandene, der skal dækkes i Punkttællingsprogrammet, har vi indskrænket perioden for natpunkttælling til 20. maj-10. juli. I denne periode skal der udføres natlige punkttællinger mellem en time efter solnedgang og en time før solopgang. En nat-punkttælling skal indeholde mindst fem punkter med

en indbyrdes afstand på mindst 1 km. Af tryghedshensyn er man velkommen til at være to personer om at udføre en natpunkttælling. Husk, at de samme to personer i givet fald skal fortsætte med at udføre ruten sammen i årene fremover. En udførlig vejledning kan findes her: <https://www.dof.dk/fakta-om-fugle/punkttællingsprogrammet/vejledning>.

Det skal ikke være nogen hemmelighed, at vi er stærkt inspirerede af det svenske punkttællingsprogram, hvor man allerede i 2010 indførte særlige nattællinger. Her er man nu oppe på 110 deltagere, og nattællingerne bidrager væsentligt til bestandsindekset for 30 arter. Til

sammenligning rummer hele det danske punkttællingsmateriale siden 1976 kun fire deciderede natruter, hvoraf en enkelt fortsat er aktiv. Denne rute er samtidig den ældste natrute i materialet, idet den blev påbegyndt i 2003. Disse fire natruter er i sagens natur ikke udført efter den nyudviklede standardmetode, men som en appetitvækker skal det nævnes, at der på ruterne tilsammen er registreret i alt hele 69 fuglearter med nattergal, sangdrossel, solsort og gøg som de hyppigste med hver 26-43 registreringer. Blandt de øvrige registrerede arter på natruterne er der spændende indslag som perleugle og flodsanger med

hver en enkelt registrering, men også natravn med hele 25 registreringer. Desuden er pattedyrarterne flagermus sp., hare, ræv og rådyr registreret på de hidtidige natruter.

Som et supplement til natpunkttællingerne vil vi som led i projektet forsøge os med at udføre en såkaldt *soundscape*-undersøgelse på en eller flere af natruterne. Denne type fugleundersøgelse er i stærk vækst i disse år og går ud på at opstille automatiske lydoptagerbokse i fx rørskove. Fuglestemmedata herfra vil i denne sammenhæng blive brugt til at analysere, hvor stor forskellen er på resultatet af analog/manuel natpunkttælling og

elektronisk/automatisk lydoptagelse. På den måde kan vi medvirke til at afgøre, hvilken metode der har mest fremtid for sig.

Under alle omstændigheder skal vi have mange flere punkttællinger om natten! Målet er at rekruttere frivillige til gennemførelse af mindst 100 natpunkttællingsruter pr. år. Måske skal vi danne et punkttællerkorps af 'natteravne', som rejser landet tyndt for at udføre nattællinger, og som tilbydes specialuddannelse og særlige arrangementer? Hvis du er interesseret i natpunkttælling, må du endelig sende en (uforpligtende) mail til thomas.vikstroem@dof.dk.



Agerhøne. Foto: Steen E. Jensen



Grønsiken. Foto: Albert Steen-Hansen

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

Relevante links

Monitoring 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 og <https://dofbasen.dk/atlas/arter/>

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/>



Rørspurv, Halkær Sø. Foto: Albert Steen-Hansen

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 (**: $p < 0,01$, *: $p < 0,05$), samt om artens bestandsudvikling er positiv, negativ, stabil eller usikker.
Trends for breeding birds and wintering birds in Denmark. For each species the long-term trend, the mean annual change, the significance of the trend (**: $p < 0,01$, *: $p < 0,05$) and the direction of the trend (positive, negative, stable or uncertain) are indicated.
- Appendiks 2 Grafer med bestandsudvikling for 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 is indicated in red and winter bird trend in blue.
- Appendiks 3 Oversigt over arter i indikatorerne.
Overview of species in the indicators.
- Appendiks 4 Bestandsudvikling for fire danske pattedyrarter i yngleperioden 1984-2020 og vinterperioden 1984/85-2019/20. Tabellen viser indeks, den gennemsnitlige ændring pr. år, det gennemsnitlige antal observerede individer pr. år samt tendensens signifikansniveau (**: $p < 0,01$, *: $p < 0,05$)
Population development for four Danish mammal species in summers 1984-2020 and winters 1984/85-2019/20. The table shows annual indices, the mean annual change, the mean number of individuals recorded per year and the statistical significance of the trend (**: $p < 0,01$, *: $p < 0,05$)
- Appendiks 5 Alle ruter optalt i ynglesæsonen 2020 med rutens nummer og navn samt optællerens navn.
All routes counted in the breeding season 2020.
- Appendiks 6 Alle ruter optalt i vintersæsonen 2019/20 med rutens nummer og navn samt optællerens navn.
All routes counted in the winter 2019/20.

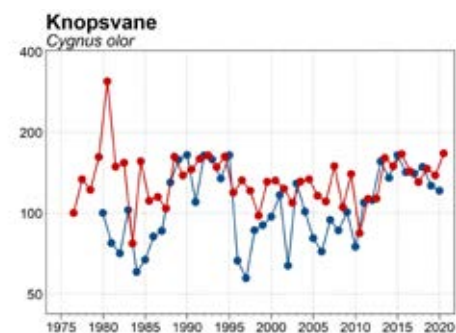
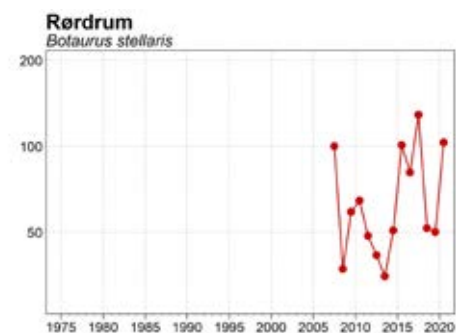
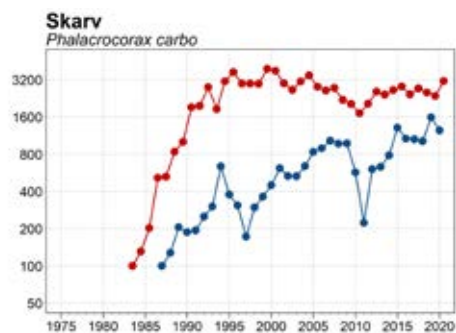
Appendiks 1. Oversigt over tendenser for almindelige danske fugle

Art Species	Yngle Breeding						Vinter Winter					
	1976-2020			2010-2020			1975/76 - 2019/20			2009/10-2019/20		
	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	-0.87	●	6.01 *	▲	1986/1987	70	3.81 **	▲	17.11 **	▲▲
Toppet Lappedykker (Podiceps cristatus)	1982	442	-2.53 **	▼	0.04	●	1986/1987	95	5.64 **	▲	8.86 **	▲
Gråstrubet Lappedykker (Podiceps grisegena)	1986	100	0.01	●	-4.48 **	▼						
Skarv (Phalacrocorax carbo)	1983	1643	4.95 **	▲	0.53	●	1986/1987	886	6.19 *	▲▲	17.21 **	▲▲
Rørdrum (Botaurus stellaris)	2007	24	2.83	?	8.13 *	▲						
Fiskehejre (Ardea cinerea)	1976	456	2.41 **	▲	3.3 **	▲	1975/1976	356	1.2 **	▲	10.66 **	▲▲
Knopsvane (Cygnus olor)	1976	1202	-0.08	●	3.21 **	▲	1979/1980	2866	0.82 *	▲	-0.77	●
Sangsvane (Cygnus cygnus)							1978/1979	2208	7.13 **	▲▲	2.87 *	▲
Tajgasædgås/Tundrasædgås (Anser fabalis/A. serrirostris)							1989/1990	316	-13.83 **	▼▼	-43.9 *	▼▼
Kortnæbbet Gås (Anser brachyrhynchus)							2005/2006	5236	12.43 *	▲	-4.5	?
Blisgås (Anser albifrons)							2004/2005	304	15.68 **	▲▲	22.37	?
Grågås (Anser anser)	1982	1770	7.44 **	▲▲	7.87 **	▲▲	1985/1986	2986	20.75 **	▲▲	2.16	●
Canadagås (Branta canadensis)	2006	51	17.21 *	▲	10.62	?	1987/1988	898	7.58 *	▲▲	-6.56 **	▼
Bramgås (Branta leucopsis)	2005	3459	36.42 *	▲▲	6.35	?	1998/1999	2328	22.68 *	▲	32.53 **	▲▲
Gravand (Tadorna tadorna)	1976	835	-2.67 **	▼	-4.06 **	▼	1987/1988	243	-3.05 **	▼	0.19	?
Pibeand (Mareca penelope)							1996/1997	1020	9.15 **	▲▲	21.77 **	▲▲
Knarand (Mareca strepera)	2008	40	5.67 *	▲	9.56 **	▲						
Krikand (Anas crecca)	1987	50	3.93 *	▲	-6.17	?	1987/1988	206	10.12 **	▲▲	19.7 **	▲▲
Gråand (Anas platyrhynchos)	1976	2046	0.56 *	▲	-2.03 **	▼	1976/1977	6560	2.4 **	▲	-3.39 **	▼
Skeand (Spatula clypeata)	1988	45	-2.87 **	▼	-6.21	?						
Taffeland (Aythya ferina)	1989	70	-1.66 *	▼	-4.36	?	1986/1987	258	-2.2 *	▼	-2.9	?
Troldand (Aythya fuligula)	1985	378	-0.59	●	-7.68 **	▼	1982/1983	1776	1.49 **	▲	-1.11	?
Ederfugl (Somateria mollissima)	1996	1397	-1.39 **	▼	-2.61	?	1996/1997	1285	-1.05	●	-0.88	?
Hvinand (Bucephala clangula)	1990	68	0.98	●	-5.08	?	1982/1983	1474	1.47 **	▲	-0.57	●
Lille Skallesluger (Mergellus albellus)							1996/1997	91	3.55	?	-6.51	?
Toppet Skallesluger (Mergus serrator)	1987	139	-2.62 **	▼	-3.12	?	1986/1987	289	0.19	●	13.76 **	▲▲
Stor Skallesluger (Mergus merganser)							1976/1977	715	1.57 **	▲	-1.47	●
Hvepsvåge (Pernis apivorus)	1981	18	-1.22	●	0.48	?						
Rød Glente (Milvus milvus)	2002	21	10.91 **	▲▲	15.44 **	▲▲	2005/2006	13	19.52 **	▲▲	19.26 **	▲▲
Havørn (Haliaeetus albicilla)	2006	15	12.35 **	▲▲	14.68 **	▲▲	2000/2001	23	11.34 **	▲▲	8.19 **	▲
Rørhøg (Circus aeruginosus)	1983	76	3.52 **	▲	-0.16	●						
Blå Kærhøg (Circus cyaneus)							1985/1986	31	-1.96 **	▼	8.56 **	▲
Duehøg (Accipiter gentilis)	1985	12	-3.6 **	▼	-5.12	?	1977/1978	15	-0.16	●	-6.22	?
Spurvehøg (Accipiter nisus)	1976	36	-0.96	●	-3.36	?	1975/1976	81	-1.77 **	▼	-2.76	?
Musvåge (Buteo buteo)	1976	363	0.95 **	▲	-1.72 *	▼	1975/1976	611	1.18 **	▲	-0.49	●
Fjeldvåge (Buteo lagopus)							1977/1978	48	-4.21 **	▼	-9.24 **	▼
Fiskeørn (Pandion haliaetus)	1988	6	-1.05	●	4.54	?						
Tårnfalk (Falco tinnunculus)	1976	107	-0.12	●	3.8 **	▲	1975/1976	139	-1.16 **	▼	7.25 **	▲
Vandrefalk (Falco peregrinus)							2005/2006	8	4.45	?	12.57 *	▲
Agerhøne (Perdix perdix)	1976	88	-2.73 **	▼	-6.05 **	▼	1981/1982	170	-4.58 **	▼	-5.48	?
Vagtel (Coturnix coturnix)	1998	12	5.29 *	▲	-9.89 **	▼						
Fasan (Phasianus colchicus)	1976	1780	-1.16 **	▼	-3.08 **	▼	1975/1976	427	1.21 **	▲	0.94	●
Vandrikse (Rallus aquaticus)	1996	19	0.88	●	9.42 **	▲	1996/1997	9	0.83	●	9.78 *	▲
Rørhøne (Grønbenet) (Gallinula chloropus)	1978	116	-2.05 **	▼	-1.87	●	1986/1987	63	2.49 **	▲	9.59 **	▲
Blisshøne (Fulica atra)	1976	1194	-1.52 **	▼	-0.1	●	1982/1983	2620	0.79	●	5.69 **	▲
Trane (Grus grus)	2006	46	18.84 **	▲▲	18.42 **	▲▲						
Strandskade (Haematopus ostralegus)	1982	566	-1.62 **	▼	0.49	●						
Klyde (Recurvirostra avosetta)	2000	169	-1.74	●	-5.37 *	▼						
Stor Præstekrave (Charadrius hiaticula)	1987	53	-3.79 **	▼	2.9	?						
Hjejle (Pluvialis apricaria)							1996/1997	179	-6.69	?	9.69	?
Vibe (Vanellus vanellus)	1976	1446	-2.34 **	▼	-3.01 **	▼	1988/1989	299	7.4	?	25.98	?
Dobbeltbekkasin (Gallinago gallinago)	1983	71	-2.95 **	▼	3.65	?	1984/1985	18	2.07	●	26.91 *	▲
Skovsneppe (Scolopax rusticola)							1985/1986	7	2.47 *	▲	7.81	?
Storspove (Numenius arquata)	1987	75	0.78	●	3.91	?	2000/2001	240	4.26 **	▲	19.28 *	▲▲
Rødben (Tringa totanus)	1983	271	-1.98 **	▼	-4.16 **	▼	1996/1997	82	-4.21 **	▼	9.99	?
Svælkilre (Tringa ochropus)	1988	10	-1.72	●	-10.74 *	▼						
Mudderkilre (Actitis hypoleucos)	1987	19	-2.66 **	▼	14.97 *	▲▲						
Hættemåge (Chroicocephalus ridibundus)	1976	5112	-3.13 **	▼	-7.05 **	▼▼	1975/1976	5564	-3.14 **	▼	-2.05	●
Stormmåge (Larus canus)	1976	1578	0.07	●	-5.76 **	▼	1975/1976	5704	2.04 **	▲	-0.63	●
Sildemåge (Larus fuscus)	1987	123	6.89 *	▲▲	-5.39 **	▼	1987/1988	34	-0.78	?	21.01	?
Sølvmåge (Larus argentatus)	1976	3246	1.1 **	▲	-2.16 **	▼	1975/1976	5370	-0.66 *	▼	-1.65	●
Svartbag (Larus marinus)	1985	142	1.35 *	▲	-4.92 **	▼	1977/1978	282	-1.87 **	▼	-8.81 *	▼▼
Fjordterne (Sterna hirundo)	1985	67	-1.05	●	5.07 *	▲						
Havterne (Sterna paradisaea)	1987	102	-1.38	●	-0.15	?						
Klippedue (tamdue) (Columba livia)	2007	77	6.4	?	-4.12	?						
Huldue (Columba oenas)	1985	83	4.58 **	▲	3.14 *	▲	1993/1994	22	-1.89	?	-0.36	?
Ringdue (Columba palumbus)	1976	5385	1.26 **	▲	-0.82 **	▼	1975/1976	8290	2.75 **	▲	-2.01 *	▼
Tyrkerdue (Streptopelia decaocto)	1979	376	-0.83 **	▼	-5.67 **	▼	1977/1978	201	-2.11 **	▼	1.58	?
Gøg (Cuculus canorus)	1976	1367	-0.96 **	▼	-3.8 **	▼						
Natugle (Strix aluco)	1987	15	0.04	●	-3.25	?	1993/1994	5	-0.51	●	-6.76	?
Mursejler (Apus apus)	1978	1621	-0.73 **	▼	-4.64 **	▼						
Isfugl (Alcedo atthis)	1990	9	0.52	●	9.38	?	1991/1992	11	2.35 *	▲	19.87 *	▲▲
Grønspætte (Picus viridis)	1985	27	-3.73 **	▼	-0.22	?	1984/1985	15	-1.48 *	▼	17.03 *	▲▲
Sortspætte (Dryocopus martius)	1982	28	-1.67 **	▼	0.88	?	1982/1983	19	-1.61 *	▼	-1.49	?
Stor Flagspætte (Dendrocopos major)	1976	492	1.18 **	▲	1.25 *	▲	1978/1979	432	1.35 **	▲	1.38 *	▲
Sanglærke (Alauda arvensis)	1976	4702	-2.15 **	▼	-2.85 **	▼	1982/1983	98	-4.64 **	▼	-15.23 **	▼
Digesvale (Riparia riparia)	1976	1152	-3.9 **	▼	-9.45 **	▼▼						
Landsvale (Hirundo rustica)	1976	3819	-0.29	●	-1.48 **	▼						
Bysvale (Delichon urbicum)	1976	1692	0.22	●	-1.96 **	▼						
Skovpiber (Anthus trivialis)	1976	574	-0.94 **	▼	-1.29 *	▼						

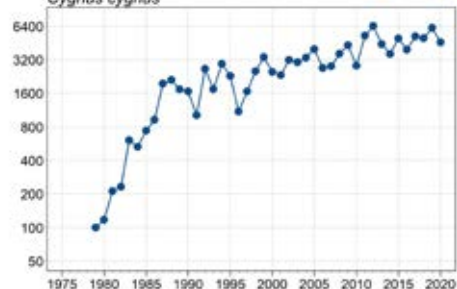
Appendiks 1 – fortsat

Art Species	Yngle Breeding						Vinter Winter					
	1976-2020				2010-2020		1975/76 - 2019/20				2009/10-2019/20	
	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	228	-2.2 **	▼	1	●	1984/1985	90	-0.7	●	42.52 **	▲▲
Gul Vipstjert (Motacilla flava)	1984	76	-4.27 **	▼	4.3 *	▲						
Bjergvipstjert (Motacilla cinerea)	1988	13	-2.95 **	▼	-1.76	?						
Hvid Vipstjert (Motacilla alba)	1976	525	1.99 **	▲	-1.85 **	▼						
Silkehale (Bombycilla garrulus)							1988/1989	312	-0.56	●	-4.19	?
Vandstær (Cinclus cinclus)							1985/1986	17	-2.89 **	▼	1.41	?
Gærdesmutte (Trogodytes troglodytes)	1976	1729	1.14 **	▲	13.07 **	▲▲	1975/1976	427	1.72 **	▲	12.84 **	▲▲
Jernspurv (Prunella modularis)	1976	320	-2.42 **	▼	-2.4 **	▼	1975/1976	21	-0.84	●	5.69	?
Rødhals (Erithacus rubecula)	1976	828	0.3 *	▲	3.94 **	▲	1975/1976	186	0.52 *	▲	11.25 **	▲▲
Nattergal (Luscinia luscinia)	1976	623	-1.96 **	▼	-3.33 **	▼						
Husrødstjert (Phoenicurus ochruros)	1991	24	-0.26	●	4.77	?						
Rødstjert (Phoenicurus phoenicurus)	1976	227	2.56 **	▲	2.43 **	▲						
Bynkefugl (Saxicola rubetra)	1981	107	-3.98 **	▼	-1.48	?						
Stenpikker (Oenanthe oenanthe)	1987	27	-1.86 *	▼	-3.16	?						
Solsort (Turdus merula)	1976	6288	0.5 **	▲	2.36 **	▲	1975/1976	2975	0.09	●	5.1 **	▲
Sjagger (Turdus pilaris)	1982	155	-3.68 **	▼	0.69	?	1975/1976	6228	-1.05 **	▼	10.88 **	▲▲
Sangdrossel (Turdus philomelos)	1976	1085	0.3 **	▲	2.01 **	▲						
Vinddrossel (Turdus iliacus)							1978/1979	301	4.66 **	▲	23.43 **	▲▲
Misteldrossel (Turdus viscivorus)	1981	99	-1.3 **	▼	1.08	●	1983/1984	28	-5.42 **	▼	3.64	?
Græshoppesanger (Locustella naevia)	1984	37	-1.93 **	▼	-5.72 *	▼						
Sivsanger (Acrocephalus schoenobaenus)	1985	87	-0.15	●	-1.04	●						
Kærsanger (Acrocephalus palustris)	1976	268	0.01	●	-1.21	●						
Rørsanger (Acrocephalus scirpaceus)	1976	423	-1.24 **	▼	-0.54	●						
Gulbug (Hippolais icterina)	1976	276	-3.25 **	▼	-4.85 **	▼						
Gærdesanger (Curruca curruca)	1976	342	-1.31 **	▼	2.61 **	▲						
Tornsanger (Curruca communis)	1976	2007	0.21 *	▲	-1.83 **	▼						
Havesanger (Sylvia borin)	1976	1082	-1.25 **	▼	0.23	●						
Munk (Sylvia atricapilla)	1976	1781	2.55 **	▲	-0.05	●						
Skovsanger (Phylloscopus sibilatrix)	1976	151	-2.43 **	▼	-5.9 **	▼						
Gransanger (Phylloscopus collybita)	1976	1351	4.23 **	▲	-0.73 **	▼						
Løvsanger (Phylloscopus trochilus)	1976	2301	-3.02 **	▼	-4.3 **	▼						
Fuglekonge (Regulus regulus)	1976	386	-1.62 **	▼	3.47 **	▲	1975/1976	1219	-2.31 **	▼	-2.13 **	▼
Grå Fluesnapper (Muscicapa striata)	1976	65	-0.74	●	-4.1 *	▼						
Broget Fluesnapper (Ficedula hypoleuca)	1977	57	-3.86 **	▼	-7.72 **	▼						
Halemejse (Aegithalos caudatus)	1981	75	-1.58 **	▼	-0.93	?	1975/1976	297	-1.63 **	▼	3.1	?
Sumptmejse (Poecile palustris)	1976	115	-0.38	●	1.09	●	1975/1976	340	-0.04	●	3.88 **	▲
Topmejse (Lophophanes cristatus)	1981	61	-2.65 **	▼	-7.06 **	▼	1976/1977	149	-1.51 **	▼	-1.23	●
Sortmejse (Periparus ater)	1976	361	-1.71 **	▼	-6.46 **	▼	1975/1976	348	-0.12	●	0.83	●
Blåmejse (Cyanistes caeruleus)	1976	744	0.48 **	▲	-1.26 *	▼	1975/1976	1597	0.17	●	1.31 **	▲
Musvit (Parus major)	1976	2530	-0.84 **	▼	-2.57 **	▼	1975/1976	3859	-0.66 **	▼	-0.05	●
Spætmejse (Sitta europaea)	1976	160	2.39 **	▲	2.86 **	▲	1975/1976	477	2.4 **	▲	5.65 **	▲
Træløber (Certhia familiaris)	1976	75	0.01	●	-2.83	?	1976/1977	85	-0.26	●	-2.19	?
Korttået Træløber (Certhia brachydactyla)	2004	24	5.89 **	▲	11.08 *	▲▲						
Pirol (Oriolus oriolus)	1988	7	0.32	●	-15.71 *	▼						
Rødrygget Tornskade (Lanius collurio)	1976	51	-1.92 **	▼	1.44	?						
Stor Tornskade (Lanius excubitor)							1984/1985	13	1.01	●	-1.98	?
Skovskade (Garrulus glandarius)	1976	288	-0.65 **	▼	-3.82 **	▼	1975/1976	606	-0.24	●	-4.36 **	▼
Husskade (Pica pica)	1976	1071	-0.03	●	-3.47 **	▼	1975/1976	1697	-0.69 **	▼	-4.99 **	▼
Allike (Coloeus monedula)	1979	1788	0.46 *	▲	-0.05	●	1975/1976	5655	1.57 **	▲	-7.02 *	▼▼
Råge (Corvus frugilegus)	1977	4998	0.84 **	▲	0.49	●	1975/1976	6400	-0.39	●	-0.29	●
Sortkråge (Corvus corone)	2005	79	-2.37	●	-6.42 **	▼	2005/2006	134	-4.25 **	▼	3.59	?
Gråkråge (Corvus cornix)	1976	3755			-1.9 **	▼	1975/1976	7159	-1.46 **	▼	-3.23 **	▼
Ravn (Corvus corax)	1984	146	7.18 **	▲▲	4.26 **	▲	1982/1983	208	10.53 **	▲▲	10.84 **	▲▲
Stær (Sturnus vulgaris)	1976	6428	-2.67 **	▼	-1.06	●	1982/1983	860	2.07 **	▲	23.81 **	▲▲
Gråspurv (Passer domesticus)	1976	1875	-1.54 **	▼	-2.11 **	▼	1975/1976	1575	-3.31 **	▼	-2.34	●
Bogspurv (Passer montanus)	1976	1325	1.57 **	▲	-1.84 **	▼	1975/1976	1543	0.09	●	-3.78 **	▼
Bogfinke (Fringilla coelebs)	1976	5532	-0.2 **	▲	-2.22 **	▼	1975/1976	3018	-0.93 **	▼	5.79 **	▲
Kvækerfinke (Fringilla montifringilla)							1975/1976	2075	-0.92	●	7.1	?
Grønirisk (Chloris chloris)	1976	1064	0.38 *	▲	-8.67 **	▼▼	1975/1976	1597	-1.51 **	▼	-9.57 **	▼▼
Stillits (Carduelis carduelis)	1976	163	4.68 **	▲	2.75 *	▲	1975/1976	334	1.46 *	▲	13.32 **	▲▲
Grønsiken (Spinus spinus)	1982	43	-3.39 **	▼	-15.06 *	▼▼	1975/1976	2545	-0.71 *	▼	-4.27 **	▼
Tornirisk (Linaria cannabina)	1976	709	-2.36 **	▼	0.39	●						
Bjergirisk (Linaria flavirostris)							1987/1988	358	-3.63 **	▼	17.11 *	▲▲
Nordlig Gråsiken/Lille Gråsiken (Acanthis flammea/A. cabaret)	1984	101	-4.83 **	▼	-10.91 *	▼▼	1975/1976	628	-3.09 **	▼	7.81 **	▲
Nordlig Gråsiken (Acanthis flammea)							2004/2005	148	5.29	?	33.61 *	▲
Lille Gråsiken (Acanthis cabaret)	2008	47	18.1 **	▲▲	5.66	?						
Lille Korsnæb (Loxia curvirostra)	1983	167	-3.62 **	▼	-13.6 *	▼▼	1975/1976	603	0.49	●	-2.14	?
Dompap (Pyrrhula pyrrhula)	1976	114	0.72 *	▲	4.64 **	▲	1975/1976	562	-0.54 *	▼	0.5	●
Kernebider (Coccothraustes coccothraustes)	1981	64	-0.78	●	-5.07 *	▼	1976/1977	48	0.62	●	-4.3	?
Gulspurv (Emberiza citrinella)	1976	2383	-2.5 **	▼	-7.2 **	▼▼	1975/1976	2342	-3.06 **	▼	-7.58 *	▼▼
Rørspurv (Emberiza schoeniclus)	1976	386	-0.89 **	▼	-0.04	●	1987/1988	15	0.26	●	-2.23	?
Bomlærke (Emberiza calandra)	1981	324	-1.12 **	▼	-2.33 **	▼	1975/1976	322	1.71	●	-5.4 *	▼

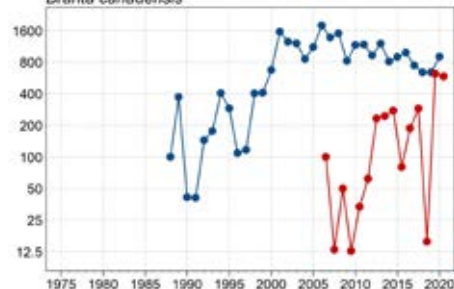
Appendiks 2. Bestandsudviklingen for ynglefugle og vinterfugle i Danmark



Sangsvane
Cygnus cygnus



Canadagås
Branta canadensis



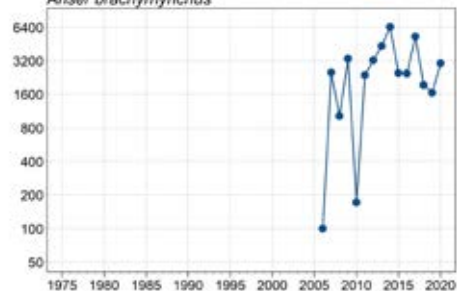
Tajgasædgås/Tundrasædgås
Anser fabalis/A. serrirostris



Bramgås
Branta leucopsis



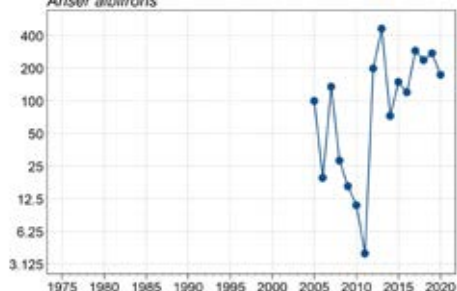
Kortnæbbet Gås
Anser brachyrhynchus



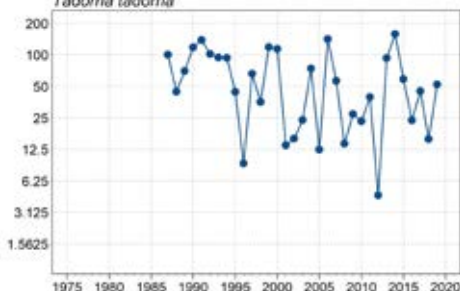
Gravand
Tadorna tadorna



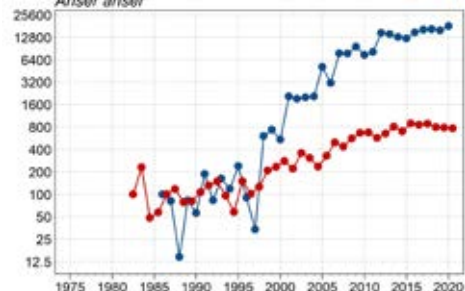
Blisgås
Anser albifrons



Gravand
Tadorna tadorna

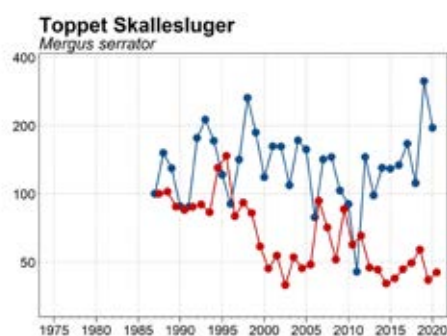
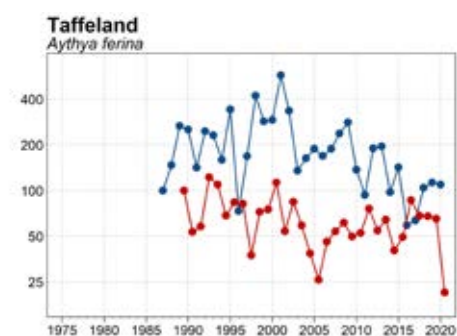
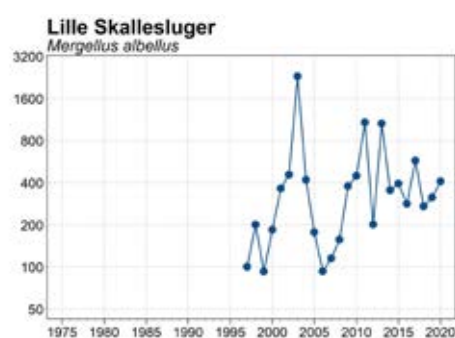
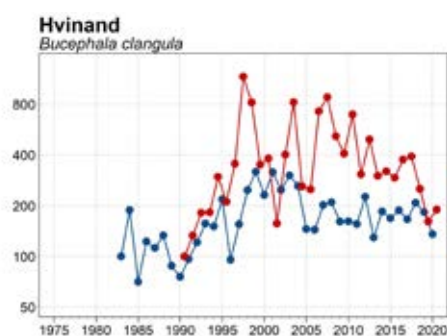
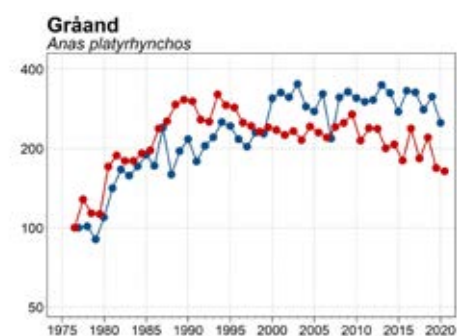
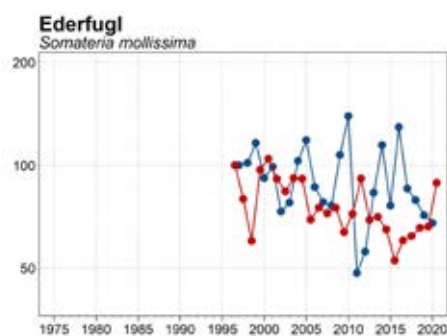
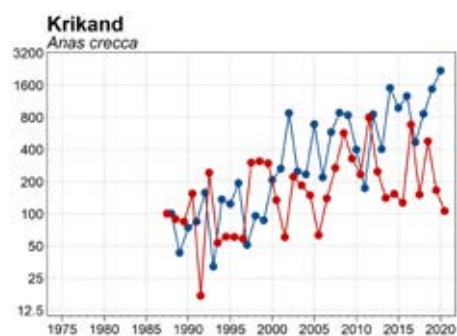
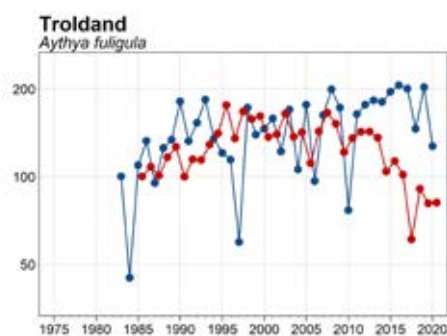
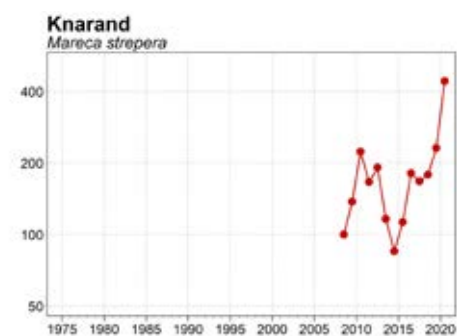


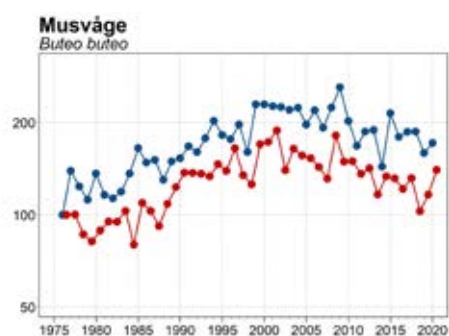
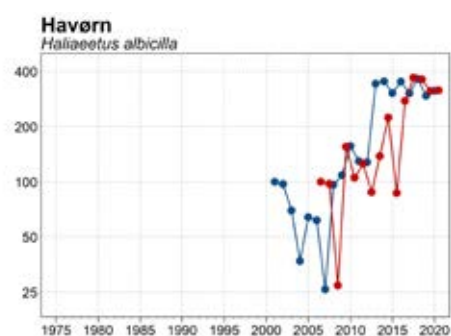
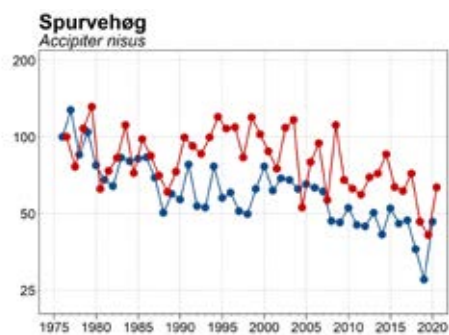
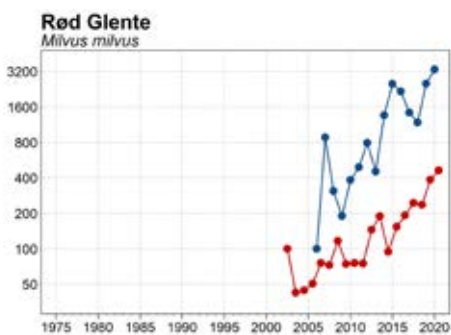
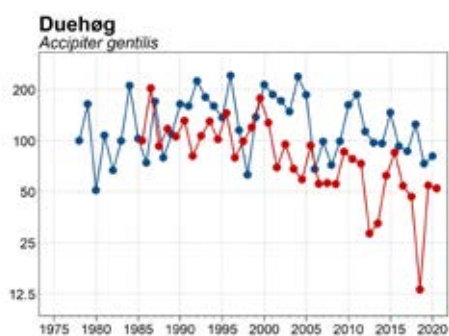
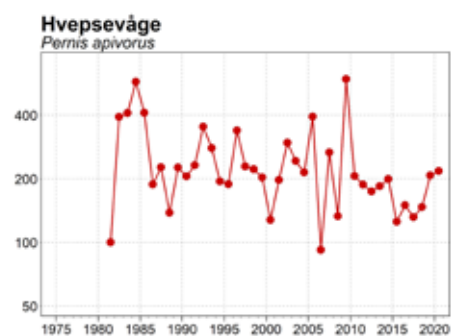
Grågås
Anser anser

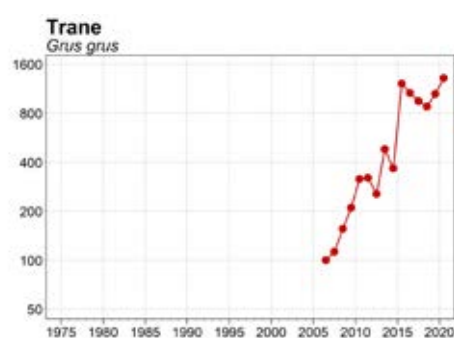
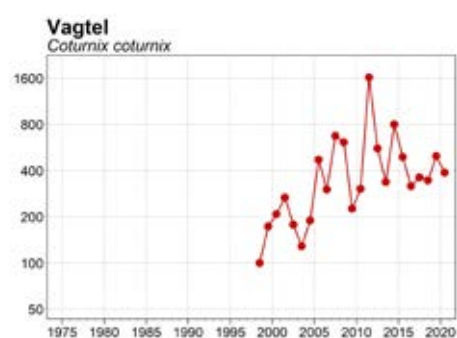
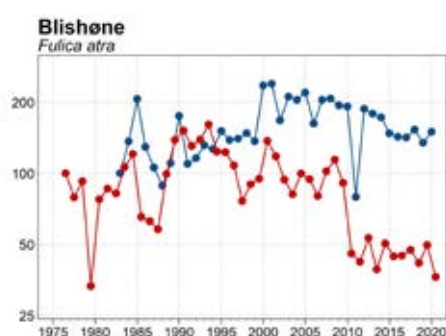
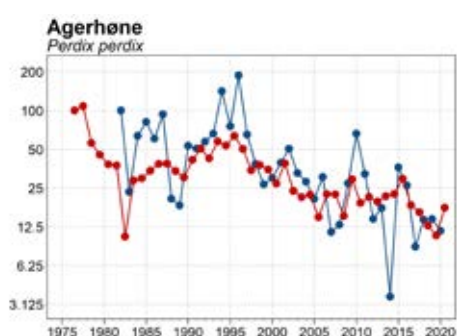
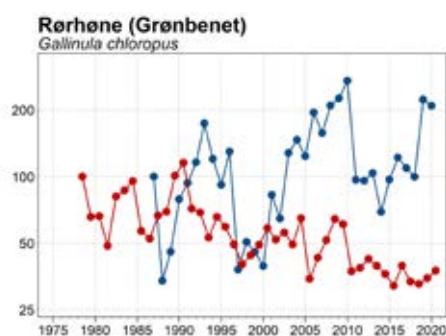
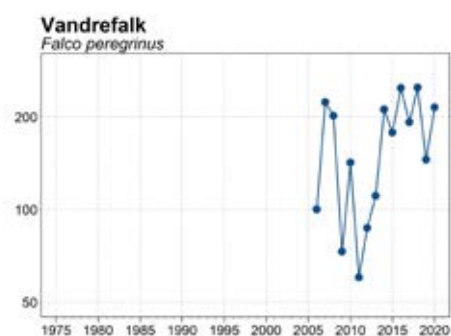
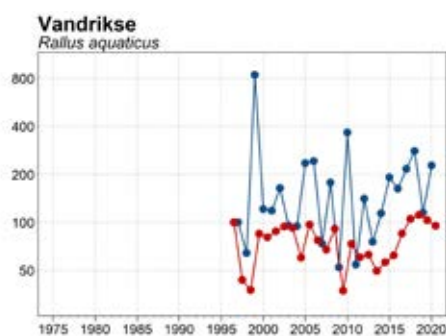
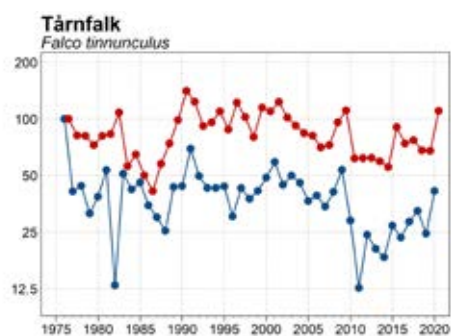
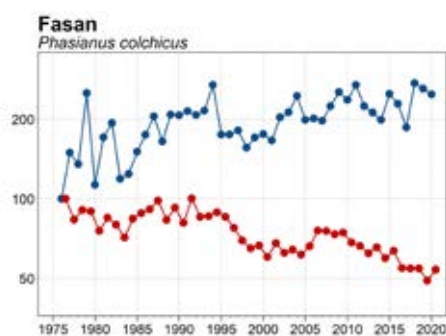


Pibeand
Mareca penelope

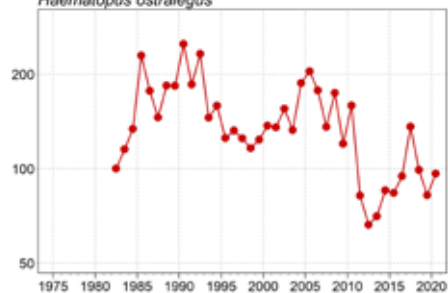




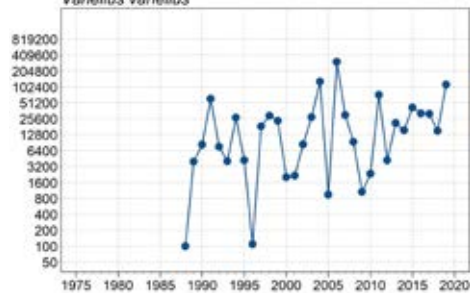




Strandskade
Haematopus ostralegus



Vibe
Vanellus vanellus



Klyde
Recurvirostra avosetta



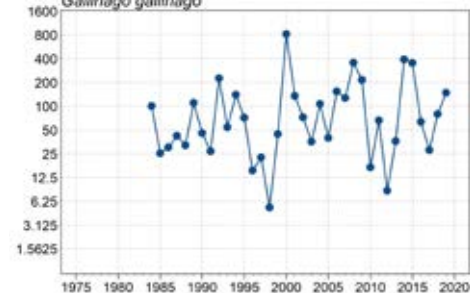
Dobbeltbekkasin
Gallinago gallinago



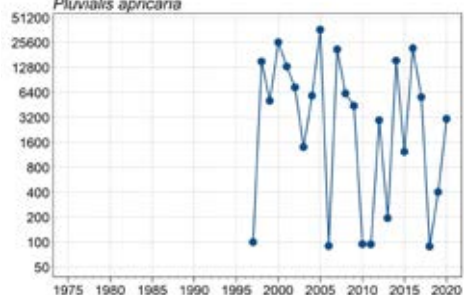
Stor Præstekrave
Charadrius hiaticula



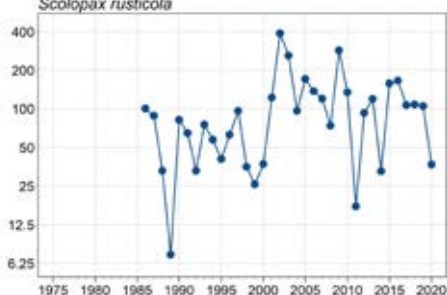
Dobbeltbekkasin
Gallinago gallinago



Hjejle
Pluvialis apricaria



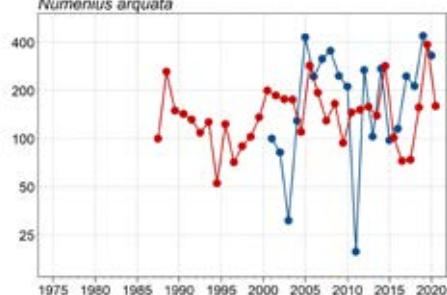
Skovsneppe
Scolopax rusticola

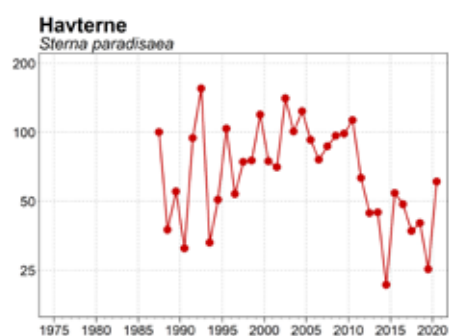
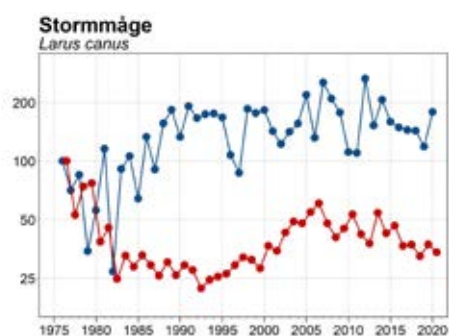
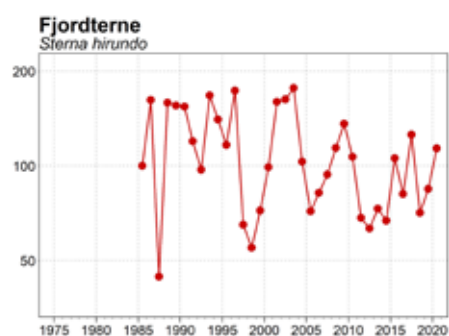
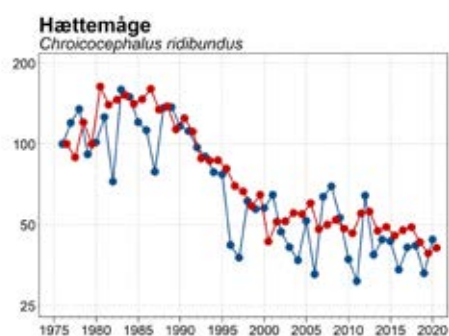
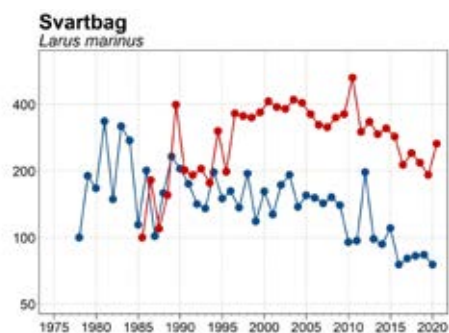
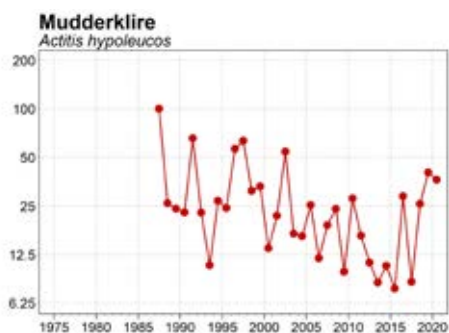
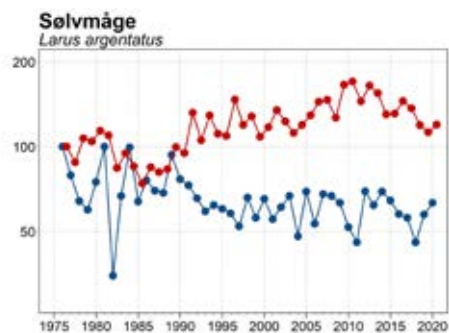
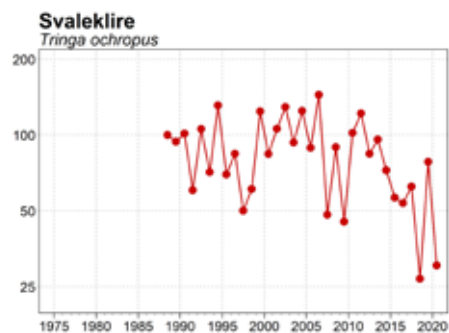
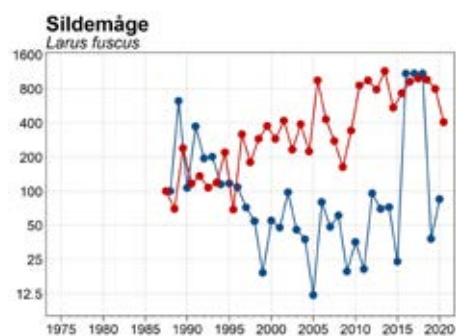
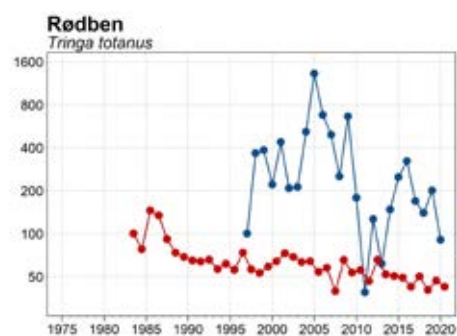


Vibe
Vanellus vanellus



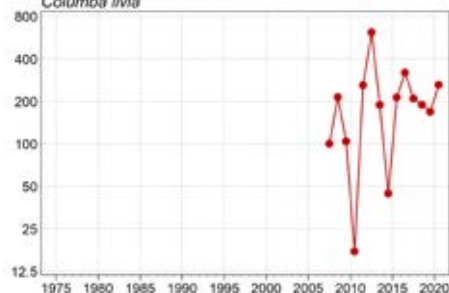
Storspove
Numenius arquata





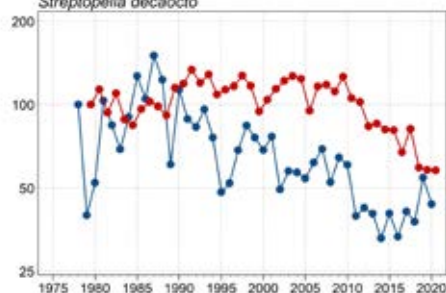
Klippedue (tamdue)

Columba livia



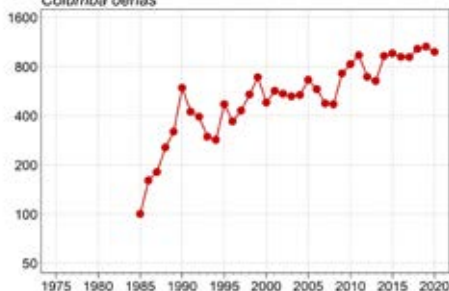
Tyrkerdue

Streptopelia decaocto



Huldue

Columba oenas



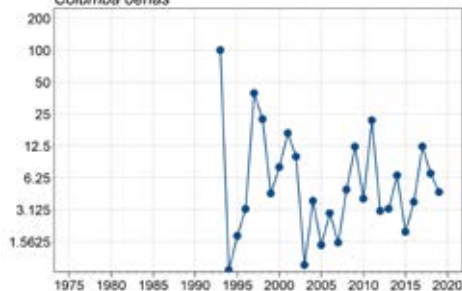
Gøg

Cuculus canorus



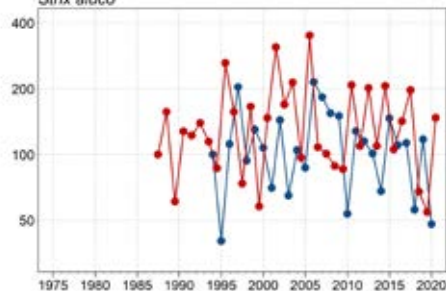
Huldue

Columba oenas



Natugle

Strix aluco



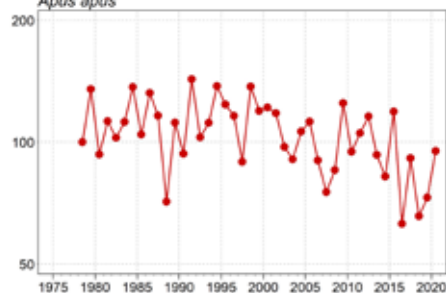
Ringdue

Columba palumbus



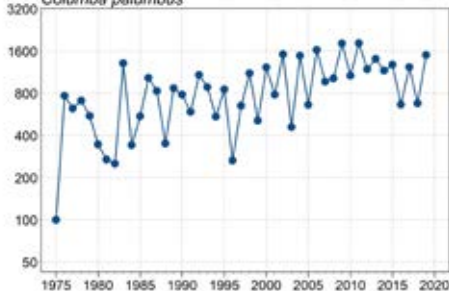
Mursegler

Apus apus



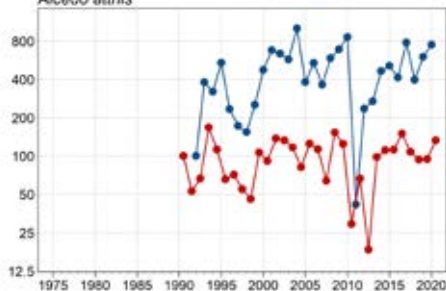
Ringdue

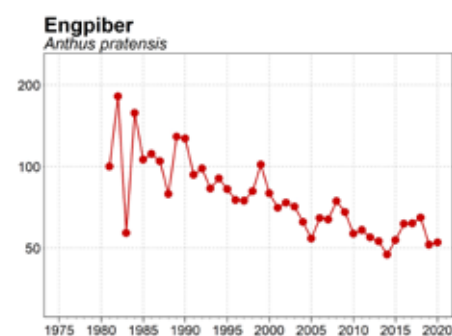
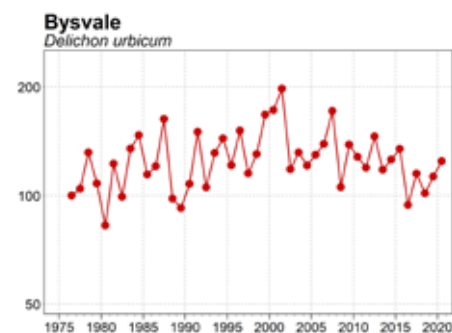
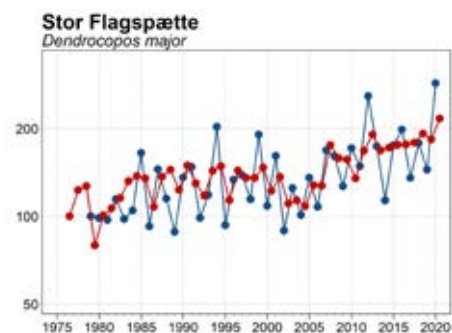
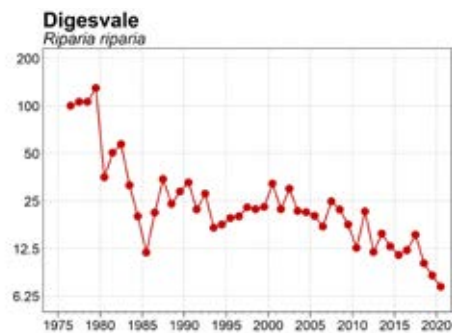
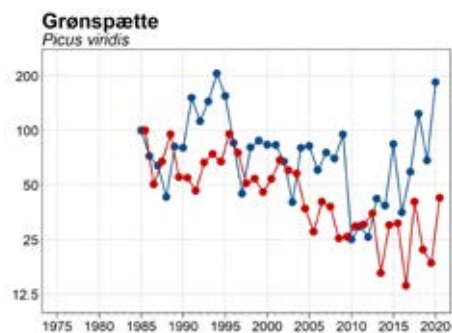
Columba palumbus

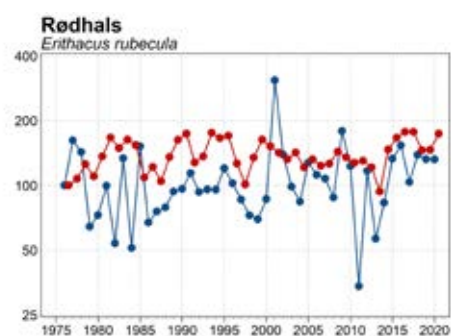
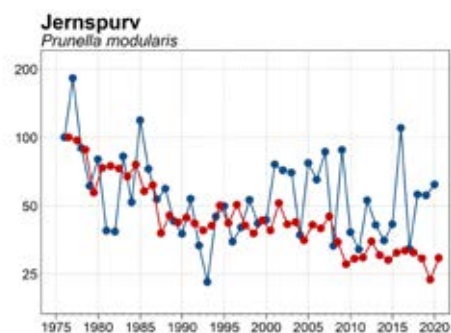
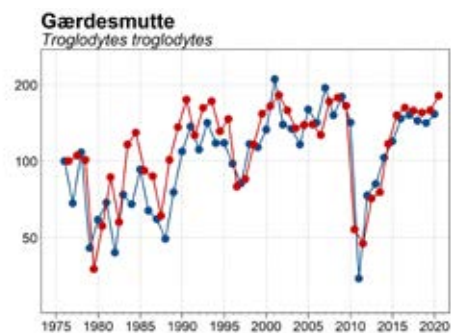
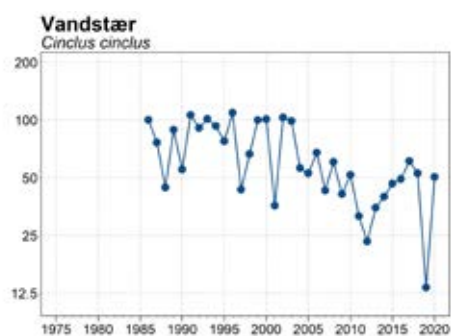


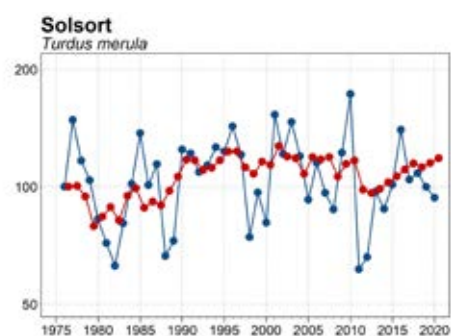
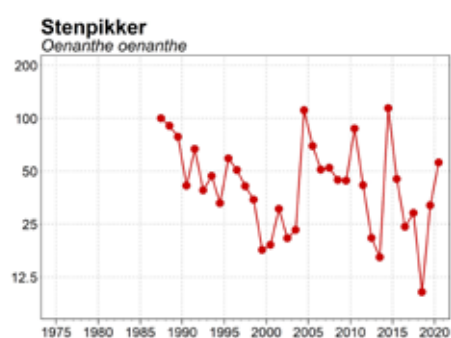
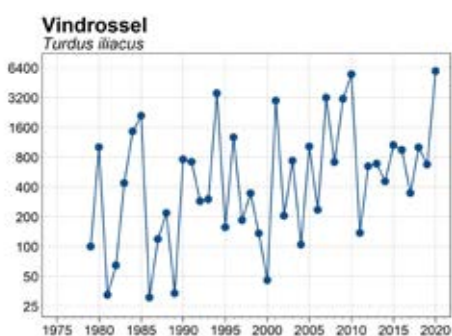
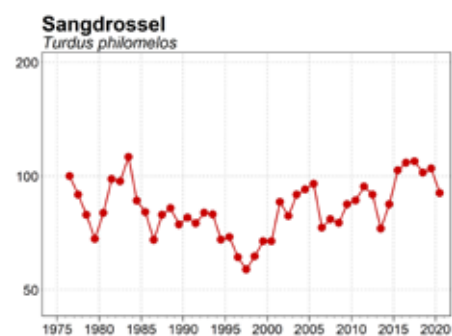
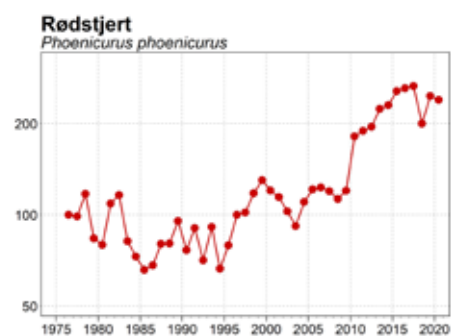
Isfugl

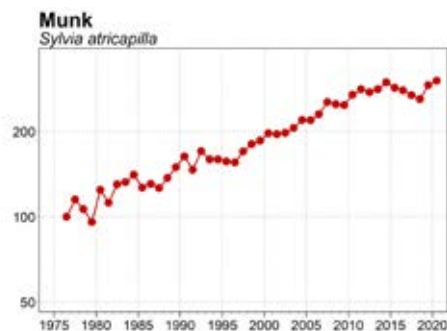
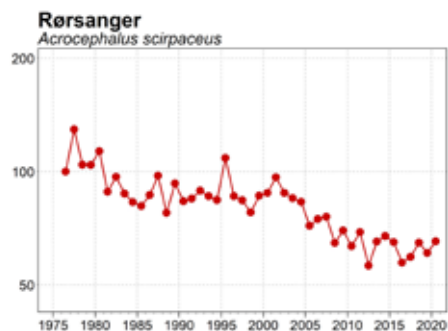
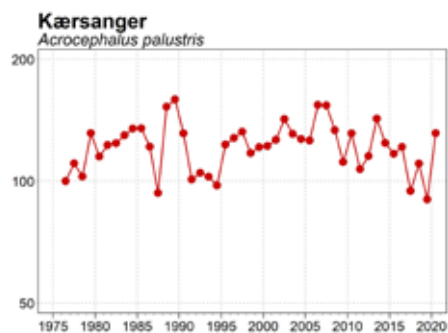
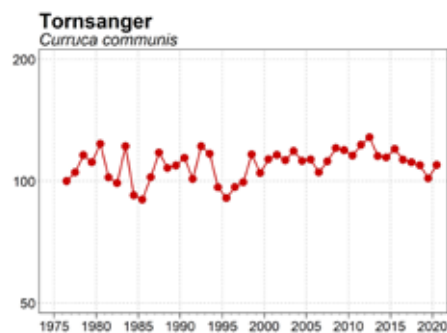
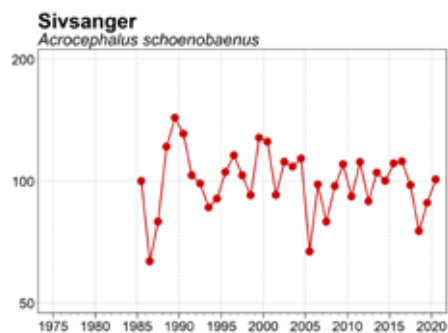
Alcedo atthis

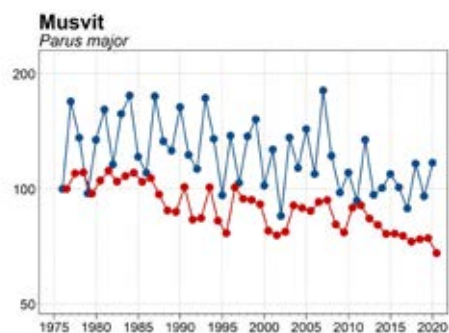
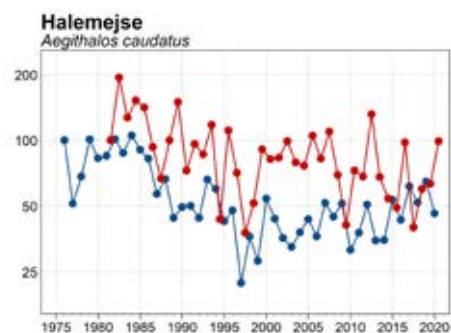
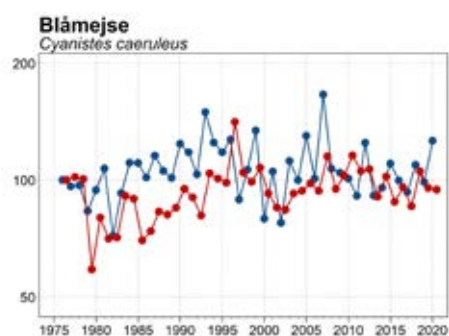
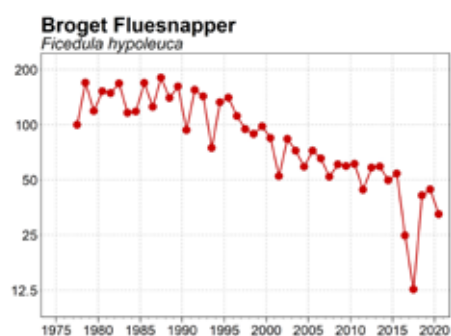
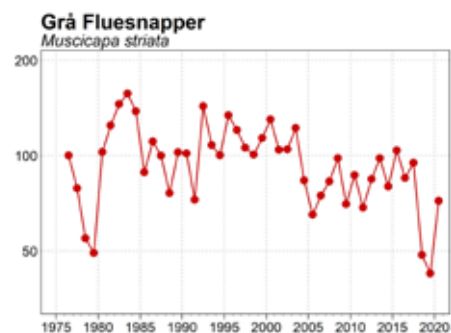
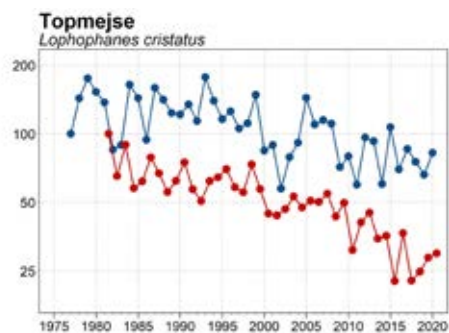
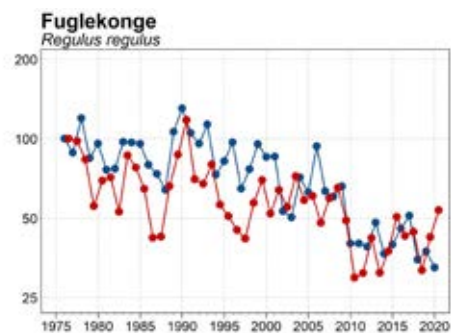
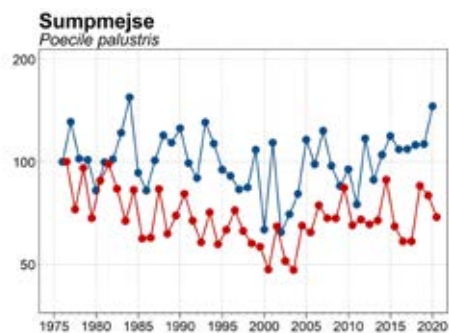
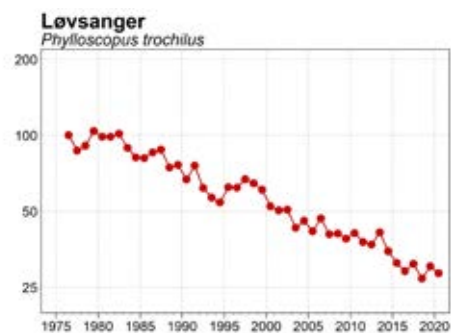


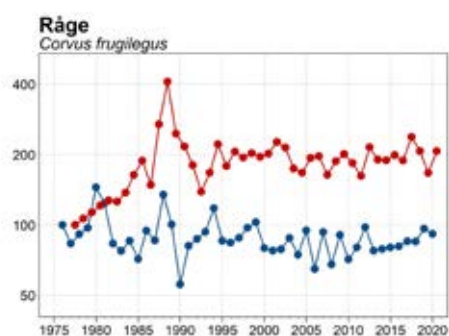
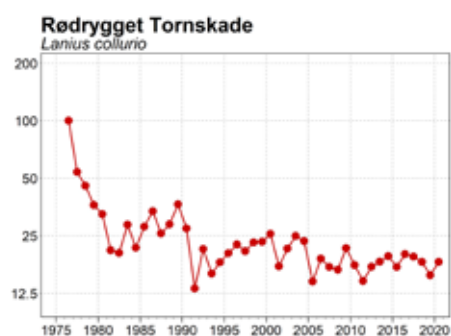
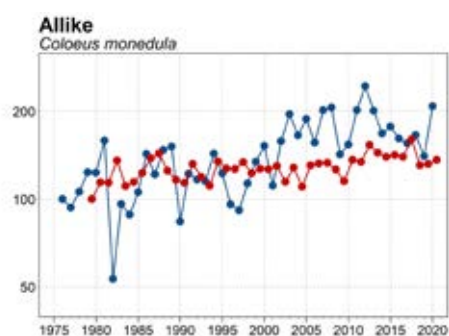
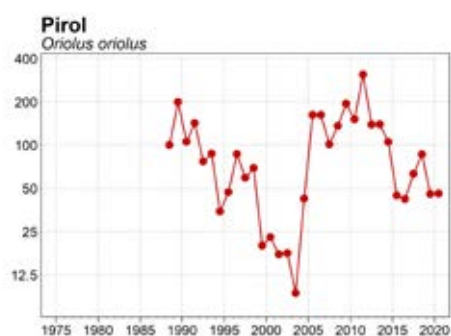
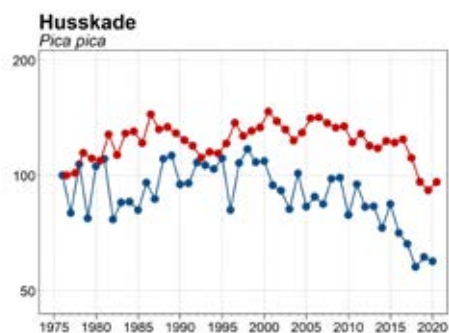
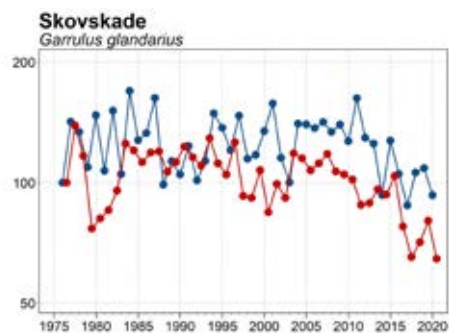
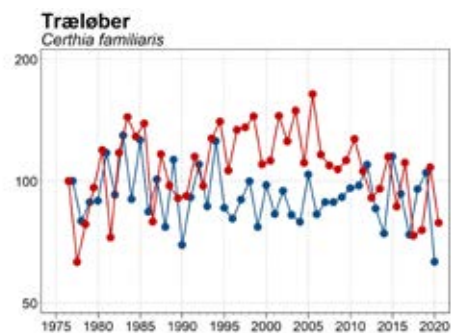
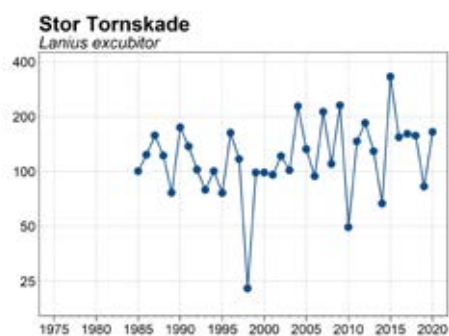
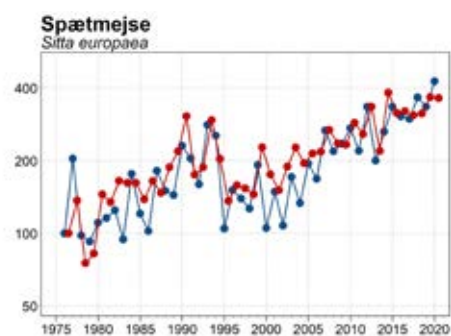


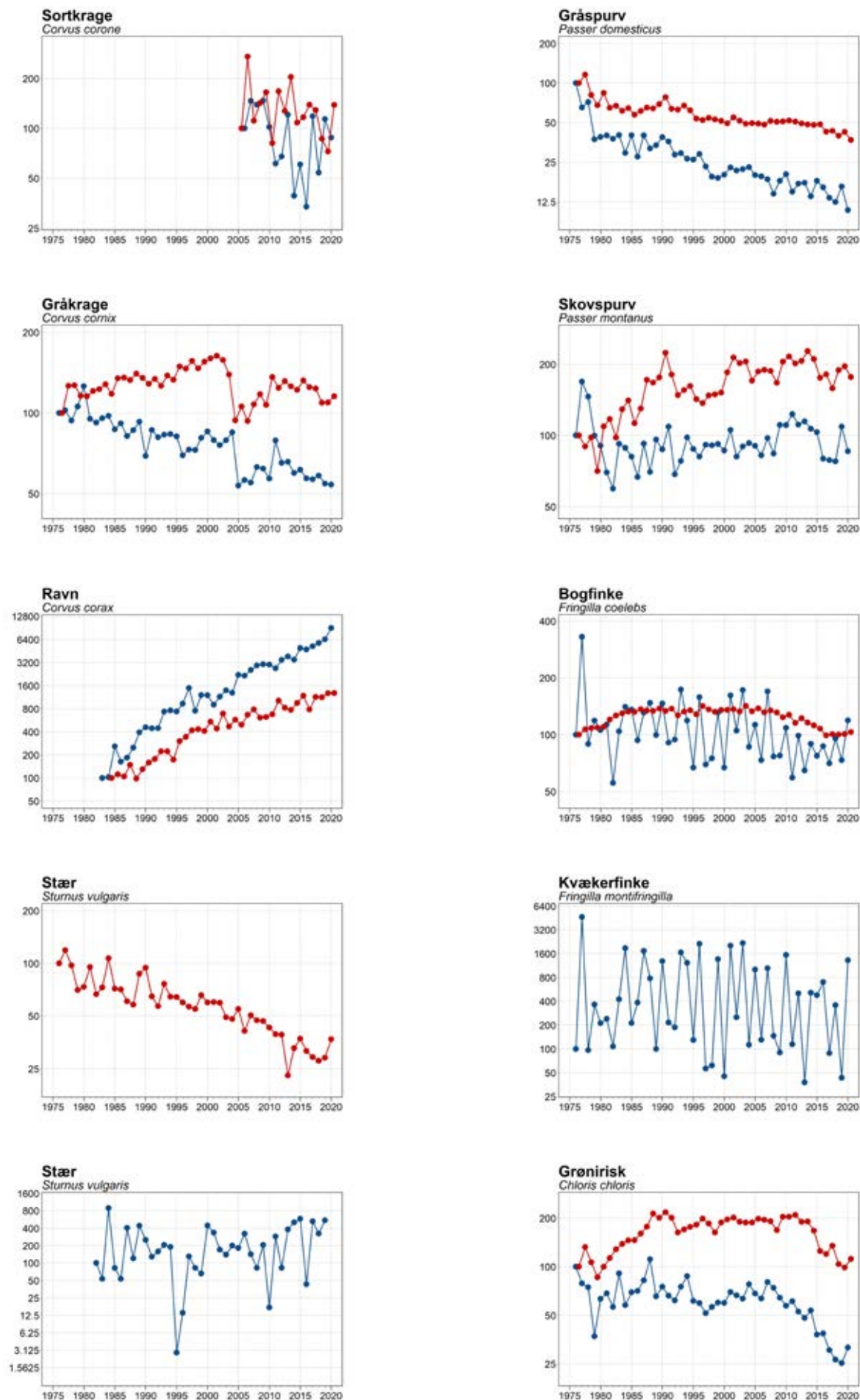






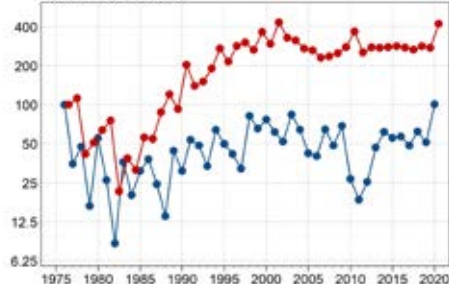






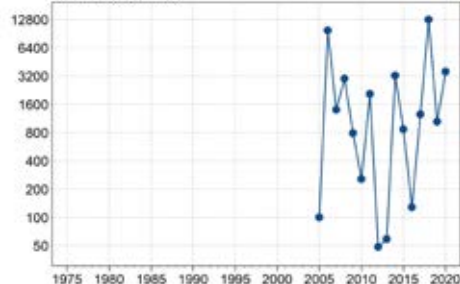
Stillits

Carduelis carduelis



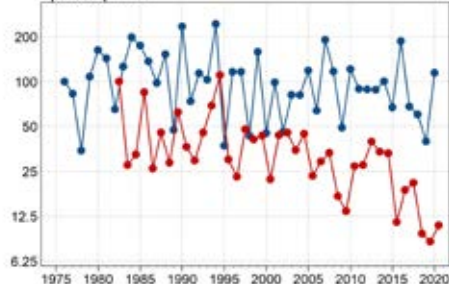
Nordlig Gråsiken

Acanthis flammea



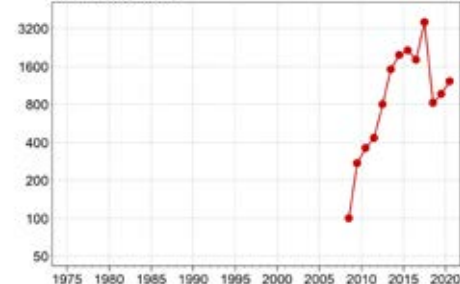
Grønsiken

Spinus spinus



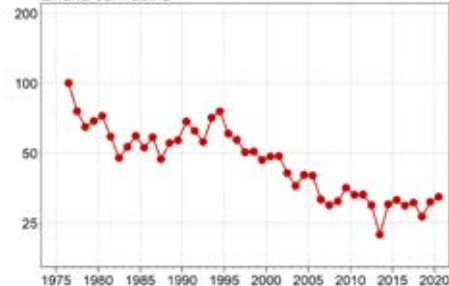
Lille Gråsiken

Acanthis cabaret



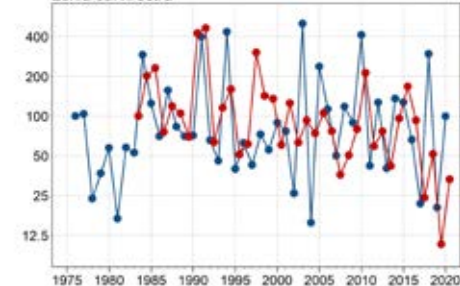
Tornirisk

Linaria cannabina



Lille Korsnæb

Loxia curvirostra



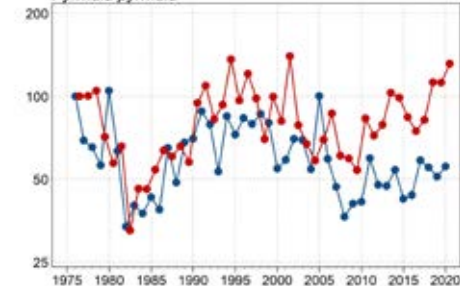
Bjergirisk

Linaria flavirostris



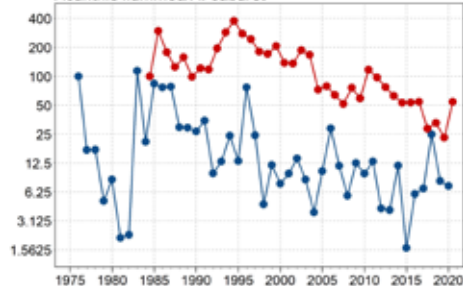
Dompap

Pyrrhula pyrrhula



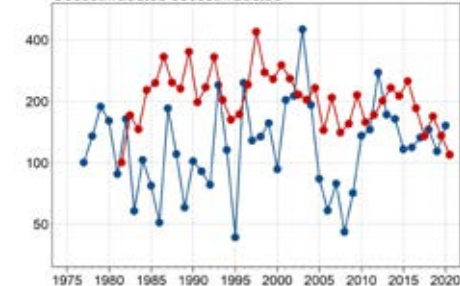
Nordlig Gråsiken/Lille Gråsiken

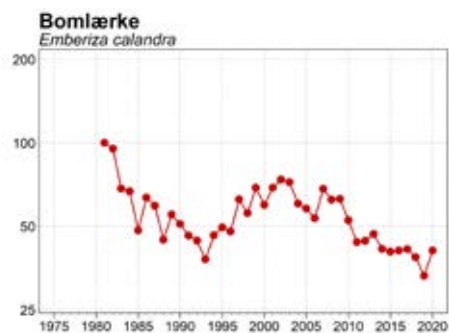
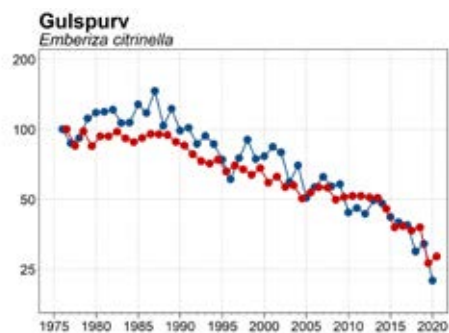
Acanthis flammea/A. cabaret



Kernebider

Coccothraustes coccothraustes





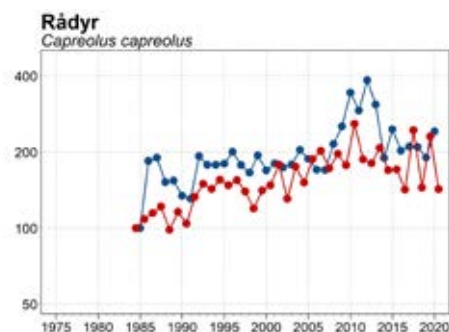
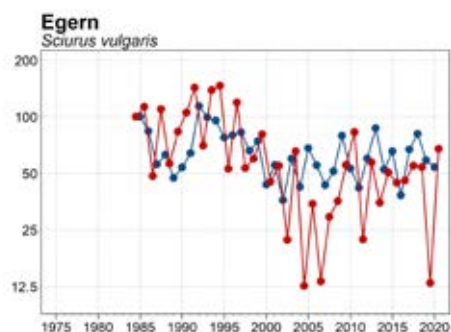
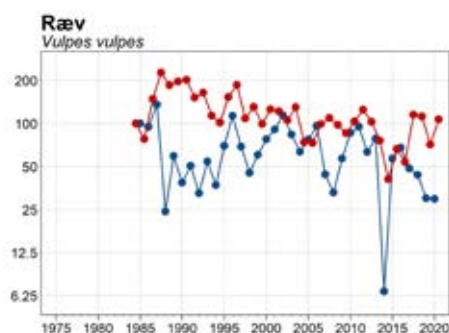
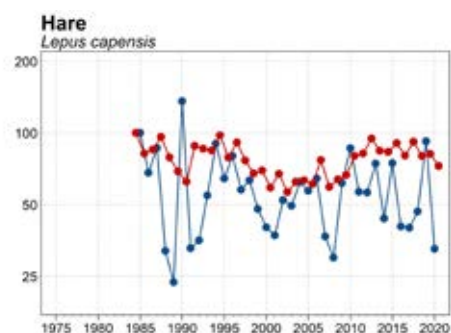
Gulspurv. Foto Jørn Skeldahl.

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

Appendiks 4. Bestandsudviklingen for pattedyr i Danmark 1984-2020

Art Species	Yngle Breeding						Vinter Winter								
	Startår	1976-2020			2011-2020		Startår	1975/76 - 2019/2020			2010/11-2019/20				
		ind/år	%/år	Tendens	%/år	Tendens		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	458	-0.14	●	-1.87	*	▼	1984/1985	56	-0.43	●	-3.67	?		
Egern (<i>Sciurus vulgaris</i>)	1984	32	-3.13	**	▼	0.1	?	1984/1985	35	-0.89	●	0.82	?		
Ræv (<i>Vulpes vulpes</i>)	1984	32	-2.08	**	▼	0.13	?	1984/1985	13	-1.33	●	-6.38	?		
Rådyr (<i>Capreolus capreolus</i>)	1984	242	1.65	**	▲	-0.98	●	1984/1985	333	1.59	**	▲	-5.47	**	▼



Rådyr. Foto: Hans Henrik Larsen

Appendiks 5. Ruter og optællere i ynglesæsonen 2020

DOF-Bornholm					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Eilif S. Bendtsen	1197	Arnager-Nylars-Vellensbygd	Kurt Buchmann	1200	Svaneke-Ibsker
Evy Nielsen	4213	Kanegårdsskoven - Klampegårdsvej	Kurt Buchmann	1202	Årsdale-Nexø
Flemming Mortensen	4009	Onsbæk - Stampen - Rønne Plantage	Lene Hjorth	3566	Torpebakker
Hanne Tøttrup	3577	Aaker Nord - Nordøst	Lene Hjorth	3632	Sandflugtskoven
Hans Kurt Pedersen	3498	Almindingen - øst for ekkodalen	Niels-Christian Lau	3455	Melsted-Kobbeådal
Jens Christensen	1196	Rundt om Rutsker Højlyng	Niels Erik Johansen	3547	Kødtønden - Øle Å
John Holm	4182	Gudhjem	Ole Leegaard Jensen	1182	Strandmarken

DOF-Fyn					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Anne Veber Døssing	3701	Dømmestrup-Allested	Margrethe Andersen	4538	Svinø
Arne Bruun	3237	Thurø-Fyn	Michael Bjerregaard	4535	Ulbølle, Strandhuse, Fjællebroen
Aya Thorsen	4478	Kerteminde Drigstrup	Michael Parkø	3177	Krogsbølle
Christian Ebbe Mortensen	3495	Ommel-Lindsbjerg	Niels Aage Madsen	3894	Hverringe
Elin Vrang	3685	Bogensø	Niels Andersen	4067	Landbrugslandet vest for Svendborg
Else Klint	4262	Spødsbjerg	Niels Bomholt Jensen	2548	Søllerup
Erik Busk	3915	Røjle	Niels Bomholt Jensen	4261	Ulbølle Langemarken
Hans Rytter	4228	Agerland, Ørbæk, Østfyn	Niels Munch Kofoed	4576	Gråsten Nor
Helle Regitze Boesen	3998	Nordlangeland	Niels Munch Kofoed	4578	Stokkeby Nor
Jan Holm Jensen	4523	Svendborg Nord og Tved	Niels Munch Kofoed	4579	Tværby og Olde Mark
Jens Bækkelund	3690	Æbelø sommer (10-punkt)	Niels Munch Kofoed	4580	Rise og Dunkær Mark
Jens Bækkelund	3620	Fællesskov	Niels Riis	3697	Egebjerg Bakker Sommer
Jens Peter Madsen	4396	Torø (yngletid)	Ole Henrik Scharff	3842	Lunghøj og Fauskov Plantager
Jette Hansen	3368	Sølevad	Palle Bo Larsen	3975	Ravnholt
Joakim Dybbroe	651	Dyremosen	Per Rasmussen	3235	Tarup Grusgrave
John Markenvard	4046	Langø/Dalbybugten	Per Toft Johansen	4415	Signekær
Kirsten Halkjær Lund	2424	Birkende/Selleberg	Silke Dorothea Vanselow	4130	Tiselholt ved Vejstrup - sommer
Lene Parkø	3908	Egebjerggård Storskov	Søren Louis Rasmussen	3822	Revninge -Lundsgårdskoven
Lise Østerberg	4517	Turup ruten	Thomas Kampmann	3968	Hagenskov (sommer)
Margrethe Andersen	4242	Viby Åløb	Torben Skytte Hvass	694	Brydegård + Helnæs

DOF-København					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Alice Jørgensen	4134	Farum Overdrev - Lille Ravnsholt	Niels Knudsen	937	Køge By
Christian Ebbe Mortensen	3476	Ledøje-Kroppedal	Niels Munch Kofoed	4521	Nyhavn ved Vallø
Ebbe Nordbo	4490	Lejre V-Kisserup	Niels Munch Kofoed	4525	Gunderup Kohave
Ebbe Nordbo	4498	Kisserup-Ledreborg	Niels Munch Kofoed	4527	Vallø Storskov
Erik Agertoft	4406	Utterslev Mose, Del I, II og III	Niels Munch Kofoed	4540	Gjordslev Bøgeskov - kysten
Erik Skjødt	1007	Bytur/Ishøj bycenter	Niels Munch Kofoed	4541	Gjorslev Bøgeskov - Møllersø
Erik Skjødt	1006	Agerlandsrute v/Ishøj	Niels Munch Kofoed	4542	Magleby Skov
Henrik Leth	4519	Trekroner C-Øst	Niels Munch Kofoed	4543	Stevns Klint
Holger Hansen	944	Grubberholm Skov/trinbræt	Niels Munch Kofoed	4544	Tyrngvælde å - vestsiden
Ib Johnsen	4173	St. Ladager-Valore-Kløvested	Niels Munch Kofoed	4574	Tureby Hestehave
Inge Christiansen	4499	Ugandaskoven-Koklapperne	Niels Munch Kofoed	4575	Tryggevælde Å - Østsiden
Jan Eriksen	914	Bognæs Storskov vestdel	Ole Søgaard	1005	Kongelunden
Jan Speiermann	4537	Vestre Kirkegård	Ole Søgaard	998	Dragør Sydstrand-Søvang
Jens C. Pedersen	4495	Ågerup, Kildevanggård, Gundsølle. sommer	Oliver Nielsen	4479	Søndermarken-Valby
Jens Mortensen	1055	Smør- og Fedtmosen	Per Frydenlund Nielsen	4536	Rørmosen - Boserup Skov
John Nielsen	1001	Vestskoven omkring Risby	Peter Bonne Eriksen	4172	Præstesø
Kaare Hasløv	4119	Hulsø og omegn-Bagsværd	Runa Klukowska	4079	Søndermarken
Kim Petersen	4224	Flyvestation Værløse og omegn	Runa Klukowska	4078	H/F Ejbyvænge, Glostrup
Kristoffer Kaack	4520	Kastellet, Østre Anlæg m.m.	Søren Peter Pinnerup	3570	Lejre - Osager - Skov Hastrup
Kurt E. Nielsen	950	Billesborg Indelukke	Søren Peter Pinnerup	3571	Ravnsholte Skov
Lars Nørgaard Andersen	4276	Brønshøj	Søren Spork	4548	Hjortekær - Fortunen
Leif Frederiksen	1050	Nymose	Søren Vinding	1147	Slagslunde m.m.
Leif Frederiksen	1051	Utterslev N-NØ	Søren Vinding	1157	Garløse Egede m.m.
Leif Frederiksen	1166	Veksø - Hove (Østrup)	Stig Linander	1159	Farum Sø-Hestetang
Leif Møller-Hansen	3976	Furesøkvarteret/sommer	Thomas Vikstrøm	1056	Gentofte Sø og Insulinmosen
Marta Bagoly Grun	938	Køge-Åshøj	Timme Nyegaard	4043	Værløse, Ryget og Sortemosen
Michael Fink Jørgensen	3885	Vigerslevparken	Torben Johannesen	4368	Tempelkrog/Ryegård
Nadia Oftebro-Pauc	4265	Assistens kirkegård	Torben Kragh	4118	Hedeland ved Herredsfogedvej
Niels Knudsen	942	Lellinge, Høvelse, Ølby	Ulla Bresciani	3921	Roskilde V-Svogerslev N
Niels Knudsen	3482	Stevns			

Appendiks 5 – fortsat

DOF-Nordjylland Punkttæller	Rutens nummer og navn	Punkttæller	Rutens nummer og navn
Anders Kristiansen	4212 Lillelund - Tislum Bakker	Lars Heiring Sørensen	3377 Husby
Anders Refstrup	4365 Rundt om Hals Mose	Lis Gravesen	31 Grindsted-Ørum Mose
Anders Refstrup	3655 Skeelslund	Mogens Larsen	2551 Enebærtruten
Anni Guldberg Madsen	4070 Hellum Bakker sommer	Niels Jæger	3132 Sortkær Hede
Anton Thøger Larsen	3552 Tofte skov	Ole Sørensen	53 Fjerritslev
Asger Lykkegaard Møldrup	4547 Nørresundby vest	Peter Hansen	3635 Ålbæk Klitplantage
Bo Jæger	7 Vandværksskoven	Peter Manstrup	4186 Råbjerg
Britt Lægsgaard	4556 Alstrup Krat - Stenarmen	Poul Erik Østergaard	4217 Døll Hede
Carsten Sørensen	36 Tolshave Mose	Poul Erik Østergaard	4223 Fræer
Dorthe Mikkelsen	4526 Vodskov Enge syd	Poul Erik Østergaard	4227 Ulsted
Frank Christian Andersen	3581 Ø. Hassing Kær	Poul Henrik Pedersen	4394 Bjergby, Nordjylland
Gunnar Hansen	4166 Raunstrup-Mjallerup	Poul Sørensen	3481 Bunken Klitplantage
Gunnar Hansen	4167 Vilsted Sø - sydøst	Sander Villumsen	4501 Kvissel ved Frederikshavn
Gunnar Hansen	4165 Bruså-Oudrup Hede	Svend Erik Mikkelsen	5 Hammer Bakker
Gunnar Tindborg	4551 Hadsund, Vive, Østergårde	Svend Erik Mikkelsen	4163 Dronninglund Slot, Jyske Ås
Helene Bjørn	4393 Støvring-Durup, Agerland	Svend Erik Mikkelsen	3645 Landbrugsområder m.l. Grinsted og Ørum
Henrik Christoffersen	3637 Gravsholt-Lyngdrup-Striben	Tim Eistrup	4203 Skalborg1
Henrik Christoffersen	3646 Store Vildmose	Torben Nielsen	4522 Visborg Skovmark
Henrik Møller Thomsen	3548 Halkær sø og ådal	Torben Nielsen	4395 Havnø-Lovnkær-Helberskov
Jesper Rønne	3989 Ålbæk-Hvims-Gårdbogård	Torben Nielsen	4599 Nattælling Sydøsthimmerland
John Kristensen	4042 Nybæk plantage	Tscherning Clausen	4044 Tofte Skov
Lars H. Mortensen	3551 Sønder Sørig		

DOF-Nordsjælland Punkttæller	Rutens nummer og navn	Punkttæller	Rutens nummer og navn
Alex Rosendal	3349 Nivå Bugt	John Hansen	4456 Ege- og Færgelunden
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 Pøleå-Bendstrup	Leif Møller-Hansen	3935 Holte/Virum/Furesø
Arne Kristensen	3941 Årtusindeskifteskoven	Lise Ekberg	4150 Nr. Herlev
Bent Holme	1100 Horserød Hegn	Niels Daugaard Sørensen	4235 Ølsted og omegn, vinter
Christian Glahder	4425 Tokkekøb Hegn, vinter	Niels Daugaard Sørensen	4236 Skævinge og omegn, vinter
Dan Madsen	3748 Rungsted Hegn og Folehaveskoven	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 Usseød Ådal (vinter)
Henrik Boeg	4219 Gl. Grønholt Vang vinter	Rita Høst	4112 Ubberød
Holger Hansen	1077 Vaserne	Uffe Gjøl Sørensen	4318 Sønderby agerland
Holger Hansen	1071 Rude Skov	Ulla Munch Hansen	4032 Sillebroådal, 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

DOF-Nordvestjylland Punkttæller	Rutens nummer og navn	Punkttæller	Rutens nummer og navn
Bent Jensen	3962 Neckelmanns plantage	Johnny Kahlert	4403 Skalsåens udløb
Bodil Deen Petersen	4529 Tved Klitplantage	Johnny Kahlert	4073 Himmerlandsstien, Viborg-Løgstrup
Børge Petersen	4208 Sindrupvej	Kaare Haslöv	4120 Gyldendal-Ø. Herrup
Børge Petersen	4210 Helligsøvej og omegn	Lars Mogensen	2556 Vejrumbro/Ø-Bakker
Elisabeth Strube	4508 Katballe/Lysgård	Martin Høj Hansen	3805 Ørum-Velds
Gorm Thyge Wæhrens	93 Bådsgård-Bruddal-Majgård	Niels Imhoff Nielsen	4222 Kapeldalen
Gorm Thyge Wæhrens	90 Ørsløvkloster-Lund-Bøstrup	Ole Riis Petersen	200 Kongenshus Hede
Gorm Thyge Wæhrens	173 Skive-Hancock	Poul Blicher Andersen	2555 Almind - Birgittelyst
Gunnar Pedersen	198 Tange Sø	Stinne Aastrup	197 Nørreådal
Helge Røjle Christensen	201 Hannæs agerland	Svend Svendsen	4161 Helligsø Drag
Helge Røjle Christensen	110 Østerild Plantage	Thomas Thelle	4496 Finderup-Skelhøje
Henning Beck Sørensen	4385 Dragstrup sommer	Villy Lauritsen	174 Viborg Nord
Johnny Kahlert	4132 Hjerminde Skov	Villy Lauritsen	169 Viborg syd/sydvest

DOF-Storstrøm Punkttæller	Rutens nummer og navn	Punkttæller	Rutens nummer og navn
Annette Hansen	4453 Torsø strand og Krambes, Lundeheje	Leif H. Jacobsen	2596 Grøftestykkerne
Bent Rung Nielsen	851 Karrebæk-Marvede-Saltø	Palle Sørensen	3649 Femø
Bente Larsen	3483 Stensved-Petersværft	René Christensen	4509 Søholt Storskov, Lars Jensens Skov
Birgitte Birch Andreassen	4388 Maribo øst	René Christensen	4128 Skidenvig - Birkholm - Dronningehave - Froense
Birgitte Norby	4196 Strandegård Dyrehave til skansen	Rosemarie Nielsen	764 Haslev/Bregentved
Carsten Friis Overby	4516 Ulvshaleskoven-Gåsesøen	Stig J. rgensen	3624 Fanebjerg - 12 punkter
Charlotte Højrup	4510 Bøtøskoven	Svend Erik Jessen	3542 Torrig skov
Flemming Olsen	4555 Baunehøjen	Uffe B. Nielsen	4562 Kårup Vænger
Frits Mønsted	3916 Fejø	Uffe B. Nielsen	869 Rødby Fjord
Kim Laustsen	871 Glumsø-Herlufille m.m.	Uffe Damm Andersen	3898 Gammelsø Mose, Møn
Lars Walsted Christoffersen	2427 Jarsskov	Ulla Brandt	3985 Nielstrup
Lasse Birch Højrup	4201 Sundby - Hamborgskoven	Ulla Brandt	3810 Krårup
Leif H. Jacobsen	4411 Tårup - Barup	Ulla Brandt	4546 Søholt Storskov
Leif H. Jacobsen	3385 Alstrup		

Appendiks 5 – fortsat

DOF-Sydvestjylland				
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn
Bjarne Holm	2606	Skovlund - Hoddeskov	Kim Schreiber	2579 Randbøl Hede/Frederikshåb Plantage
Gert Brosbøl	4534	Rundt om Ølgod	Michael S. Johansen	3799 Myrthue ved Marbæk - sommer
Gunner Kjerulf Poulsen	4401	Varde Nord	Ole Thorup	489 Ribemarsken
Jens Thalund	487	Guldager-Marbæk	Ole Thorup	3168 Blåbjerg Klitplantage mm
Kaj Gadsbøll	4129	Lyngbo Hede	Søren Peder Nielsen	3797 Guldager-Agerland
Karin Gustausen	4379	Alslev agerland og dambrug, sommer	Susanne Overgaard Petersen	2611 Høgsbro Plantage/Råhedemark
Karin Gustausen	4380	Øse agerland	Sven Bødker	4378 Hydelund agerland
Karin Gustausen	4382	Vrøgum Plantage (sommer)	Sven Bødker	4377 Dyreby

DOF-Syddøstjylland				
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn
Aleks Lund	3743	Bjærndrup	Kjeld Pedersen	3426 Ådalen
Alex Sand Frich	4170	Hammer Mølle	Lars Kromann-Larsen	4325 Haraldskær
Arne Lilhaug	561	Fredericia N	Marianne Fock	4060 Elbækskovvej, Horsens Fjord Nordsiden
Birgit Winther	4087	Dalby Møllebæk	Michael T. Pedersen	4309 Jelling Skov og omegn
Bodil Kristensen	4036	Jordrup Vest	Ole Dalsgaard Pedersen	3321 Høgelundruten
Carsten Fynbo Larsen	4153	Omkring Sejlet - 10 punkt	Ole Dalsgaard Pedersen	3433 Stilbjerg Sande-Ringive Kommuneplantage
Christian Strunge	3299	Vingsted - Ødsted - Ravning	Per Delphin	4330 Runkenbjerg-Sønderkær-Bindeballestien
Conny Brokholm	2540	Gl. Højen-Jerlev-Horsted	Per Delphin	4328 St. Lihme - Ravning -Vejle Ådal
Dorte Bryrup	3323	Engelsholm Skov	Peter Damgaard	4003 Våbenholm skov
Dorte Dam	4062	Vognkær 16V	Preben Andersen	3738 Spang Å, Bøgeskov og Trelde
Frede Nielsen	3445	Ved Ødis	Ronni Røjgaard	3511 Rødmose - Engeskov - Tiufkær mark
Jens Callesen	3292	Oksenbjerg-Sejrup (vinter)	Søren Højager	577 Endelave
Jette Reeh	3319	Grepå-Lerbæk mølle	Steen Christensen	3593 Egum
Jørgen Pagh	3673	Assendrup	Steen Hansen	2539 Gudenåen Voervadsbro-Klosterkær
Karin Abildgaard	4344	Hagenør-Børup skov	Svend Fischer-Nielsen	3721 Sønderskoven Vejle
Karin Holm Jensen	4302	Ødsted syd omegn	Troels Bechmann	4471 Grejs Skov og kirkestien
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	3807	Vojens Billund	Martin Iversen	521 Draved Skov
Gabor Graehn	3804	Gabors Sønderborgrute - sommer	Niels Peter Møller Jensen	4197 Tørring Mølle Hindemade
Gerda Bladt	4220	Klipleve - omegn (sommer)	Ole Andersen	3630 Broballe, Mjølssø
Helle Regitze Boesen	2570	Nord for Haderslev	Ole Tønder	4250 Augustenborg
Karen Raagaard	3893	Fjelstrup og omegn	Ole Tønder	4259 Sandbjerg
Klaus Bo Jensen	4398	Kværs Granskov - sommer	Ole Tønder	4245 Kær Vestermark
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
Martin Iversen	553	Soldaterskoven	Poul Erik Junk	4156 Pluskær/Frøslev Mose
Martin Iversen	511	Tønder by	Preben Jensen	4229 Ornstoft - Honninghul

DOF-Vestjylland				
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn
Agner Svenstrup	4237	Cykelruten Kytterup til Amstrup	Leif Novrup	304 Hjørt Hede/Flyndersø SV
Anders Sørensen	4409	Sørvad - Baunen	Leif Novrup	213 Sevel Sogn vest
Anders Vadstrup	4552	Skygge Å - Klosterlundvej	Maja Pedersen	2559 Lavbjerg Hage
Christian Græsholt	4231	Vorgod-Barde øst	Mogens Larsen	3887 Nissum Fjord sydvest
Egon Østergaard	2422	Sdr. Feldborg Plantage	Morten Wayne 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	284 Ryde-Stendis
Gert Thorhauge Andersen	302	Sdr. Feldborg Plantage syd	Peer S. Daugbjerg	4125 Syd for Struer
Gert Thorhauge Andersen	303	Herning midtby	Peter R. Pedersen Derrau	4511 Mejrup Rundt
Gunnar Pedersen	282	Bølling Sø	Poul D. Kæseler	3389 Skarild ØNØ
Hans Rasmussen	3689	Idom/Råsted	Poul D. Kæseler	3388 Skarild SSV
Jan Østerby Olesen	4114	Søby sø-området	Poul Krag	3555 Hjørt Hedevej til Hustedvej
Jens Hasager Kirk	4015	Bisgård - Skænken 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
Kristian Tikjøb Olsen	4492	Kæbel, Lemvig NØ	Thomas Maul	4205 Ilskov-Sunds sø
Lars Holm Hansen	276	Abildå-Feldbæk m.m.	Tina Sørensen	4254 Gullestrup-Gilmoose Y
Leif Novrup	3169	Stubbergård Sø		

Appendiks 5 – fortsat

DOF-Vestsjælland				DOF-Østjylland	
Punkttæller	Rutens nummer og navn	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
Anders Vadstrup	4552	Skygge Å - Klosterlundvej	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 Snejbjerg Haunstrup	Ole Amstrup	3466	Bjeregård/Gammelgab
Gert Henriksen	4413	Gjellerodde - Lemvig	Peder Pedersen	284	Ryde-Stendis
Gert Thorhauge Andersen	302	Sdr. Feldborg Plantage syd	Peer S. Daugbjerg	4125	Syd for Struer
Gert Thorhauge Andersen	303	Herning midtby	Peter R. Pedersen Derau	4511	Mejrup Rundt
Gunnar Pedersen	282	Bølling Sø	Poul D. Kæseler	3389	Skarrild ØNØ
Hans Rasmussen	3689	Idom/Råsted	Poul D. Kæseler	3388	Skarrild SSV
Jan Østerby Olesen	4114	Søby sø-området	Poul Krag	3555	Hjert Hedevej til Hustedvej
Jens Hasager Kirk	4015	Bisgård - Skænken 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
Kristian Tijkøb Olsen	4492	Kappel, Lemvig NØ	Thomas Maul	4205	Ilskov-Sunds sø
Lars Holm Hansen	276	Abildå-Feldbæk m.m.	Tina Sørensen	4254	Gullestrup-Gilmose Y
Leif Novrup	3169	Stubbergård Sø			

DOF-Østjylland				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.	Kim Rosing-Asvid	4557	Kvottrup Skov
Bent Birk Kristensen	4390	Ry omegn	Lars Tom-Petersen	4249	Sødringkær/Sødringholm Skov
Bent Sømod	376	Moesgård m.m.	Leila Walker	4487	Ølsted - Lisbjerg
Bjarne Boye Sørensen	3881	Dalstrup-Villersø-Thorsø	Martin Iversen	4528	Skødshoved
Bjarne Boye Sørensen	434	Grenaa Enge m.m.	Martin Iversen	4531	Helgenæs Vest
Børge Jakobsen	4545	Jernhatten	Martin Iversen	4532	Helgenæs øst
Christian Strunge	2430	Koustrup - Kolindsund	Mathias Emil Kaae	4491	Indelukket, Silkeborg
Claus Danielsen	4131	Sletten- Gl. Mølle-Skansevej	Mogens Hansen	369	Tåstrup Sø/Mose m.m.
Erik Christensen	470	Tustrup-Nørager	Niels Jørgen Relsted	3365	Dråby og omegn - 18 pkt.
Erik Christensen	414	Sternvad-Fjellerup-Ørum	Niels Kofod-Nielsen	4558	Bøllingsgårdvej
Ernst Hjælland	360	Silkeborg Bad m.v.	Ole F. Jensen	378	Pilbrodalen/Vitved/Stilling Sø
Flemming Bohl	423	Odder	Poul Erik Østergaard	3280	DE52 (Beder)
Flemming H. Nielsen	2568	Hornslet, Mørke	Preben Bach	4199	Sejs Hede-Langdal
Hans Knakkegaard	4553	Vrads Sande, Vrads	Regnar Samsø	460	Gjerrild Nordstrand
Henry Lind	4075	Odderkysten	Regnar Samsø	2561	Gjerrild Vandkær
Inger & Ivan Zink-Nielsen	469	Thorskov (Marselisborg)	Regnar Samsø	2562	Gjerrild Mark
Jens Kristian Laursen	3261	Bøjstrup Skov	Søren Højager	1430	Løvenholm vest
Jens Peter Pedersen	4475	Mastrup - Laen - Kastbjerg	Steen Hansen	2575	Gudenåen Voervadsbro-Klosterkær
Jesper Rønne	4305	Beder - Malling	Steen Kryger	4484	Møllerup
Jesper Rønne	3897	Assentoft-Uggeluse-Floes	Steen Kryger	4513	Boeslum - Elsegårde, sommer
Jørgen Kjeldsen	456	Fussingø Skov	Steven Kadin	4133	Højbjerg - sommer
Jørgen U. Hammershaimb	3668	Marselisborg Skov	Sven Wemmelund	4497	Rodskov-Havhuse. Sommer
Jørgen U. Hammershaimb	3667	Skejby Agerland	Ursula Burmann	457	Ryomgård, Ryom Eng, Vallumsø

Appendiks 6. Ruter og optællere i vintersæsonen 2019/2020

DOF-Bornholm					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Eilif S. Bendtsen	1204	Arnager-Nylars-Vellensbygård	Kurt Buchmann	1210	Svaneke-Listed m.m.
Erik Jensen	1192	Rønne Pl. m.v.	Lene Hjorth	3610	Torpe Bakker
Flemming Mortensen	4039	Onsbæk-Stampen-Rønne Plantage	Niels-Christian Lau	3518	Meisted - Saltuna
Hanne Tøttrup	3615	Aaker Nord-nordøst	Niels Erik Johansen	3510	Kødtønden - Øle Å (vinter)
Hans Kurt Pedersen	3676	Almindingen Syd	Ole Leegaard Jensen	1181	Snogebæk-Balka
John Holm	4331	Gudhjem			
DOF-Fyn					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Anne Veber Døssing	3771	Dømmestrup-Allested	Lene Parkø	3950	Egebjerggård Storskov
Aya Thorsen	4418	Kerteminde - Drigstrup	Michael Bjerregaard	4423	Ulboelle, Strandhuse, Fjællebroen
Elin Vrang	3663	Bogensø	Michael L.J. Glentedal	628	Ravnholt Skov
Else Klint	4082	Sentved/Svindinge.	Michael Parkø	3183	Krogsbølle
Else Klint	4315	Spodsbjerg/Sdr. Longelse	Niels Aage Madsen	3953	Hverringe
Erik Busk	3994	Røjle (vinter)	Niels Andersen	4104	Landbrugslandet vest for Svendborg - Vinter
Erik Ehmsen	652	Nørresø	Niels Børnholt Jensen	626	Fiskerup Skov
Gunnar Jørgensen	2541	Espe	Niels Riis	3664	Egebjerg Bakker
Helle Regitze Boesen	3993	Nordangeland, vinter	Ole Henrik Scharff	633	Lunghøj og Fauruskov Plantager
Jens Bækkelund	3841	Langø Plantage	Palle Bo Larsen	3942	Ravnholt
Jens Peter Madsen	4284	Torø	Palle Rosendahl Larsen	4448	Skibhus-1
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	Thomas Kampmann	3948	Hagenskov
Kirsten Halkjær Lund	2544	Birkende/Selleberg			
DOF-København					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Arne Volf	4001	Svestrup og Udlejre	Kristoffer Kaack	4424	Kastellet, Østre Anlæg m.m.
Bent Larsen	4346	Vest for Risby	Kurt E. Nielsen	970	Billesborg Indelukke
Bent Nielsen	927	Vor Frue-Darup-Gøderup	Lars Nørgaard Andersen	4162	Brønshøj - vinter
Christian Ebbe Mortensen	3525	Ledøje Kroppedal	Leif Frederiksen	3209	Veksø - Hove (Østrup) (vinter)
Daniel Palm Eskildsen	4354	Haver på Frederiksberg	Lisbeth Boye Jensen	3928	Hvalsø og Storskov
Erik Agertoft	4322	Husum - Vanløse	Marta Bagoly Grun	963	Køge-Åshøj
Erik Mandrup Jacobsen	982	Vestskoven/Porsemosen	Michael Fink Jørgensen	3847	Vigerslevparken
Erik Skjød	1002	Agerland v/Ishøj Landsby	Ole Søgaard	999	Dragør Sydstrand/Søvang
Ib Johnsen	4317	Ladager Vest	Ole Søgaard	1040	Kongelunden vinter
Inge Christiansen	4337	Koklapperne - Ugandaskoven	Søren Peter Pinnerup	3541	Lejre - Osager - Skovhastrup
Jan Andersen	969	Linde-Hestehave Huse	Søren Spork	4421	Hjortekær-Fortunen
Jan Eriksen	913	Bognæs	Søren Vinding	1127	Bastrup Sø og omegn
Jan Speiermann	4461	Vestre Kirkegård	Stig Linander	1137	Farum Sø-Hestetang
Jens C. Pedersen	4426	Ågerup, Kildevanggård, Gundsøllø	Thomas Vikstrøm	979	Gentofte Sø og Insulinmosen
Jens Mortensen	980	Smør- og Fedtmosen	Torben Johannesen	4462	Tempelkrog/Ryegård
John Nielsen	997	Vestskoven omkring Risby	Torben Kragh	4088	Hedeland ved Herredsfogedvej
Kaare Hasløv	4109	Hulsø og omegn - Bagsværd	Ulla Bresciani	3843	Roskilde V-Svogerslev N
Kim Petersen	4312	Flyvestation Værløse og omegn			
DOF-Nordjylland					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Anders Kristiansen	4319	Lillelund-Tislum Bakker Vinter	Peter Hansen	3662	Ålbæk Klitplantage
Anders Refstrup	3508	Skeelslund	Peter Manstrup	4304	Råbjerg vinter
Anni Guldberg Madsen	4058	Hellum bakker	Poul Erik Østergaard	4297	Dall Hede
Britt Lægsgaard	4468	Alstrup Krat - Stenarmen	Poul Erik Østergaard	3940	Vejrholm (Aalborg Ø.) (Vinter)
Frank Christian Andersen	3446	Ø. Hassing Kær	Poul Erik Østergaard	4323	Fræer
Gunnar Hansen	4321	Vilsted Sø - sydøst	Poul Erik Østergaard	4332	Ulsted
Gunnar Hansen	4324	Bruså-Oudrup Hede	Poul Erik Sperling	4438	Lindenberg ådal
Gunnar Tindborg	4417	Hadsund, Vive, Østergårde	Poul Sørensen	3322	Bunken Klitplantage
Helene Bjørn	4430	Støvring-Durup, Agerland	Svend Erik Mikkelsen	42	Sydøst Vendsyssel m.m.
Henrik Christoffersen	3597	Gravsholt-Lyngdrup-Striben	Svend Erik Mikkelsen	4355	Vodskov by
Henrik Christoffersen	3601	Store Vildmose	Svend Erik Mikkelsen	4151	Dronninglund slot, jyske ås
Henrik Møller Thomsen	4314	Højris Mølle	Torben Nielsen	4295	Havnø-Lovnkær-Helberskov
Jesper Rønne	3957	Ålbæk - Hvims - Gårdbogård	Torben Nielsen	4447	Visborg Skovmark
John Kristensen	4030	Nybæk plantage			

Appendiks 6 – fortsat

DOF-Nordsjælland			
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller
Alex Rosendal	3349	Nivå Bugt	John Hansen
Allan Nielsen	4363	Snævret Skov	Jørgen Hugo Rasmussen
Anne-Grete Ditlevsen	4286	Østskov	Jørgen Schultz
Anne-Marie Bech	4287	Pøleå-Bendstrup	Leif Møller-Hansen
Arne Kristensen	3941	Årtusindeskifteskoven	Luise Ekberg
Bent Holme	1100	Horsørød Hegn	Niels Daugaard Sørensen
Christian Glahder	4425	Tokkekøb Hegn, vinter	Niels Daugaard Sørensen
Dan Madsen	3748	Rungsted Hegn og Folehaveskoven	Ole Brauer
Hans Hansen	4310	Slangerup Græse Å	Ole Michael Jensen
Hans Meltofte	4361	Jægerspris Nordskov - Kulhuse	Per Grove Thomsen
Henrik Boeg	4219	Gl. Grønholt Vang vinter	Rita Høst
Holger Hansen	1077	Vaserne	Uffe Gjøel Sørensen
Holger Hansen	1071	Rude Skov	Ulla Munch Hansen
Inge Hansen	4334	Ruslands bakkerne	Ulla Munch Hansen
Janne Møller Christensen	4194	Asserbo Plantage vinter	Vincent Hvenegård
Jens Albert	4101	Vinge	Vincent Hvenegård
DOF-Nordvestjylland			
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller
Bent Jensen	3946	Neckelmanns plantage	Johnny Kahlert
Elisabeth Strube	4449	Katballe /Lysgård	Kaare Hasløv
Flemming Damskov	101	Grønning-Lyby Strand	Lars Mogensen
Gunnar Pedersen	163	Tange Sø	Martin Høj Hansen
Helge Røjle Christensen	149	Hannæs-agerland	Poul Blicher Andersen
Helge Røjle Christensen	119	Østerild Plantage	Poul Ulrich Riis
Henning Beck Sørensen	4335	Dragstrup	Stinne Aastrup
Johnny Kahlert	4029	Himmerlandssstien, Viborg-Løgstrup	Svend Svendsen
Johnny Kahlert	4143	Hjermind Skov	Villy Lauritsen
DOF-Storstrøm			
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller
Bente Larsen	3526	Stensved-Petersværft vinter	Leif H. Jacobsen
Birgitte Norby	4341	Gissselfeld Dyrehave	Lisbeth Petersen
David B. Collinge	3716	Hårbølle Havn	Lise Pflug
Flemming Olsen	4460	Baunehøjen	Palle Sørensen
Henning Heldbjerg	3661	Nødholm syd for Glumsø	RenÉ Christensen
Kirsten Pedersen	4463	Oringe - Vordingborg	Sven Thorsen
Lars Walsted Christoffersen	2639	Jarskov	Torben Hviid
Lasse Birch Højrup	4316	Sundby-Hamborgskov - Vinter	Ulla Brandt
Leif H. Jacobsen	864	Nord-vest Falster	
DOF-Sydvestjylland			
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller
Bjarne Holm	2498	Skovlund-Hoddeskov	Michael S. Johansen
Gunner Kjerulf Poulsen	4280	Varde Nord	Ole Thorup
Jens Rye Larsen	3836	Houstrup	Ole Thorup
Jens Rye Larsen	3718	Outrup Vest	Søren Peder Nielsen
Jens Thalund	505	Guldager-Marbæk	Susanne Overgaard Petersen
Karin Gustausen	4307	Vrøgum Plantage	Sven Bødker
Karin Gustausen	4308	Alslev agerland og dambrug	Sven Bødker
DOF-Syddøstjylland			
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller
Aleks Lund	3743	Bjærndrup	Kjeld Pedersen
Alex Sand Frich	4170	Hammer Mølle	Lars Kromann-Larsen
Arne Lilhauge	561	Fredericia N	Marianne Fock
Birgit Winther	4087	Dalbø Møllebæk	Michael T. Pedersen
Bodil Kristensen	4036	Jordrup Vest	Ole Dalsgaard Pedersen
Carsten Fynbo Larsen	4153	Omkring Sejlet - 10 punkt	Ole Dalsgaard Pedersen
Christian Strunge	3299	Vingsted - Ødsted - Ravning	Per Delphin
Conny Brokholm	2540	Gl. Højen-Jerlev-Horsted	Per Delphin
Dorte Bryrup	3323	Engelsholm Skov	Peter Damgaard
Dorte Dam	4062	Vognkær 16V	Preben Andersen
Frede Nielsen	3445	Ved Ødis	Ronni Røjgaard
Jens Callesen	3292	Oksenbjerger-Sejrup (vinter)	Søren Højager
Jette Reeh	3319	Grepå-Lerbæk mølle	Steen Christensen
Jørgen Pagh	3673	Assendrup	Steen Hansen
Karin Abildgaard	4344	Hagenør-Børup skov	Svend Fischer-Nielsen
Karin Holm Jensen	4302	Ødsted syd omegn	Troels Bechmann
Kevin Kuhlmann Clausen	4085	Voervadsbro og Højlund Skov	Ulla Baslund
Kim Schreiber	3197	Randbøl Hede/Frederikshåb Plantage	Westy Esbensen

Appendiks 6 – fortsat

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	Niels Peter Møller Jensen	3749	Tørring - Hindermade
Gerda Bladt	4451	Tinglev vest	Ole Andersen	3611	Brobalte, 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	4348	Bolderslev Skov	Peter Schwartz Jensen	4291	Fredsmaj Sønderskoven
Klaus Bo Jensen	4473	Kværs Granskov - vinter	Poul Erik Junk	4292	Pluskær/Frøslø Mose
Lars Peter Hansen	4002	Kær halvø	Preben Jensen	4289	Ormstoft - Honninghul

DOF-Vestjylland					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Agner Svenstrup	4148	Cykelruten Kytterup til Amstrup	Leif Novrup	223	Vinderup kommune vest
Anders Sørensen	4465	Sørvad - Baunen	Maja Pedersen	3448	Lavbjerg
Anders Vadstrup	4422	Skygge Å - Klosterlundvej	Mogens Larsen	3845	Nissum Fjord sydvest
Børge Vistisen	3744	Skjern Birk Plantage	Morten Swayne Storgaard	4294	Brande og omegn
Christian Græsholt	4458	Vorgod-Barde øst	Peder Pedersen	2616	Ryde/Stendis
Egon Østergaard	207	Stoubæk Krat	Peer S. Daugbjerg	4155	Syd for Struer - vinter
Frederik Grønfeldt	234	Søndervig-Holmsland	Peter R. Pedersen Derdau	4445	Mejrup Rundt
Georg Kristensen	4293	Gødstrup Snebjerg Haunstrup Vinter	Poul D. Kæseler	3441	Skarild SSV
Gert Henriksen	4290	Gjellerodde - Lemvig	Poul D. Kæseler	3493	Skarild ØNØ
Gert Thorhauge Andersen	4144	Hodsager nord	Poul Erik Jeppesen	3727	Oldsøvej - Langkjærvej
Gunnar Pedersen	278	Bølling Sø	Stig Niklassen	3189	Præstbjerg Naturcenter
Hanne Albertsen	4358	Ringkøbing K	Svend Erik Petersen	3669	Ringkøbing
Hans Rasmussen	3670	Idom-Råsted	Svend Svendsen	4107	Tvis Nord - vinter
Jan Østerby Olesen	4080	Søby sø-området	Svend Svendsen	4159	Tvis Syd - vinter
Jens Hasager Kirk	3930	Tarm - Bisgård - Tarm Kær	Tina Sørensen	4353	Gullestrup-Gilmoose vinter
Lars Holm Hansen	267	Abildå-Feldbæk m.m.			

DOF-Vestsjælland					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Annette Ellebæk	738	Holbæk-Dragerup	Henrik Gerner Baark	708	Vetterslev-Alsted-Gulager
Birgit Hedegaard	3766	Annebjergskoven	Henrik Salomonsen	739	Tuse ådal
Birgit Hedegaard	3767	Asnæs-Sanddobberne-Dragsholm	Jørgen Madsen	3660	Haraldsted Sø
Birgit Hedegaard	3958	Vesterlyng-Enghave Skov vinter	Kirsten Laursen	737	Rytterbjerg-Broby 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	Altindemagle Skov
Conni Lauritzen	3995	Vollerup overdrev	Niels Poul Dreyer	705	Saltbæk Vig m.m.
Else Marie Jespersen	4028	Munkesøen, Højbyen og Gisseløse	Per-Henrik Nielsen	3587	Ørdrup
Grethe M. Jensen	3533	Kalundborg	Poul Erik Bøgelund Weinreich	706	Hørn Mølle, Torpet Mose m.m.
Hanne Glahder	3871	Enebo-Flæskenborg	Rolf Lehrmann	712	Kongskilde Friluftsgård
Hans-Kurt Strevelin	3765	Mølleskov Udstrup	Thorkild Bastholm	4090	Bjergene
Hans Skotte Møller	4037	Agersø, Krebsgården	Ulla Rode	3770	Holbæk fælded

DOF-Østjylland					
Punkttæller	Rutens nummer og navn		Punkttæller	Rutens nummer og navn	
Annie Pedersen	111	Kompedal Plantage	Jørgen U. Hammershaimb	310	Marselisborg Skov
Annie Pedersen	140	Stendal Skov	Jørgen U. Hammershaimb	3666	Skejby Agerland
Bent Sømod	383	Moesgaard-Fulden	Joy Klein	404	Rugård Nørresø & Dyrehave
Bjarne Boye Sørensen	3949	Dalstrup - Villersø - Thorsø	Lars Tom-Petersen	3609	Sødringkær/Sødringholm Skov
Bjarne Boye Sørensen	402	Grenaa Enge m.v.	Leif Nørgaard Schmidt	4342	Anbjerg Mose
Christian A. Jensen	384	Tåstrup og Omegn	Martin Iversen	4433	Helgenæs 1
Claus Danielsen	4083	Skansevej-Fannerup-Sletten	Martin Iversen	4435	Helgenæs 2
Else Langbak	4469	Dolmer Kildeskov	Niels Jørgen Relsted	3450	Dråby og omegn - 18 pkt.
Ernst Hjøllund	381	Silkeborg Bad	Niels Kristian Bech Jensen	4098	Geding Kasted Mose
Flemming Bohl	433	Odder	Ole Bøgh Vinther	368	Søbygård Sø, Hammel
Flemming Falk	409	Floes	Ole Emil Hansen	354	Fussingø Statsskov
Flemming H. Nielsen	2491	Hornslet, Mørke	Ole F. Jensen	371	Pilbrodal/Stilling Sø
Hans Knakkegaard	4428	Vrads Sande, Vrads	Peter Lange	386	Kolskov
Henrik Birk	328	Pårup og Høvid skove	Poul Erik Østergaard	427	DE52 (Beder)
Henry Lind	4446	Odderkysten	Preben Bach	4311	Sejs Hede-Langdal
Inger & Ivan Zink-Nielsen	449	Thorskov (Marselisborg)	Regnar Samsø	3190	Gjerrild-Stokkebro
Jens Kristian Laursen	3301	Bøjstrup Skov	Steen Kryger	4444	Boeslum - Elsegårde
Jesper Rønne	4360	Beder - Malling	Steven Kadin	4102	Højbjerg
Jesper Rønne	3848	Assentoft-Uggelhus-Floes	Sven Wemmelund	4419	Rodskov-Havhuse

