

Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975–2008



Årsrapport for
Punkttællingsprojektet



Overvågning af de
almindelige fuglearter i
Danmark 1975–2008

Titel: Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2008.
Forfattere: Henning Heldbjerg og Anne Eskildsen
Udgivelsesår: 2009
Bedes citeret: Heldbjerg, H. & A. Eskildsen (2009): Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2008. Årsrapport for Punkttællingsprojektet. Dansk Ornitologisk Forening.
Forsidefoto: Skovskade *Garrulus glandarius*, fotograf: Helge Sørensen
Bagsidefoto: Hvinænder *Bucephala clangula*, fotograf: John Larsen
ISBN-nr. 978-87-90310-52-3

Udgiver: Dansk Ornitologisk Forening
Vesterbrogade 138-140
1620 København V
Telefon: 33 38 28 00
E-mail: dof@dof.dk
www.dof.dk



Tryk: Svendborg Tryk, Svendborg

Økonomisk støtte:
.....
MILJØMINISTERIET

Indholdsfortegnelse

Summary	2
Indledning	3
Metoder	4
Dataindsamling	4
Indeks	4
Indikatorer	5
Andre parametre	5
Resultater og diskussion	6
Ruter og deltagere	6
Danske vinterfugle	7
Vintervejr	8
Fødekilder	10
Invasionsarter	15
Arternes bestandsudvikling	15
Indikatorer	17
Referencer	19
Appendiks	20
Appendiks 1. Populationsindeks for ynglefugle 1976-2008.....	22
Appendiks 2. Populationsindeks for vinterfugle 1975/76-2007/08.....	24
Appendiks 3. Oversigt over tendenser for ynglefugle og vinterfugle.....	26
Appendiks 4. Oversigt over arter i indikatorerne	30
Appendiks 5. Geografisk fordeling af ruter.....	31
Appendiks 6. Ruter og optællere i ynglesæsonen 2008.....	32
Appendiks 7. Ruter og optællere i vintersæsonen 2007/08.....	37
Appendiks 8. Bestandsudviklingen for ynglefugle i Danmark i 1976-2008	41
Appendiks 9. Bestandsudviklingen for vinterfugle i Danmark i 1975/76-2007/08.....	52

Summary

Monitoring population changes of common birds in Denmark 1975-2008.

This report presents results of the Danish Point Count Census for wintering birds 1975/76-2007/08 and for breeding birds 1976-2008. The software TRIM (TRENDS and INDICES for MONITORING data) which is suitable for analysing long time series of counts with many missing values is used for computing indices and trends for 105 breeding species and for 77 wintering species.

Birds are monitored using the point count census method in a free choice scheme. Volunteers do all the monitoring and select their own route with 10-20 points. Subsequently, at each counting occasion, they count birds for 5 minutes at each point. There are two independent annual counts, one during the winter season (between December 20th and January 20th), and one during the breeding season (between May 1st and June 15th). The habitat around each point is described by ascribing each of the four quadrants around the point to one of 9 habitat categories. Data may be submitted to the coordinators by use of a web-based database called DOFbasen.

The number of censused routes has been relatively stable the last two decades (fig. 1). Although neither randomly nor systematically distributed over Denmark, routes are found in all parts of the country (table 1; appendix 5).

Appendix 1 and 2 show the indices for breeding birds and wintering birds, respectively. For each species the index is set at 100 in the first year with sufficient data to calculate an index (by convention meaning that the species should be recorded on at least 30 of the routes active in the year in question). The tables also show the mean annual percentage change in the index for the entire period, i.e., the population trend, as well as the significance level for the trend.

The scientific and the Danish name of each species can be found in appendix 1 and 2.

For each species the long term trend as well as short term trends for 11-year periods are shown in appendix 3. Indices and trends are shown graphically in appendix 8 and 9.

The effect of winter temperature on bird populations was analysed by comparing the mean winter temperature (Dec-Feb) (fig. 2) with indices for a number of selected breeding and wintering birds. Statistical analyses showed that indices for Grey Heron and Wren were significantly higher in mild winters and that indices for Grey Heron, Coot, Wren, Robin and Blackbird were significantly higher in breeding seasons following mild winters (table 2).

An analysis of the affect of food availability on bird numbers was also performed by comparing data on beech mast, oak mast and seed set of Norway spruce with the occurrence of a number of seed-eating species in the succeeding winters and breeding seasons. Statistical testing showed highly significant relationships with species like Blue Tit (beech mast), Great Spotted Woodpecker (Norway spruce seed set) and Wood Pigeon (oak mast) (tables 3-5).

Bird indicators, based on the breeding bird indices and the species selection and methods of Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS), were calculated for Denmark. 'Common farmland birds' shows a 39% decrease, 'common woodland birds' a 16% increase and 'other common species' shows no change (fig. 12; appendix 4).

Besides the three PECBMS categories, a category holding all 105 included breeding bird species is shown and this indicator shows no change.

The common bird census in Denmark is volunteer-based. Lists of all volunteers are shown in appendix 6-7. The administration of the common bird census is run by BirdLife Denmark with support from the Ministry of Environment for the years 2007-2011.

Indledning

Denne rapport beskriver bestandsudviklingen for de almindelige danske ynglefugle og vinterfugle i form af indeks baseret på punkttællingsdata fra en 33-årig periode, for vinterfuglene dækkende 1975/76-2007/08 og for ynglefuglene 1976-2008. Rapporten beskriver bestandsudviklingen for 105 arter af ynglefugle og 77 arter af vinterfugle.

Punkttællingerne, hvis primære formål er at opnå viden om den langsigtede bestandsudvikling for de almindelige danske fugle, startede i 1975/76 og er dermed blandt de ældste fugleovervågningsprojekter i Europa.

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

Der udarbejdes hvert år en rapport, der præsenterer de grundlæggende data fra punkttællingerne, herunder indeks på alle arter og oversigter over deltagere og ruter.

Indhold og form af rapporten varierer fra år til år. I denne rapport præsenteres nogle resultater af vinterpunkttællingerne med særlig fokus på, hvad variationen i vinterens fødeudbud og temperatur har for fuglene dels om vinteren og dels i den følgende ynglesæson.

Punkttællingerne bidrager til at skabe viden om forekomsten af de enkelte arter, udviklingen for de forskellige bestande og om hvilke faktorer, der kan forklare de forskelle, vi ser mellem de forskellige sæsoner.

Desuden præsenteres opdaterede naturtypespecifikke indikatorer udarbejdet på baggrund af bestandsindeks. Indikatorerne kan anvendes til at beskrive den generelle tilstand for fuglelivet i en given naturtype.

Punkttællingsprojektet er den eneste langtidsundersøgelse af sin art i Danmark, og for langt hovedparten af de almindelige fuglearter

tilvejebringer det den eneste viden, vi har om bestandsudviklingen. Resultaterne indgår tillige i et europæisk samarbejde om at overvåge fuglelivet og giver derved indsigt i fuglearternes bestandsudviklinger og levestedernes tilstand.

Overvågning af de almindelige danske fugle indgår i en samarbejdsaftale mellem DOF og Miljøministeriet (2007-2011).

Fugleovervågningen udføres af frivillige deltagere blandt DOF's medlemmer, der således sikrer gennemførelse af overvågningen af Danmarks fugle for relativt begrænsede midler. En stor tak skal derfor lyde til alle deltagere gennem årene. Fugleovervågningen kan kun gennemføres takket være denne store frivillige indsats fra disse mange deltagere.

Rapporten rummer oplysninger om alle optalte ruters geografiske fordeling for henholdsvis vintertællingerne 2007/08 og ynglefugletællingerne i 2008. Navnene på optællerne i disse sæsoner er desuden vist som appendiks.

Der skal desuden lyde en stor tak til Peer Lindballe for indtastning af data fra alle indsendte skemaer, Carl Erik Mabeck, Ulrik Bruun, Jes Dietrich, John Larsen, Albert Steen-Hansen og Jan Skriver for lån af fotos, samt Jørn Lennart Larsen, Timme Nyegaard og Thomas Vikstrøm for faglige og sproglige kommentarer. Endelig takkes Henrik Gade Knudsen for at have leveret data på frøsætningen hos rødgran samt oldenedfald hos bøg og eg.

Henning Heldbjerg og Anne Eskildsen
Dansk Ornitologisk Forening
www.dof.dk/punkt

Metoder

Dataindsamling

Punkttællingsmetoden anvendes i både vinter- og ynglesæsonen. Hver tæller 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 5 minutter uanset registreringsafstanden. Optællingen foretages i godt vejr mellem 20. december og 20. januar (vintertællinger) og mellem 1. maj og 15. juni (ynglefugletællinger), helst i de tidlige morgentimer, hvor fuglene er mest aktive og lettest at opdage.

På hvert punkt beskriver optælleren naturtypeforholdene ved punktet i fjerdedele vha. en fire-cifret talkode; et punkt placeret i en ensartet naturtype vil således blive beskrevet med fire ens cifre, mens et punkt midt imellem 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 afrapporterer antallet af fugle, de har registreret på deres rutes punkter, og beskriver tillige vejrforholdene under tællingen. Dette kan ske ved anvendelse af DOFbasens punkttællingsmodul (www.dofbasen.dk) eller ved indsendelse af skema.

Antallet af henholdsvis ynglefugleruter og vinterfugleruter er vist i fig. 1.

Indeks

De bestandsindeks, der er anvendt i denne rapport, er de såkaldte TRIM-indeks (TRENds and INdices for Monitoring data), der er udviklet af Statistics Netherland (Pannekoek & van Strien 2001) til lange tidsseriestudier.

TRIM kan tage højde for to almindelige problemer i monitoringsdata, 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 vil være stor korrelation mellem en bestandsstørrelse i to på hinanden følgende år (Pannekoek & van Strien 2001 – en manual, som også kan konsulteres for andre oplysninger).

Indeks er udarbejdet for alle arter registreret på mindst 30 aktive ruter. Indeks sættes til 100 det første år, hvor dette krav opfyldes, og fremtidige ændringer beregnes i forhold til basisåret. Inden beregning af indeks er alle observationer over 99 ændret til 99, da det som følge af en databasebegrænsning i en tidligere anvendt database kun var muligt at anvende to cifre for antallet af individer på et givet punkt. Dette er et nødvendigt tiltag, for at undgå at vise en fejlagtig stigning i tendensen, og det spiller ingen større rolle i forhold til beregningen af bestandsudvikling for de enkelte arter.

Alle værdier, fra første til sidste år i perioden, genberegnes efter hver ny sæson. Ved en eventuel ændring i gamle data, vil der i i princippet kunne ske mindre ændringer i selv de gamle indeks.

Indekset er en relativ størrelse, og et indeks på 200 betyder således 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.

TRIM beregner en usikkerhed i form af en standardfejl og et konfidensinterval for hvert indeks. Konfidensintervallet er dog ikke vist i denne rapport.

For hver art beregner TRIM desuden tendensen i form af den gennemsnitlige relative bestandsændring per år med angivelse af signifikansniveau (appendiks 1-2). Denne beregning viser den gennemsnitlige udvikling set over hele perioden, hvilket er anvendeligt for at kunne sammenligne arter eller forskellige bestande af samme art. Det er dog kun sjældent at en fugleart har en lineær bestandsudvikling over mere end tre årtier, men i stedet har gen-

nemgået en udvikling med skiftende tendenser over tid. Derfor er tendenserne tillige beregnet for tre 11-årsperioder, der dog dækker faste perioder og derfor ikke nødvendigvis følger grafens naturlige udvikling.

Tendenserne er præsenteret i en samlet oversigt over udviklingen for alle fuglearter (appendiks 3). Tendenserne for disse er kun vist, hvis der er beregnet indeks fra mindst 5 år af perioden.

Indikatorer

Inden for hver af habitatkategorierne *agerland*, *skov* og *øvrige* er det gennemsnitlige indeks beregnet for at skabe en indikator for fuglelivet i disse habitater. Dette er beregnet som et såkaldt geometrisk gennemsnit, hvilket betyder, at en fordobling af et indeks for en art har samme betydning for det endelige indeks, som en halvering af en anden arts indeks har.

Andre parametre

I denne rapport er anvendt data på forskellige parametre til sammenligning med indeks for de forskellige danske fuglearter.

Data på frøsætningen hos rødgran samt oldenedfald hos bøg og eg er venligst stillet til rådighed af Frøforvalter Henrik Gade Knudsen, Statens Planteavlstation (in litt.).

Data på de gennemsnitlige vintertemperaturer er beregnet ud fra de månedlige gennemsnits-temperaturer for december-februar. Disse data stammer fra månedsoversigterne fra Danmarks Meteorologiske Institut, og kan hentes på deres hjemmeside www.dmi.dk.

Der er gennemført en række statistiske test på materialet. Sammenhængen mellem vintertemperaturer og bestandsindeks er testet med regressionsanalyser, og mellem fødeudbud af bøg og rødgran og bestandsindeks med envejs ANOVA. Fødeudbuddet af eg og bestandsindeks samt indbyrdes artssammenhænge er undersøgt med en Spearman's rank korrelations-test.



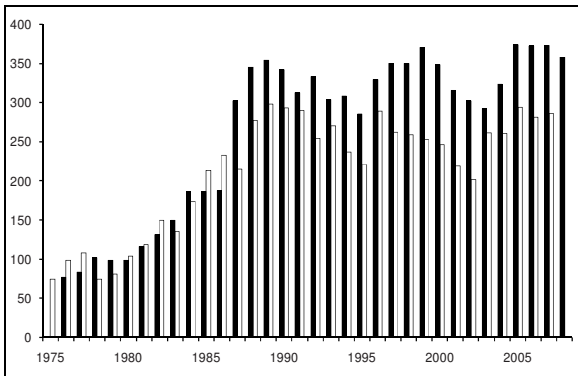
Den danske ynglebestand af blichøne påvirkes af den foregående vinters hårdhed (Foto: John Larsen)

Resultater og diskussion

Ruter og deltagere

I vintertællingerne 2007/08 har 245 personer optalt fugle på 286 ruter, hvilket er en rute mere end året før. I ynglesæsonen 2008 har 274 personer optalt fugle på 358 ruter, hvilket er 15 færre ruter end året før (tabel 1). Den gennemsnitlige tæthed af ruter i Danmark er således 0,84 rute per 100 km² i ynglesæsonen og 0,67 rute per 100 km² i vintersæsonen.

Set over hele tidsperioden, har antallet af ruter i begge sæsoner, efter en gradvis stigning i undersøgelsens første 10-15 år, været på et nogenlunde stabilt niveau i de sidste 2 årtier (fig. 1).



Figur 1. Antallet af punkttællingsruter i henholdsvis vintersæsonerne 1975/76-2007/08 (åbne søjler) og ynglesæsonerne 1976-2008 (udfyldte søjler).

The number of point count census routes in the winter seasons 1975/76-2007/08 (open columns) and in the breeding seasons 1976-2008 (solid columns).

Tabel 1. Antallet af optalte punkttællingsruter fordelt på DOF's lokalafdelinger (se appendiks 5) i ynglesæsonen 2008 og i vintersæsonen 2007/08. Tallene i parenteserne viser ændringer i forhold til sæsonen inden.

The number of routes per local branch (see appendix 5) monitored in the breeding season 2008 and winter seasons 2007/08. The numbers in brackets shows the change from the preceding season.

Antal ruter	2008	2007/08
København	43 (0)	37 (+1)
Nordsjælland	17 (-3)	22 (-1)
Vestsjælland	30 (-4)	21 (+1)
Storstrøm	32 (-5)	25 (0)
Fyn	19 (-1)	20 (+4)
Bornholm	17 (+4)	12 (+5)
Sønderjylland	17 (-3)	12 (-3)
Sydvestjylland	13 (0)	11 (-1)
Sydøstjylland	42 (-4)	39 (+3)
Vestjylland	27 (+2)	19 (-1)
Østjylland	51 (-5)	40 (-4)
Nordvestjylland	25 (-2)	18 (+1)
Nordjylland	25 (+6)	10 (-4)
Total	358 (-15)	286 (+1)

Den geografiske fordeling af ruterne er forbedret inden for de seneste par år, både hvad angår ynglefugletællinger og vinterfugletællinger. Der er relativt god dækning i alle landsdele og næsten lige mange ruter i landets østlige og vestlige del (tabel 1, appendiks 5).



Sangsvanen er i kraftig fremgang i Danmark om vinteren (Foto: Carl Erik Mabeck)

Danske vinterfugle

Hvert efterår, og igen hvert forår, er der 'skiftedag' i den danske fuglefauna. Millioner af fugle trækker sydpå væk fra Danmark i løbet af efteråret og erstattes af andre, primært fra de øvrige nordiske lande, og om foråret udspiller hele scenariet sig så igen, når fuglene skal nordpå retur til yngleområderne.

Dette velkendte fænomen fascinerer alle naturinteresserede og skaber interesse for alle de mange facetter af fuglenes træk og overvintring. Vinter-punktællingerne bidrager til at skabe viden om forekomsten af de enkelte arter, om udviklingen for de forskellige bestande og om hvilke faktorer, der kan forklare de forskelle, vi ser mellem de forskellige sæsoner.

Antallet af arter, der opholder sig i Danmark om vinteren, er noget mindre end om sommeren. Dette kan man se i DOFbasen (www.dofbasen.dk). I løbet af vinteren registreres lidt over 200 arter i Danmark. Der yngler også lidt over 200 fuglearter i Danmark hvert år, men i løbet af ynglesæsonen ses yderligere en del andre ikke-ynglende arter, så det samlede antal når op på næsten 300 registrerede arter i løbet af ynglesæsonen.

I overvågningen af de almindelige fuglearter registreres 105 ynglefuglearter og 77 vinterfuglearter så hyppigt, at vi kan udarbejde et bestandsindeks for dem.

Af de i alt 119 arter, der præsenteres indeks og tendenser for, er det blot 63 (53 %), hvor det er muligt at vise oplysningerne for både vintersæson og ynglesæson. For 42 arter (35 %) vises kun oplysninger fra ynglesæsonen og for 14 arter (12 %) vises kun oplysninger fra vintersæsonen.

Det er generelt sværere at anvende vinterindeks end ynglefugleindeks til at vurdere, hvordan en fugleart eller fuglebestand har det. Dette er der flere årsager til. For det første er der forskel på, hvilken del af en bestand man ser i de enkelte år. I visse vintre er de fugle, der opholder sig i Danmark måske lokale ynglefugle, mens de i andre år kommer langvejs fra.

Andelen af fugle, der forsvinder fra yngleområdet, varierer, og andelen, der kommer til, ligeså. For det andet kan der være forskel på, hvilke yngleområder de forskellige arter kommer fra i de enkelte år, og derved kan det være forskellige bestande, vi kommer til at sammenligne på de danske vintertællinger.

Måske netop på grund af de ovennævnte forbehold har resultaterne af vintertællingerne nok været lidt stedmoderligt behandlet hidtil. De er dog løbende blevet præsenteret i årsrapporterne og i en enkelt rapport specifikt fokuseret på vinterfugletællingerne (Jacobsen 1992). Den seneste artikel om emnet er baseret på data frem til og med vinteren 1992/93 (Jacobsen 1994) og siden da er tidsserien næsten fordoblet. Det er derfor relevant her at fokusere på de resultater, der opnås af disse tællinger.

Til trods for de nævnte forbehold er der stort udbytte af undersøgelsen. Vintertællingerne giver os nemlig indsigt i hvilke arter, der forekommer i Danmark, og om der er en tendens i deres forekomst, både igennem hele perioden og over kortere perioder, samt hvor stor variationen i forekomsten er, både fra år til år og mellem landsdele.

De udarbejdede tendenser viser aldeles glimrende udviklingen for de danske vinterfugle, og der er tidligere vist en signifikant sammenhæng mellem arternes tendenser vinter og sommer for de arter, der forekommer i Danmark i begge sæsoner (Heldbjerg 2005). Desuden opnår vi kendskab til hvilke faktorer, der påvirker forekomsten både om vinteren og i ynglesæsonen.

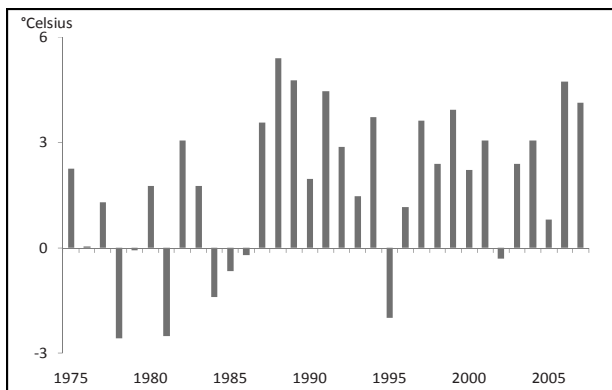
Når vi tæller de danske vinterfugle, er antallet af fugle et resultat af, hvor mange fugle, der har ynglet året før, og hvor mange unger disse ynglefugle har produceret. Fra ynglesæsonen og frem til vinteren, hvor vi tæller, vil der være en vis dødelighed, og størrelsen af denne varierer fra år til år, afhængigt af føde, vejrlig mv. Det er bl.a. disse faktorer, som vi kan opnå viden om med vintertællingerne.

Vintervej

Vinterens hårdhed påvirker en lang række af arter. I modsætning til de langdistancetrækkende fugle, der tilbringer vintrene syd for Sahara, vil de øvrige arter blive påvirket af, hvorvidt vinteren på vore breddegrader er hård eller mild. Især standfuglene vil være afhængige af det, men også den store del af arterne – de partielle trækfugle – der ikke trækker, når det er mildt, men som kun trækker mod Syd- og Vesteuropa i hårdere vintre.

Vintervejret påvirker selvfølgelig også antallet af fugle, der kommer til os fra nord, idet de partielle trækfugles udvandring fra yngleområdet vil være afhængig af vinterens hårdhed her, mht. om de trækker ud fra yngleområderne, og om de overvintrer i Danmark eller trækker endnu længere væk fra deres yngleområder.

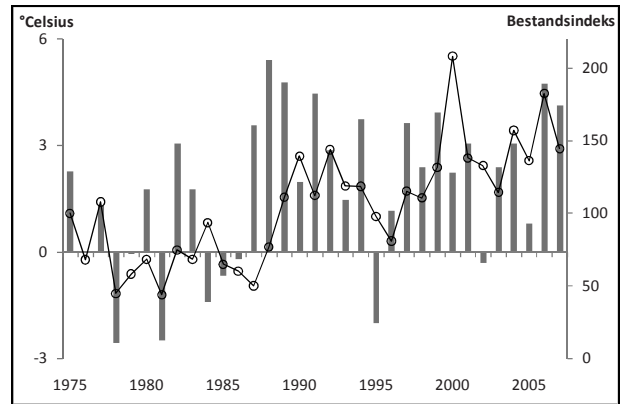
I den periode, hvor overvågningen af de almindelige fugle er gennemført, er den gennemsnitlige vintertemperatur steget signifikant ($n=33$, $R_s=0,40$, $p=0,02$) og de seneste to årtier har kun budt på to vintre med en gennemsnitstemperatur under frysepunktet (fig. 2).



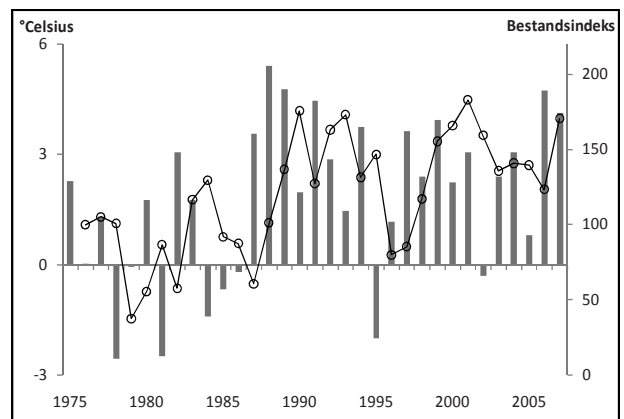
Figur 2. Den gennemsnitlige vintertemperatur (dec-feb) i perioden 1975/76-2007/08.
The mean winter temperatures (Dec-Feb) in the years 1975/76-2007/08.

Vintertemperaturen har en indirekte betydning for vinterfuglene, idet den påvirker, hvor tilgængelig føden er for fuglene. Det er selvsagt mere kompliceret for en fugl at skaffe tilstrækkeligt føde, hvis føden er gemt under sne og is, og desuden vil mængden af visse fødetyper blive mindre som følge af kulden. Især for de små fuglearter, der også om vinteren primært lever af insekter og andre smådyr, og

som skal finde og spise en meget stor relativ andel føde i forhold til deres størrelse, kan en periode med hårdt vintervej have en så stor betydning, at det afspejles i artens bestandsstørrelse.



Figur 3. Gærdesmutte, vinterfugleindeks 1975/76-2007/2008 (kurve) og den gennemsnitlige vintertemperatur (dec-feb) i samme periode (søjler).
Wren, wintering bird index 1975/76-2007/08 (plot) and the mean winter temperature (Dec-Feb) from the same period (bars).



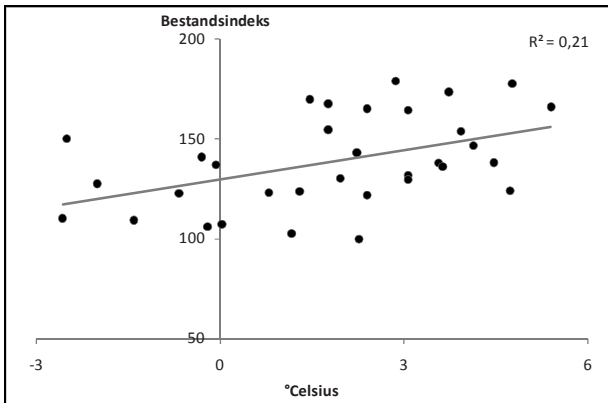
Figur 4. Gærdesmutte, ynglefugleindeks 1976-2008 (kurve) og den gennemsnitlige vintertemperatur (dec-feb) i den forudgående vinter (søjler).
Wren, breeding bird index 1976-2008 (plot) and the mean winter temperature (Dec-Feb) from the preceding winter season (bars).

Gærdesmutten er en art, der er meget afhængig af vintervejret, hvilket afspejles i både dens forekomst om vinteren (fig. 3) og den følgende ynglesæson (fig. 4). Dens forekomst både vinter og sommer er signifikant større efter milde vintre end efter hårde (tabel 2).

Ynglebestanden hos rødhals er ligeledes signifikant større efter milde vintre (fig. 5), hvorimod der ikke ses nogen effekt af vinterens hårdhed på dens vinterforekomst (tabel 2).



Vintervejret har stor betydning for både vinterbestande og ynglebestande af Gærdesmutte i Danmark (Foto: John Larsen)



Figur 5. Der ses en signifikant sammenhæng mellem ynglebestandsindekset for rødhals og den gennemsnitlige vintertemperatur (dec-feb) vinteren inden (se også tabel 2).

A significant relationship is seen between the breeding bird index for Robin and the mean winter temperature (Dec-Feb) from the preceding winter season (see also table 2).

En del vandfuglearter påvirkes også af vintrens hårdhed. Fiskehejre og blichøne er to arter, hvor ynglebestandene korrelerer med vintertemperaturen (tabel 2). Dette må skyldes, at tilgængeligheden af føde i og ved de ferskvandområder, hvor de fouragerer, er mindre, når det er koldt.

Den negative korrelation, der ses mellem vintertemperaturen og henholdsvis vinterindeks for halemejsje og yngleindeks for jernspurv, skyldes til dels, at begge disse to arters generelle tendenser er negative og derved modsatrettet vintertemperaturens positive tendens i løbet af perioden, hvilket der ikke er taget hensyn til ved beregningen (tabel 2). Disse negative korrelationer skal altså ikke nødvendigvis tolkes som at arterne har store bestande ved kolde temperaturer og vice versa.

Tabel 2. Sammenhæng mellem vintertemperatur og de efterfølgende vinterindeks og ynglefugleindeks for udvalgte arter. For hver art er vist regressionens hældning (b) og forklaringsgrad (R^2) samt en p-værdi. R^2 er et tal mellem 0 og 1 og udtrykker, hvor stor en andel af variationen i indeks, som kan forklares af variationen i temperatur. Statistisk signifikante korrelationer er vist som signifikansniveau (***: $p < 0,0001$, **: $p < 0,001$, *: $p < 0,05$).

Relationship between winter temperature and the succeeding indices for some selected wintering and breeding bird species. For each species the regression slope (b), the coefficient of determination (R^2) and the p-value is shown. Statistically significant correlations are shown as significance levels (***: $p < 0.0001$, **: $p < 0.001$, *: $p < 0.05$).

Art <i>species</i>	Sæson <i>season</i>	Regression		
		b	R^2	p
Fiskehejre	Vinter	46,6	0,20	0,008 **
	Yngle	58,7	0,44	<0,001 ***
Blichøne	Vinter	2,7	0,01	0,623
	Yngle	8,2	0,48	<0,001 ***
Gærdesmutte	Vinter	8,5	0,22	0,006 **
	Yngle	14,2	0,60	<0,001 ***
Jernspurv	Vinter	-4,3	0,08	0,11
	Yngle	-3,2	0,14	0,03 *
Rødhals	Vinter	2,1	0,01	0,587
	Yngle	4,9	0,21	0,008 **
Solsort	Vinter	-3,0	0,07	0,131
	Yngle	3,1	0,24	0,004 **
Fuglekonge	Vinter	0,8	0,01	0,613
	Yngle	2,7	0,11	0,056
Halemejsje	Vinter	-4,8	0,19	0,011 *
	Yngle	6,5	0,01	0,66
Træløber	Vinter	0,8	0,01	0,55
	Yngle	0,1	0,00	0,96

Man kan diskutere, om den gennemsnitlige vintertemperatur er det bedste mål for vintrens hårdhed. Antallet af dage med snedække eller antallet af frostdage kunne være andre relevante mål for dette. Det vurderes dog, at den gennemsnitlige vintertemperatur er det bedste tilgængelige mål for vintrens generelle hårdhed i hele Danmark, også selvom der kan være regionale forskelle og stor variation igennem vinteren. Endelig bør man nok også være opmærksom på, at den hårdeste del af vinteren i visse år forekommer senere på vinteren end vinterfugletællingerne foretages, hvorved vintrens samlede effekt på bestandene bedst kan måles i den følgende ynglesæson.

Fødekilder

Der er næppe to arter med præcis samme fødeniche, og for en del af arterne kender vi enten ikke de foretrukne fødekilder, eller også har vi ingen mulighed for at vurdere, om der er meget eller lidt føde tilgængeligt i et givet år.

For en del arter forholder det sig dog sådan, at vi både ved hvilke ressourcer de udnytter, og at mængden af disse estimeres hvert år. Derved får vi mulighed for at vurdere, hvor meget den enkelte fødekilde betyder for de forskellige arter.

Statens Planteavlsstation under Skov- og Naturstyrelsen foretager hvert år en vurdering af størrelsen af frøsætningen hos forskellige træarter i de såkaldt 'kårede bevoksninger', der er særligt egnede bevoksninger af skovtræer, der er certificeret til høst af frø.

Bøgeolden kvantificeres således: 0: Ingen olden, 1: Ubetydeligt oldenfald, 2: Mindre oldenfald, 3: Stort oldenfald. Kategorierne 1 og 2 er slået sammen i analyserne, da der kun er få år med disse.

Rødgran kvantificeres således: 0: Ingen frøsætning, 1: Ringe frøsætning, 2: Middel frøsætning, 3: Stor frøsætning. Kategorierne 2 og 3 er slået sammen i analyserne, da der kun er få år med disse.

Egeolden måles direkte som det antal kg agern, der indsamles hvert år og afspejler nogenlunde, om der har været godt eller ringe oldenfald i det pågældende år. Dog vil år helt uden olden snarere udtrykke, at der har været så lille et oldenfald, at der ikke er indsamlet olden, end at der slet ingen olden har været. Desuden vil der altid være noget oldenfald uden for de kårede bevoksninger, men til trods for dette antages de registrerede tal at udgøre et glimrende indeks for det samlede oldenfald af agern.

Ved hjælp af data fra punkttællingerne kan vi sammenligne forekomsten af de arter, som vi forventer, er afhængige af frøproduktionen hos bøg, eg og rødgran, med det faktiske fødeudbud.

I år med stor fødemængde vil høje indekssværdier kunne registreres om vinteren, enten hvis mange af fuglene har valgt at overvintre i Danmark (gælder kun de trækkende arter og de delvist trækkende arter), eller hvis fødemængden allerede i december-januar har en effekt på artens overlevelse.

Hvis fødeudbuddet har en markant effekt på overlevelsen og fuglenes kondition, vil det endvidere have en afgørende betydning for, hvor mange fugle, der overlever vinteren og bliver i stand til at gennemføre en succesfuld ynglesæson året efter.

Det skal dog her pointeres, at selv om der konstateres en signifikant sammenhæng mellem en fødekilde og en bestandsstørrelse, er det ikke nødvendigvis en årsagsforklaring. Det kan nemlig tænkes, at fødekilden blot udgør én af mange faktorer, eller at både fødekilden og bestandsstørrelsen er afhængige af den/de samme ukendte faktor(er), fx klima, uden at være indbyrdes forbundet.



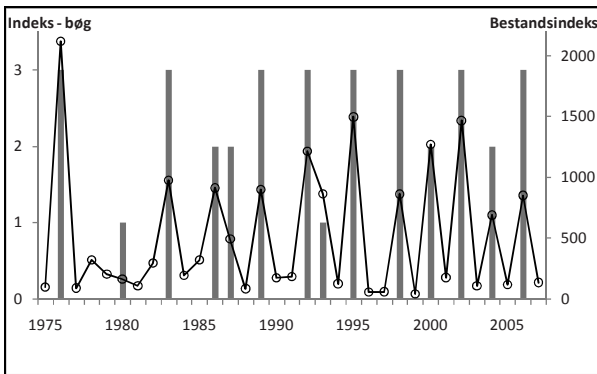
Den danske vinterbestand af kvækerfinker er stærkt afhængig af oldenfaldet (Foto: John Larsen)

Bøg

Bøgens frugt – bog – er en særdeles vigtig fødekilde for en lang række fuglearter.

Visse arter som fx kvækerfinke forekommer stort set kun i Danmark i år med stor produktion af bog (figur 6). Dens invasioner i Danmark er således fuldstændig sammenfaldende med

de år, hvor de danske bøgeskove udgør et stort tag-selv-bord for bog-ædere (tabel 3).



Figur 6. Kvækerfinke, vinterfugleindeks i vintrene 1975/76-2007/2008 (kurve) samt indeks for oldenfald hos bøg i samme periode (søjler).

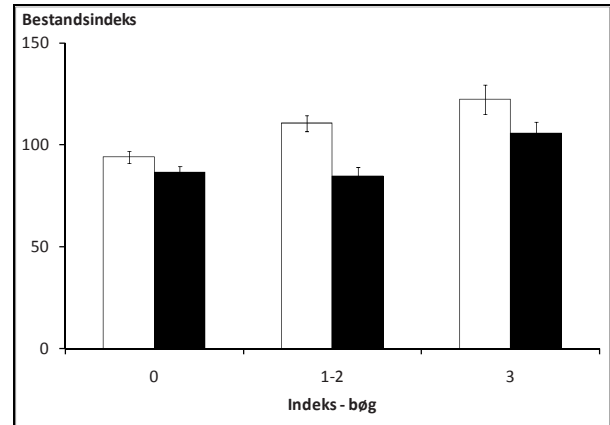
Brambling, wintering bird index during the winter seasons 1975/76-2007/08 (plot) compared with the beech mast index from the same period (bars).

For at undersøge hvilke arter, der synes at have gavn af bøgens oldenfald, er sammenhængen mellem størrelsen af bøgens oldenfald og forekomsten af en række arter analyseret, både for vinteren, der følger umiddelbart efter oldenfaldet og i den efterfølgende ynglesæson. Disse data er vist i tabel 3.



Blåmejse er en almindelig fugl i de danske haver hele året rundt (Foto: Jan Skriver)

Som eksempel er vist forekomsten af blåmejse i henholdsvis vintersæsonen og ynglesæsonen efter år med og uden oldenfald, og det ses, at der er signifikant flere blåmejsere i både vintre og somre efter år med bogolden end efter år uden (fig. 7).



Figur 7. Blåmejse, indeks relateret til år med oldenfald af bøg. 0: Ingen olden. 1-2: Ubetydeligt-mindre oldenfald og 3: Stort oldenfald. Åbne søjler er vinterindeks og fyldte søjler yngleindeks (gennemsnit \pm SE).

Blue Tit, indices compared with years with beech mast. 0: no beech mast. 1-2: insignificant-small beech mast. 3: large beech mast. Open columns show winter indices and solid columns show breeding indices (mean \pm SE).

Bøgens produktion af bog har en så stor betydning for stor flagspætte, blåmejse og spætmejse, at der er en statistisk signifikant sammenhæng mellem oldenfaldet og indeks for både den følgende vinter og sommer.

For ringdue, musvit, sortmejse, sumpmejse, bogfinke og kvækerfinke ses en statistisk signifikant sammenhæng mellem oldenfaldet og den følgende vinters indeks, og for skovskade den følgende ynglesæsons indeks (tabel 3).

Tabel 3. Det gennemsnitlige indeks per art og sæson for forskellige kategorier af bøgeolden: 0: Ingen olden, 1: Ubetydeligt oldenfald, 2: Mindre oldenfald, 3: Stort oldenfald. Kategorierne 1 og 2 er slået sammen i analyserne. Hvis der er statistisk signifikante forskelle på år med og uden bog, er signifikansniveau vist (***: $p < 0,0001$, **: $p < 0,001$, *: $p < 0,05$).

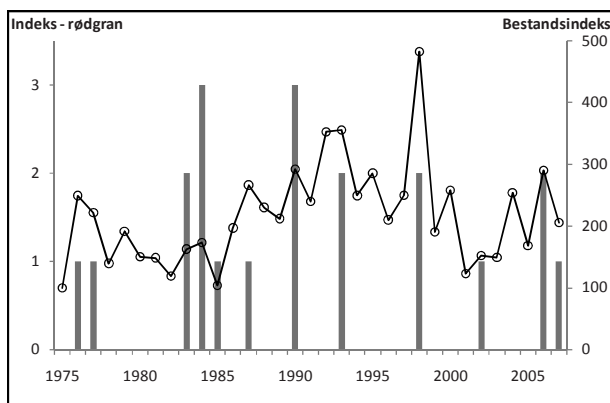
*The mean index per species and per season for different beech mast categories. 0: no beech mast. 1: insignificant beech mast. 2: small beech mast. 3: large beech mast. Categories 1 and 2 are combined in the analyses. If there is significant difference between years with and without beech mast the significance level is shown (***: $p < 0.0001$, **: $p < 0.001$, *: $p < 0.05$).*

Art species	Sæson season	Bog 0		Bog 1-2		Bog 3		Test	
		Indeks ±	SE	Indeks ±	SE	Indeks ±	SE	F	p
Ringdue	Vinter	373 ±	31	637 ±	86	737 ±	49	18,7	<0,001 ***
	Yngel	104 ±	4	106 ±	10	112 ±	6	0,5	0,623
Stor flagspætte	Vinter	114 ±	6	145 ±	15	140 ±	11	3,8	0,036 *
	Yngel	120 ±	4	133 ±	6	142 ±	8	4,7	0,017 *
Sumpmejse	Vinter	90 ±	4	107 ±	3	114 ±	10	5,5	0,009 **
	Yngel	67 ±	4	69 ±	7	67 ±	4	0,0	0,973
Sortmejse	Vinter	185 ±	13	247 ±	28	274 ±	38	4,8	0,016 *
	Yngel	65 ±	4	55 ±	4	62 ±	6	0,9	0,4
Blåmejse	Vinter	94 ±	3	111 ±	4	122 ±	7	12,1	<0,001 ***
	Yngel	86 ±	3	85 ±	4	106 ±	6	7,0	0,003 **
Musvit	Vinter	116 ±	4	146 ±	8	159 ±	6	19,9	<0,001 ***
	Yngel	94 ±	3	90 ±	5	100 ±	3	1,7	0,2
Spætmejse	Vinter	128 ±	8	172 ±	19	207 ±	16	11,7	<0,001 ***
	Yngel	167 ±	11	179 ±	15	230 ±	24	4,3	0,023 *
Skovskade	Vinter	131 ±	4	137 ±	11	131 ±	8	0,3	0,757
	Yngel	108 ±	5	109 ±	6	127 ±	3	3,5	0,042 *
Bogfinke	Vinter	98 ±	4	141 ±	11	182 ±	16	27,9	<0,001 ***
	Yngel	127 ±	3	134 ±	3	133 ±	4	1,1	0,344
Kvækerfinke	Vinter	154 ±	20	735 ±	155	1239 ±	156	47,0	<0,001 ***

Rødgran

Med samme tilgang som ved bøg er der testet, om der er en sammenhæng mellem frøsætningen hos rødgran og forekomsten af de klassiske nåleskovsarter.

Af fig. 8 ses det, at antallet af sortmejsers generelt stiger i de år, hvor der er middel eller stor frøsætning hos rødgran.



Figur 8. Sortmejse, vinterindeks i vintrene 1975/76-2007/2008 (kurve) samt indeks for frøsætningen hos rødgran i samme periode (søjler).

Coal Tit, winter bird index during the winter seasons 1975/76-2007/08 (plot) and seed set of Norway spruce during the same period (bars).

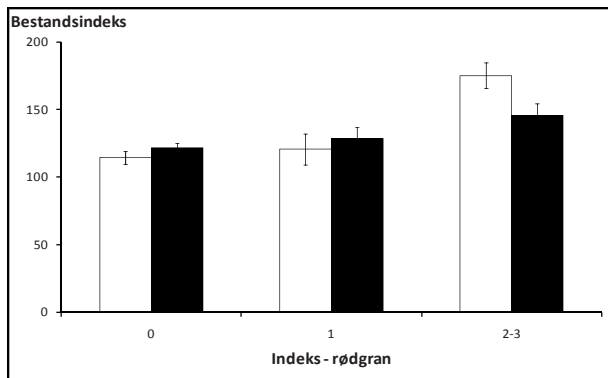


Sortmejsens vinterforekomst i Danmark er påvirket af frøsætningen hos rødgran (Foto: Ulrik Bruun.).

Tabel 4: Det gennemsnitlige indeks pr. art og sæson for forskellige kategorier af rødgranfrøsætning: 0: Ingen frøsætning, 1: Ringe frøsætning 2: Middel frøsætning, 3: Stor frøsætning. Kategorierne 2 og 3 er slået sammen i analyserne. Hvis der statistisk signifikante forskelle på år med og uden rødgran, er signifikansniveau vist (***: $p < 0,0001$, **: $p < 0,001$, *: $p < 0,05$).

*The mean index per species and per season for different categories of Norway spruce seed set. 0: no seed set. 1: small seed set. 2: medium seed set. 3: large seed set. Categories 2 and 3 are combined in the analyses. If there is statistically significant differences between years with and without seed set the significance level is shown (***: $p < 0,0001$, **: $p < 0,001$, *: $p < 0,05$).*

Art species	Sæson season	Rødgran 0		Rødgran 1		Rødgran 2-3		Test	
		Indeks	± SE	Indeks	± SE	Indeks	± SE	F	p
Stor flagspætte	Vinter	115	± 5	121	± 11	175	± 10	15,3	<0,001 ***
	Yngel	122	± 4	129	± 8	146	± 9	4,1	0,026 *
Topmejse	Vinter	118	± 7	110	± 11	137	± 7	1,3	0,296
	Yngel	38	± 3	46	± 14	33	± 1	0,8	0,442
Sortmejse	Vinter	201	± 14	200	± 25	293	± 49	3,7	0,037 *
	Yngel	65	± 3	65	± 9	51	± 2	2,1	0,139
Grønsisken	Vinter	99	± 9	98	± 15	158	± 21	4,8	0,015 *
	Yngel	175	± 21	116	± 15	245	± 69	2,2	0,124
Lille Korsnæb	Vinter	98	± 2	110	± 10	130	± 15	6,0	0,006 **
	Yngel	116	± 24	78	± 10	194	± 54	1,9	0,166



Figur 9. Stor flagspætte, indeks relateret til år med frøsætning hos rødgran. 0: ingen frøsætning. 1: ringe frøsætning og 2-3: middel-stor frøsætning. Åbne søjler er vinterindeks og fyldte søjler yngleindeks (gennemsnit ± SE).

Great Spotted Woodpecker, indices related to the seed set of Norway spruce. 0: no seed set. 1: small seed set. 2-3: medium-large seed set. Open columns show winter indices and solid columns show breeding indices (mean ± SE).

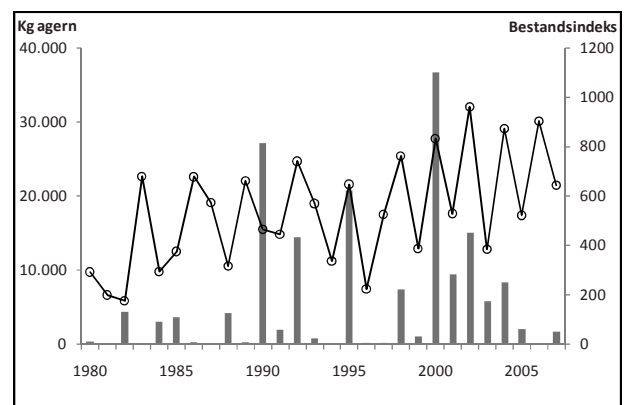
Der ses en statistisk signifikant sammenhæng mellem frøsætning hos rødgran og vinterforekomsten af grønssisken, lille korsnæb, sortmejse og stor flagspætte og tillige med yngleforekomsten af sidstnævnte art (fig. 9). Hos topmejse kan der derimod ikke påvises nogen sammenhæng (tabel 4).

De mange grønssiskener i vintre efter år med stor rødgran-frøsætning synes måske overraskende, da arten er kendt for primært at fouragere på el, birk og lærk om vinteren. Granfrø

er derimod dens væsentligste fødekilde i yngleperioden, og man kan derfor gisne om, at stor vinterforekomst skal tilskrives god ungeproduktion i de skandinaviske ynglebestande

Eg

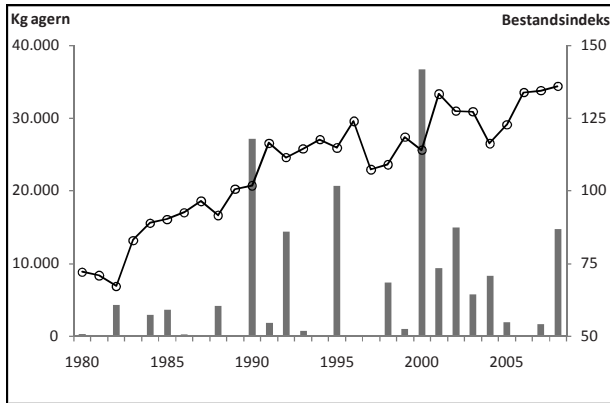
Egetræets frø – agernet – er så stort, at kun ganske få af de danske fugle, kan udnytte det. Ringduen er en af de få undtagelser. Vinterforekomsten af ringdue stiger generelt, når der er mange agern, men dog uden, at der er en signifikant korrelation (fig. 10).



Figur 10. Ringdue, vinterindeks i vintrene 1975/76-2007/2008 (kurve) samt indeks for oldenfald hos eg i samme periode (søjler).

Wood Pigeon, winter bird index during the winter seasons 1975/76-2007/08 (plot) and beech mast during the same period (bars).

Vinterforekomsten stiger også i mange andre år, og forklaringen må være, at ringduen anvender både bog og agern som fødekilde, da dens vinterforekomst er stigende i år, hvor mindst den ene af disse træer har stort oldenfald. Ynglefugleindekset stiger markant efter efterår med stort oldenfald og er signifikant korreleret til dette (fig. 11; tabel 5).



Figur 11. Ringdue, ynglefugleindeks i sæsonerne 1980-2008 (kurve) samt indeks for oldenfald hos eg i samme periode (søjler).

Wood Pigeon, breeding bird index during the breeding seasons 1980-2008 (plot) and oak mast from the same period (bars).



Forekomst af ringdue er stigende i år med stort oldenfald (Foto: John Larsen)

Den eneste anden art, der vides at fouragere på agern er skovskade, men der kan ikke påvises nogen sammenhæng mellem et højt oldenfald af agern og de påfølgende vinter- og ynglesæsoner for denne art (tabel 5).

Tabel 5. Spearman's rank korrelationer mellem oldenfald hos eg og de efterfølgende vinterindeks og ynglefugleindeks for udvalgte arter. For hver art er vist antal år (n), korrelationen (Rs) samt p-værdi.

Spearman's rank correlations between oak mast and indices for the following winter- and breeding seasons for some selected species. For each species the number of years (n), the correlation coefficient (Rs) and the p-value is shown.

Art Species	Vinter winter			Yngle breeding		
	N	Rs	p	n	Rs	p
Ringdue	28	0,24	0,22	28	0,44	0,02*
Skovskade	28	-0,29	0,14	28	0,24	0,21

Det bør i denne sammenhæng pointeres, at naturen rummer en lang række andre vigtige fødekilder som fx tjørn, røn, birk og el. Disse varierer ganske givet også i en grad, så det har betydning for fuglebestandene, men vi har ingen mulighed for at kvantificere disse fødekilder og dermed ingen mulighed for at analysere på det.

Ved analyser af den type, der anvendes her i rapporten, er det selvfølgelig vigtigt at være opmærksom på, at disse analyser nok giver os et indblik de vigtigste faktorerens betydning for de enkelte arter, men at hverken fødekilde eller vintertemperatur kan betragtes isoleret, hvis man ønsker den fulde forklaring på en arts frem- eller tilbagegang. En kombination af disse samt sandsynligvis en lang række andre faktorer, som vi ikke nødvendigvis kender meget til, spiller ind på bestandsudviklingen for de forskellige fugle.

Invasionsarter

Blandt de her undersøgte arter, kan en del karakteriseres som invasionsarter: Ringdue, bogfinke, kvækerfinke, grønsisken, lille korsnæb og til dels stor flagspætte, blåmejse, musvit, sortmejse og skovskade. Disse forekommer i markant større antal, når de rette vejrmæssige betingelser er til stede samtidig med, at der er rigeligt med føde i den danske natur og mangler føde i yngleområdet. Kvækerfinken er ekstrem i denne sammenhæng, og vi kan i Danmark tælle dens antal i millioner i visse vintre, mens vi andre år næsten ingen fugle ser, da arten jo er en meget sjælden dansk ynglefugl.

For en del af arterne forekommer invasionerne fra primært det sydlige Skandinavien så sjældent og i så begrænset omfang, at det næppe påvirker de danske indeks nævneværdigt.

Af andre markante invasionsarter bør nævnes silkehale og vindrossel, der begge med års mellemrum optræder invasionsagtigt i den danske natur. Særligt store invasioner er registreret i vintrene 1984/85, 1993/94, 2000/01 og 2006/07 for vindrossel og 1990/91, 1995/96, 2000/01 og 2004/05 for silkehale. Begge arter lever af bær som fx røn og tjørn, og der ses også en signifikant positiv korrelation mellem de to arters forekomst, selvom der er nogen forskel på deres top-år ($n=20$, $R_s=0,49$, $p=0,03$).

En tredje bærspisende art er sjagger, og dens forekomst, med top-år i vintrene 1976/77, 1989/90 og 2000/01, er da også signifikant korreleret med begge de to andre arter (vindrossel: $n=30$, $R_s=0,84$, $p<0,0001$; silkehale: $n=20$, $R_s=0,47$, $p=0,04$), om end dens vinterforekomst ikke varierer i nær samme grad som de førnævnte arter (Appendiks 2 og 9).

De øvrige inkluderede arter, sumpmejse, topmejse og spætmejse, er så stedfaste, at der ikke kan forventes hverken tiltræk af nordligere ynglefugle eller borttræk af danske fugle. Eventuelle registrerede sammenhænge mellem fødekilde og bestandsindeks, må derfor kunne

forklares med en forbedret overlevelse ved store mængder føde.



Vindrosslen optræder nogle vintre invasionsagtigt i Danmark (Foto: Albert Steen-Hansen)

Arternes bestandsudvikling

Hvert år udarbejdes bestandsindeks på alle de almindelige arter. For hver art vises tillige en tendens, der beskriver udviklingen over en længere periode. I den slags undersøgelser vises traditionelt tendensen for hele perioden, der i dette tilfælde er 33 år. I løbet af så lange perioder er det almindeligt, at en bestand både har haft perioder med opgang og nedgang. I denne rapport er den samlede periode derfor delt op i tre lige lange perioder, og der er således vist tendenser for de tre 11-årige perioder, hvilket muliggør, at vi kan se, hvordan udviklingen har ændret sig over tid. Udviklingen for de enkelte arter er vist i appendiks 3 (oversigt) og i appendiks 8-9 (graf). Da der er færre arter, der lever op til kravene for udarbejdelse af indeks i den første del af perioden, er der ikke vist indeks for disse arter i begyndelsen af perioden. Tendenser for den givne periode er kun beregnet og vist, hvis der indgår mindst fem år i perioden.

Da et af formålene med overvågningen af de almindelige fugle er at skabe opmærksomhed om de arter, der går tilbage, er det selvfølgelig interessant at undersøge hvilke fuglearter, der er gået mest tilbage i de enkelte perioder og hvilke, der er gået mest frem. Dette er vist som en "top 5" for de tre perioder såvel som for hele perioden i to sæsoner (tabel 6).

Tabel 6. Top 5 over de arter, der viser de største frem- og tilbagegange i henholdsvis yngle- og vinterindekset. Der vises en separat top 5 for hver af de tre 11-års-perioder og for den samlede 33-årige periode. Enheden er den gennemsnitlige årlige udvikling i procent pr. år (se også appendiks 3).

Top 5 for species showing the greatest increases and declines in the breeding bird indices and wintering bird indices (in percent per year). A separate top 5 is shown for each of the 11-year periods and the total 33-year period (see also appendix 3).

Ynglefugle <i>Breeding birds</i>	1976-2008		1976-1986		1987-1997		1998-2008	
	Art	%/år	Art	%/år	Art	%/år	Art	%/år
Fremgang <i>Increase</i>	Skarv	11,2	Sjagger	15,4	Ravn	13,2	Grå. lappedykker	8,6
	Ravn	9,6	Kernebider	13,2	Stillits	13,0	Grågås	7,6
	Stillits	7,8	Råge	12,4	Skarv	12,5	Ravn	5,5
	Grågås	6,1	Fiskehejre	12,3	Svartbag	8,4	Li. lappedykker	5,0
	Svartbag	5,4	Gråand	9,6	Grågås	7,8	Stormmåge	4,5
Tilbagegang <i>Decline</i>	Stenpikker	-6,7	Digesvale	-11,5	Stenpikker	-11,5	Sjagger	-13,2
	Bynkefugl	-5,4	Grågås	-11,4	Skovsanger	-7,7	Lille korsnæb	-12,4
	Digesvale	-4,8	Bomlærke	-11,2	Bynkefugl	-7,2	Agerhøne	-12,1
	Gul vipstjert	-4,8	Rødr. tornskade	-8,7	Hættemåge	-6,6	Duehøg	-11,3
	Duehøg	-4,6	Topmejse	-8,5	Grønbl. rørhøne	-5,9	Gråsiken	-11,1

Vinterfugle <i>Wintering birds</i>	1975/76-2007/08		1975/76-1985/86		1986/87-1996/97		1997/98-2007/08	
	Art	%/år	Art	%/år	Art	%/år	Art	%/år
Fremgang <i>Increase</i>	Grågås	22,8	Sangsvane	21,4	Grågås	23,4	Grågås	24,8
	Canadagås	18,3	Fiskehejre	11,5	Ravn	11,8	Skarv	12,2
	Ravn	12,4	Lille korsnæb	9,5	Bomlærke	9,5	Silkehale	10,2
	Skarv	10,6	Gråsiken	9,1	Sanglærke	9,4	Grønbl. rørhøne	10,2
	Isfugl	8,6	Gråand	6,9	Skarv	8,5	Canadagås	9,9
Tilbagegang <i>Decline</i>	Gravand	-6,3	Bomlærke	-10,0	Gråsiken	-12,8	Agerhøne	-19,5
	Gråsiken	-5,9	Jernspurv	-9,0	Fjeldvåge	-10,2	Grønspætte	-7,3
	Fjeldvåge	-4,9	St. skallesluger	-6,5	Silkehale	-9,3	Sanglærke	-7,3
	Agerhøne	-4,6	Spurvehøg	-5,4	Gravand	-9,1	Fjeldvåge	-6,9
	Gråspurv	-3,7	Gråspurv	-4,8	Bjergirisk	-8,2	Taffeland	-6,4

Resultaterne viser, at der er del sammenfald mellem de arter, der går mest frem om vinteren og dem, der går mest frem i yngleperioden. Fx er skarv, grågås og ravn, set over hele perioden, på top 5 i begge sæsoner.

I ynglesæsonen er 4 af de 5 arter der er i tilbagegang (hele perioden) fugle, der overvintrer i Afrika. Det er tidligere vist, ligeledes ud fra de danske punkttællingsdata, at der er en generel tilbagegang for de danske spurvefugle, der overvintrer syd for Sahara (Heldbjerg & Fox 2008). De fremgangsrigtige arter, set over hele perioden, er derimod alle fugle, der enten er standfugle eller kortdistancetrækkere.

Opdelingen i de kortere perioder på 11 år kan vise, at nogle arter udviser en kontinuert tendens over flere perioder. Dette ses fx hos skarv og grågås i begge sæsoner og ved fjeldvåges vinterforekomst.

Det viser også, at en korterevarende, stor fremgang kan følges af en tilsvarende nedgang eller vice versa, således at en art ses som en af de mest fremgangsrigtige i en periode, men som værende i størst tilbagegang i den næste. Eksempler på dette er sanglærkes, gråsiskens og bomlærkes vinterforekomst.



Grågåsen er den art, der viser størst fremgang blandt vinterfuglene, set over den 33-årige periode (Foto: Jes Dietrich)

Indikatorer

Dansk Ornitologisk Forenings punkttællingsdata anvendes til at udarbejde indikatorer til Miljøministeriet på baggrund af bestandsindeks. Disse skal anvendes i forbindelse med projektet 'Streamlining European Biodiversity Indicators for 2010' (SEBI2010), og er en europæisk pendant til den globale målsætning om at udvikle indikatorer for om man opfylder Biodiversitetskonventionens mål for 2010 om ikke at miste flere arter, økosystemer eller genetiske ressourcer. Indikatorerne kan ses på www.blst.dk.

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 agerland, skov og for øvrige almindelige fuglearter på europæisk niveau (PECBMS 2007). Disse indikatorer indgår i EU's såkaldte strukturelle indikator "Population trends of farmland birds" som er et af EU's få direkte mål for den biologiske mangfoldighed.

På europæisk plan er de i alt 124 almindeligt forekommende ynglefugle af specialister blevet kategoriseret inden for tre overordnede kategorier: *Almindelige agerlandsfugle* (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 33, 28 og 63 arter.

DOF har i samråd med Miljøministeriet og Danmarks Miljøundersøgelser valgt at lade de enkelte arters kategorisering følge beslutningerne taget i PECBMS.

PECBMS har defineret artssammensætningen i disse kategorier inden for forskellige europæiske regioner, der tilnærmelsesvis svarer til de anerkendte biogeografiske regioner. Danmark hører til den *atlantiske region* med samme sammensætning af fuglearter som de øvrige vesteuropæiske lande.

I denne rapport anvendes de samme kategorier derfor til at udarbejde tilsvarende indikatorer for Danmark. Artsantallet er selvfølgelig mindre, da en lang række fuglearter enten slet ikke findes i Danmark eller er for fåtallige til at lave indeks for, og således indgår henholdsvis 22, 22 og 32 arter i de tre tilsvarende danske indikatorsæt.

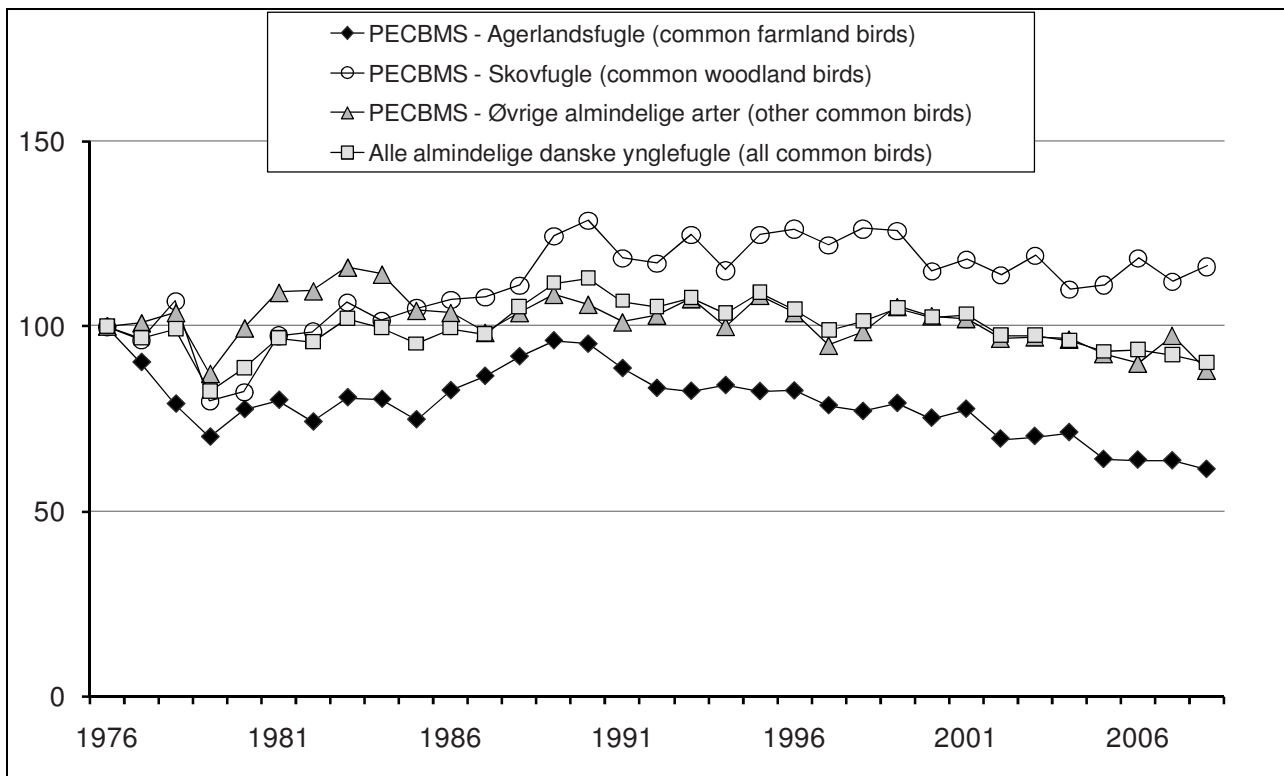
Da DOF udarbejder indeks på en del fuglearter, der ikke anvendes ved udarbejdelse af indikatorer på europæisk plan, præsenteres yderligere en indikator i denne rapport. Denne indikator *alle almindelige danske ynglefugle* rummer samtlige ynglefugle i punkttællingsdatamaterialet.

Indikatorerne opdateres årligt og der sker en løbende udvikling. Arbejdet er beskrevet mere detaljeret i Heldbjerg & Eskildsen (2008).

Artsudvalget for de fire danske indikatorer kan ses i appendiks 4).



Dompappen indgår i indikator-kategorien skovfugle (Foto: Albert Steen-Hansen)



Figur 12. Udviklingen for indikatorerne for fuglearter i samme habitat/kategori for henholdsvis *agerlandsfugle* (22 arter), *skovfugle* (22 arter), *øvrige almindelige arter* (32 arter) samt *alle almindelige danske ynglefugle* (105 arter). The trends for the indicators 'common farmland birds' (22 species), 'common woodland birds', (22 species) 'other common birds' (32 species) and 'all common birds' (105 species).

Arter i indikatorerne

Indeks er her udarbejdet for perioden 1976-2008 (appendiks 1). Set over hele den 33-årige periode er agerlandsfuglene gået 39 % tilbage og skovfuglene 16 % frem, mens den samlede generelle bestandsudvikling for de øvrige almindelige arter er en 10 % nedgang (fig. 12).

Hvis man betragter udviklingen udelukkende i den sidste halvdel af perioden, vil man se, at agerlandsfuglene er gået 25 % tilbage i Danmark, hvorimod især skovfuglene stort set er uændrede over perioden (fig. 12).

De her præsenterede indikatorer vil blive opdateret hvert år, så udviklingen i de forskellige naturtyper kan følges. Indikatorerne vil desu-

den blive udviklet og tilpasset, hvis det viser sig at være hensigtsmæssigt.

I kategorien *alle almindelige arter* findes en række fugle, som ikke indgår i PECBMS's kategorier. Denne kategori udgøres primært af fugle, der yngler i kystnære egne og/eller i vådområder i indlandet.

Ud fra disse kan der udarbejdes flere naturtypespecifikke indikatorer, der mere præcist kan beskrive udviklingen i de enkelte naturtyper, ligesom det med tiden vil være en fordel at sammenligne udviklingen for de samme arter i forskellige naturtyper.

Referencer

Heldbjerg, H. (2005). De almindelige fugles bestandsudvikling i Danmark 1975-2004. Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 99: 182-195.

Heldbjerg, H. & A. Eskildsen (2008). Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2007. Årsrapport for Punkttællingsprojektet. Dansk Ornitologisk Forening.

Heldbjerg, H. & T. Fox (2008). Long-term population declines in Danish trans-Saharan migrant birds. *Bird Study* 55: 267–279.

Jacobsen, E.M. (1992). Danske vinterfugles forekomst 1975-1990. Fugleregistreringsgruppen, Dansk Ornitologisk Forening.

Jacobsen, E.M. (1994). Danske vinterfugles forekomst 1975/76-1992/93 i relation til skovtræernes frøsætning. Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 88: 79-84.

Pannekoek, J. & A. van Strien (2001). TRIM 3.0 for Windows. (Trends & Indices for Monitoring data). Statistics Netherlands, Voorburg.

PECBMS (2007). State of Europe's Common Birds, 2007. CSO/RSPB, Prague, Czech Republic.

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
- European Bird Census Council – europæiske indeks og indikatorer, TRIM, mv.: www.ebcc.info
- Danske 2010-biodiversitetsindikatorer: www.blst.dk

Appendiks

Appendiks 1: Ynglefugleindeks 1976-2008. Bestandsudvikling for 105 danske ynglefuglearter med indeks, den gennemsnitlige ændring pr. år (%/år) i perioden, det gennemsnitlige antal individer pr. år samt tendensens signifikans (på henholdsvis 5 % og 1 % niveau).

Breeding bird indices for 105 bird species in Denmark. In addition to the annual indices, the mean annual change, the mean number of birds recorded per year and the statistical significance of the trend are shown (5% and 1% level).

Appendiks 2: Vinterfugleindeks 1975/76-2007/08. Bestandsudvikling for 77 danske vinterfuglearter med indeks, den gennemsnitlige ændring pr. år (%/år) i perioden, det gennemsnitlige antal individer pr. år samt tendensens signifikans (på henholdsvis 5 % og 1 % niveau).

Winter bird indices for 77 bird species in Denmark. In addition to the annual indices, the mean annual change, the mean number of birds recorded per year and the statistical significance of the trend are shown (5% and 1% level).

Appendiks 3: Oversigt over tendenser for ynglefugle og vinterfugle. For hver art er vist en langtidstendens dækkende alle de år, hvor der er udarbejdet indeks for arten samt korttidstendenser for 11-årige perioder. I hver periode er anført den gennemsnitlige ændring per år (%/år) samt om tendensen er signifikant. Der er kun beregnet tendenser for perioder med mindst fem års indeks.

Trends for breeding birds and wintering birds in Denmark. For each species the long term trend and short term trend (11 year periods) are shown. For each period the mean annual change (%/year) is indicated and whether the trend is significant. Trends are only estimated for periods with indices from five or more years.

Appendiks 4: Geografisk fordeling af ynglefugle-ruter i 2008 og vinterfugle-ruter i 2007/08. Kortene viser tillige grænserne for DOF's lokalafdelinger.

Maps showing the geographical distribution of the census routes in the breeding season 2008 and in the winter season 2007/08, respectively. Borders of the local branches in DOF are also shown on the maps.

Appendiks 5: Oversigt over arter i indikatorerne.

Overview of species in the indicators

Appendiks 6: Alle ruter optalt i ynglesæsonen 2008 med rutens nummer og navn samt optællerens navn.

All routes counted in the breeding season 2008.

Appendiks 7: Alle ruter optalt i vintersæsonen 2007/08 med rutens nummer og navn samt optællerens navn.

All routes counted in the winter 2007/08.

Appendiks 8: Bestandsudviklingen for 105 arter ynglefugle i Danmark i 1976-2008. For hver art er angivet dens danske og videnskabelige navn. Indeks er sat til 100 i det første år med indeks for arten. Tendenser for udviklingen er vist for 11-årige perioder, når der er beregnet indeks for mindst fem år i perioden. Indeks og tendenser kan ses i appendiks 1 og 3.

Breeding period indices for 105 species in Denmark in 1976-2008. The population level in the first year is set to 100. Trends for 11-year periods are shown if indices are estimated for five or more years. Indices and trends can be found in appendix 1 and 3.

Appendiks 9: Bestandsudviklingen for 77 arter fugle i Danmark i vintrene 1975/76-2007/08. For hver art er angivet dens danske og videnskabelige navn. Indeks er sat til 100 i det første år med indeks for arten. Tendenser for udviklingen er vist for 11-årige perioder, når der er beregnet indeks for mindst fem år i perioden. Indeks og tendenser kan ses i appendiks 2 og 3.

Wintering bird indices for 77 species in Denmark in 1975/76-2007/08. The population level in the first year is set to 100. Trends for 11-year periods are shown if indices are estimated for five or more years. Indices and trends can be found in appendix 2 and 3.

Appendiks 1. Populationsindeks for ynglefugle 1976-2008

Art	Videnskabeligt navn	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Species	Scientific name																
Lille Lappedykker	<i>Tachybaptus ruficollis</i>									100	81	70	47	68	125	133	
Toppet Lappedykker	<i>Podiceps cristatus</i>							100	161	175	84	91	79	84	94	81	
Gråstrubet Lappedykker	<i>Podiceps grisegena</i>										100	95	118	178	109		
Skarv	<i>Phalacrocorax carbo</i>								100	128	196	472	541	752	768	1387	
Fiskehejre	<i>Ardea cinerea</i>	100	121	174	118	176	237	280	613	421	238	340	310	533	697	671	
Knopsvane	<i>Cygnus olor</i>	100	137	128	173	239	163	169	85	171	112	145	112	168	154	164	
Grågås	<i>Anser anser</i>	100						100	241	49	58	102	115	86	84	110	
Gravand	<i>Tadorna tadorna</i>	100	63	54	59	87	59	55	56	56	57	59	57	50	49	42	
Gråand	<i>Anas platyrhynchos</i>	100	131	116	114	174	193	187	187	195	203	244	249	282	311	307	
Taffeland	<i>Aythya ferina</i>														100	52	
Troidand	<i>Aythya fuligula</i>							100	179	338	187	194	183	203	215	162	
Ederfugl	<i>Somateria mollissima</i>																
Toppet Skallesluger	<i>Mergus serrator</i>												100	101	86	83	
Rørhøg	<i>Circus aeruginosus</i>								100	80	140	128	146	230	183	158	
Duehøg	<i>Accipiter gentilis</i>										100	224	92	121	108	136	
Spurvehøg	<i>Accipiter nisus</i>	100	75	107	132	59	71	81	110	70	97	83	69	60	73	100	
Musvåge	<i>Buteo buteo</i>	100	101	87	83	91	97	97	106	82	113	107	96	112	129	143	
Tårnfalk	<i>Falco tinnunculus</i>	100	82	86	72	81	82	107	55	63	49	40	56	71	99	141	
Agerhøne	<i>Perdix perdix</i>	100	105	53	42	34	32	8	24	25	29	33	33	29	26	35	
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	100	83	90	89	76	85	80	72	83	89	92	99	84	93	81	
Grønbenet Rørhøne	<i>Gallinula chloropus</i>			100	65	65	48	81	88	95	57	51	65	67	96	109	
Blishøne	<i>Fulica atra</i>	100	81	99	35	67	76	84	110	120	70	68	60	94	133	144	
Strandskade	<i>Haematopus ostralegus</i>							100	86	91	107	109	120	132	124	171	
Vibe	<i>Vanellus vanellus</i>	100	67	45	41	49	63	63	58	65	52	56	53	56	53	50	
Dobbeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>								100	82	129	160	99	115	115	101	
Storspove	<i>Numenius arquata</i>												100	270	155	149	
Rødben	<i>Tringa totanus</i>								100	77	120	123	85	67	62	59	
Hættemåge	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	100	82	93	77	98	96	98	91	101	97	93	89	88	79	85	
Stormmåge	<i>Larus canus</i>	100	52	73	77	40	47	32	35	30	27	29	29	32	27	31	
Sølvmåge	<i>Larus argentatus</i>	100	86	107	107	94	110	73	112	92	102	98	92	118	105	124	
Svartbag	<i>Larus marinus</i>											100	191	118	180	463	234
Huldue	<i>Columba oenas</i>											100	167	188	267	337	633
Ringdue	<i>Columba palumbus</i>	100	86	99	82	72	71	67	83	89	90	93	97	92	101	102	
Tyrkerdue	<i>Streptopelia decaocto</i>	100	100	95	58	66	56	68	55	52	60	64	61	57	70	73	
Gøg	<i>Cuculus canorus</i>	100	115	119	124	89	121	119	116	129	108	104	95	87	105	81	
Natugle	<i>Strix aluco</i>												100	135	47	103	
Mursejler	<i>Apus apus</i>	100	53	102	156	113	143	129	146	128	92	167	135	86	118	109	
Grønspætte	<i>Picus viridis</i>										100	48	64	93	52	51	
Sortspætte	<i>Dryocopus martius</i>							100	147	99	127	126	89	100	96	66	
Stor Flagspætte	<i>Dendrocopos major</i>	100	124	127	80	101	107	115	132	136	133	106	134	142	121	147	
Sanglærke	<i>Alauda arvensis</i>	100	89	91	71	67	72	68	64	68	60	64	63	64	68	70	
Digesvale	<i>Riparia riparia</i>	100	105	108	117	37	53	52	40	28	17	27	34	27	34	38	
Landsvale	<i>Hirundo rustica</i>	100	104	97	72	70	83	78	83	71	60	76	70	72	84	86	
Bysvale	<i>Delichon urbicum</i>	100	104	131	108	83	124	102	139	144	104	131	157	98	92	111	
Skovpiber	<i>Anthus trivialis</i>	100	93	131	114	136	131	126	128	154	147	167	171	169	164	128	
Engpiber	<i>Anthus pratensis</i>						100	157	66	172	125	133	122	91	135	138	
Gul Vipstjert	<i>Motacilla flava</i>									100	39	101	54	111	84	58	
Hvid Vipstjert	<i>Motacilla alba</i>	100	74	79	75	134	122	184	191	181	171	187	197	213	247	247	
Gærdesmutte	<i>Troglodytes troglodytes</i>	100	105	101	38	56	87	58	117	130	92	88	61	101	137	176	
Jernspurv	<i>Prunella modularis</i>	100	96	85	56	73	74	72	67	75	57	61	37	45	42	44	
Rødhal	<i>Erithacus rubecula</i>	100	107	124	110	137	168	150	164	155	109	123	106	138	166	178	
Nattergal	<i>Luscinia luscinia</i>	100	115	125	153	146	166	153	170	154	112	134	154	144	150	124	
Husrødstjert	<i>Phoenicurus ochruros</i>																
Rødstjert	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	100	98	115	85	84	125	133	93	83	76	82	98	98	122	97	
Bynkefugl	<i>Saxicola rubetra</i>						100	169	110	96	98	104	142	127	124	100	
Stenpikker	<i>Oenanthe oenanthe</i>												100	107	90	47	
Solsort	<i>Turdus merula</i>	100	100	94	79	84	88	82	95	99	89	92	90	98	106	117	
Sjagger	<i>Turdus pilaris</i>							100	323	130	135	125	168	166	411	393	
Sangdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	100	89	78	68	80	99	97	113	87	81	69	80	84	76	80	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>			100	41	44	155	247	221	288	296	276	191	264	356	286	
Græshoppesanger	<i>Locustella naevia</i>									100	66	70	88	109	122	97	
Sivsanger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>										100	59	75	116	136	124	
Kærsanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	100	110	102	133	117	126	128	134	140	141	127	98	161	168	138	
Rørsanger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	100	129	104	104	114	88	97	88	84	82	87	99	79	94	84	
Gulbug	<i>Hippoboscus icterina</i>	100	108	131	141	117	120	129	140	123	95	101	60	68	65	60	
Gærdesanger	<i>Sylvia curruca</i>	100	120	133	99	105	102	106	82	117	67	60	80	64	66	55	
Tornsanger	<i>Sylvia communis</i>	100	105	113	111	124	103	99	123	93	91	104	120	110	112	117	
Havesanger	<i>Sylvia borin</i>	100	117	139	131	156	134	127	134	141	132	131	143	141	140	127	
Munk	<i>Sylvia atricapilla</i>	100	114	105	95	124	112	130	133	142	128	133	129	140	153	167	
Skovsanger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	100	66	71	54	68	85	57	67	47	76	93	83	104	107	66	
Gransanger	<i>Phylloscopus collybita</i>	100	111	181	162	148	121	151	138	165	191	177	190	235	253	318	
Løvsanger	<i>Phylloscopus trochilus</i>	100	87	90	104	99	100	102	91	83	83	88	90	77	79	69	
Fuglekonge	<i>Regulus regulus</i>	100	98	82	55	69	71	53	86	77	64	42	43	66	87	117	
Grå Fluesnapper	<i>Muscicapa striata</i>	100	78	54	48	107	129	152	163	142	91	115	105	80	109	108	
Brogæt Fluesnapper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	100	170	119	153	147	165	113	115	164	120	174	135	155	90		
Halemejs	<i>Aegithalos caudatus</i>		100	73	209	484	898	584	672	620	407	286	436	661	320		
Sumpmejs	<i>Poecile palustris</i>	100	72	98	68	87	96	81	64	80	57	58	80	58	68	77	
Topmejs	<i>Lophophanes cristatus</i>			100	75	44	60	41	51	33	35	45	38	31	35	43	
Sortmejs	<i>Periparus ater</i>	100	75	104	65	72	67	51	61	56	49	59	60	60	64	69	
Blåmejs	<i>Cyanistes caeruleus</i>	100	102	100	58	80	70	70	90	88	69	73	81	80	83	93	
Musvit	<i>Parus major</i>	100	110	110	97	105	112	105	108	110	104	107	96	88	87	101	
Spætmejs	<i>Sitta europaea</i>	100	138	75	83	148	138	170	166	164	141	168	150	193	227	316	
Træløber	<i>Certhia familiaris</i>	100	62	78	97	122	74	121	149	133	144	81	121	101	94	96	
Rødrygget Tornskade	<i>Lanius collurio</i>	100	53	42	34	29	18	17	24	18	23	27	20	22	29	21	
Skovskade	<i>Garrulus glandarius</i>	100	139	115	75	80	84	96	127	123	117	164	124	111	116	127	
Husskade	<i>Pica pica</i>	100	102	119	112	110	129	114	129	131	123	146	133	136	130	124	
Allike	<i>Corvus monedula</i>	100	165	313	209	221	207	232	195	190	211	231	233	209	200	189	
Råge	<i>Corvus frugilegus</i>	100	100	106	114	122	128	127	141	167	194	153	274	424	254	225	
Krage	<i>Corvus corone/cornix</i>	100	127	127	116	116	122	123	128	118	135	136	132	138	130	126	
Ravn	<i>Corvus corax</i>									100	115	107	159	105	141	173	
Stær	<i>Sturnus vulgaris</i>	100	120	115	80	76	106	86	87	104	80	82	68	77	85	98	
Gråspurv	<i>Passer domesticus</i>	100	115	81	68	85	66	68	63	63	58	63	65				

Appendiks 1 fortsat

1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Signifikans	%/år	Individer/år
82	102	112	94	88	58	29	28	56	71	115	110	89	89	108	86	88	92	ns	0,20	34
110	82	109	106	134	89	91	69	74	57	62	62	64	63	68	69	79	78	**	-2,32	481
148	110	98	149	92	112	147	171	121	132	120	137	176	193	195	480	178	230	**	3,59	95
1563	1923	1636	2601	2633	2850	2666	2636	3208	3482	2819	2617	3019	3518	2934	2519	2680	2441	*	11,21	1.307
615	661	660	561	664	621	480	589	582	668	593	593	525	500	528	394	549	684	**	4,30	454
174	176	159	161	143	157	151	122	151	150	151	128	163	155	144	132	174	141	ns	0,17	822
137	137	98	61	150	123	147	210	251	261	220	292	200	262	307	389	358	431	**	6,09	741
43	50	55	45	51	45	40	38	43	36	42	36	38	42	37	42	34	36	**	-2,21	797
267	263	323	288	270	247	251	230	248	248	233	242	225	245	239	224	243	263	**	1,87	1.876
58	134	108	66	88	77	34	68	71	106	51	81	55	36	21	40	47	56	*	-4,16	75
183	182	204	218	266	206	246	241	251	216	221	259	217	238	182	230	262	225	ns	1,20	340
86	88	83	128	144	100	72	69	105	112	92	91	94	97	84	97	95	92	ns	0,72	968
251	183	243	228	334	392	314	314	319	435	279	377	337	374	329	513	279	354	**	-2,60	132
82	109	134	104	152	76	98	118	175	123	62	91	57	50	78	33	35	51	**	5,27	61
92	85	100	121	108	107	82	119	103	88	74	101	113	53	70	82	43	101	ns	-0,29	36
143	142	139	153	145	174	142	133	179	181	196	145	171	160	153	146	138	187	**	2,27	332
124	91	96	111	88	125	105	83	118	115	131	108	98	95	92	78	100	111	ns	1,28	101
43	37	50	46	56	43	29	31	29	22	31	19	17	18	12	18	18	11	**	-3,16	95
101	86	87	90	86	78	70	65	67	60	68	62	64	62	68	72	77	75	**	-1,00	1.742
67	63	49	61	54	45	37	40	44	53	47	50	45	63	28	37	45	56	*	-2,26	123
126	129	152	104	110	106	79	92	100	134	122	95	84	103	94	77	99	108	*	0,94	1.198
127	163	103	111	88	107	98	82	97	98	92	99	84	110	103	97	82	87	ns	-0,90	444
54	59	44	45	43	42	44	34	36	39	33	39	33	33	38	35	28	31	**	-2,36	1.440
97	91	79	60	87	61	72	56	77	60	61	51	147	57	76	51	37	31	**	-3,77	84
135	137	124	50	149	65	79	95	121	178	166	152	153	94	238	159	101	125	ns	0,19	80
58	64	51	55	52	63	47	44	48	50	57	50	44	50	42	43	30	49	**	-3,56	279
77	65	63	59	58	51	48	45	48	41	42	38	38	42	42	33	35	36	**	-3,74	4.284
30	25	28	29	29	29	35	35	29	40	37	45	44	52	53	54	48	41	ns	-0,45	1.312
141	115	134	121	140	170	144	166	137	159	173	155	139	154	167	179	173	164	**	2,18	2.089
223	243	204	360	244	438	429	424	439	509	477	470	507	488	495	414	395	419	**	5,37	61
448	413	306	300	491	378	425	533	680	479	512	499	451	473	585	506	422	410	**	4,15	168
117	112	115	118	115	124	107	109	119	114	133	128	127	116	123	134	135	136	**	1,71	4.771
81	74	78	67	70	71	77	72	58	65	70	75	79	78	60	73	74	71	ns	0,20	377
81	83	99	76	96	103	92	105	100	99	92	86	91	86	89	85	105	85	**	-0,82	1.346
97	108	89	65	216	126	51	133	41	121	246	135	156	85	210	121	53	24	ns	-0,60	15
136	115	120	138	128	120	85	123	125	127	119	97	97	110	110	91	77	85	ns	-0,42	1.427
43	63	70	63	90	69	47	49	41	50	62	57	55	39	25	35	38	20	**	-3,59	32
87	49	84	82	112	131	85	109	92	84	108	58	132	64	75	96	60	62	ns	-1,49	32
128	117	141	146	112	142	133	134	145	122	135	111	114	113	134	132	187	161	**	0,80	462
66	69	72	74	71	68	66	66	65	60	59	55	48	41	43	41	44	41	**	-1,84	4.696
26	38	23	24	30	29	27	26	30	23	17	17	15	14	16	19	19	19	**	-4,82	825
84	79	69	58	56	86	65	63	72	74	69	62	62	71	67	81	85	74	**	-0,65	3.231
144	105	133	146	119	149	117	136	165	180	200	127	142	129	135	143	180	113	*	1,11	1.483
127	119	100	77	85	96	111	103	113	99	97	98	98	105	96	100	96	96	**	-1,11	603
100	108	91	98	88	81	80	87	109	89	79	81	79	68	62	72	70	81	**	-2,28	235
84	44	33	66	82	50	44	47	42	44	31	28	29	33	18	38	37	30	**	-4,75	70
217	183	202	207	191	193	198	225	216	229	213	218	238	270	212	203	252	283	**	2,78	436
127	163	173	132	147	80	85	117	155	166	183	159	136	141	140	123	171	180	**	2,50	1.679
41	39	40	49	41	50	40	37	42	38	50	42	45	34	41	39	45	33	**	-2,55	342
130	138	179	170	173	128	103	136	165	154	143	132	141	122	130	123	124	147	ns	0,26	836
147	125	115	101	115	90	95	123	111	106	102	85	93	104	91	81	109	99	**	-1,42	651
100	100	106	76	98	81	82	121	102	149	74	57	61	81	99	28	87	67	*	-3,08	26
115	91	116	85	101	132	134	155	172	159	152	138	123	151	171	167	173	158	**	1,95	151
87	106	107	74	59	61	73	57	65	55	47	40	42	51	36	32	30	37	**	-5,41	123
76	45	53	36	69	55	42	33	14	14	22	13	15	68	44	30	30	21	**	-6,66	24
117	111	113	117	124	123	113	109	117	115	129	121	122	110	120	118	122	107	**	1,10	6.018
294	394	335	355	200	227	213	319	214	215	256	188	125	129	87	92	101	82	**	-2,15	181
78	82	82	70	71	63	58	63	69	68	87	80	97	94	96	71	79	78	*	-0,41	997
305	315	289	216	328	232	199	167	204	221	236	219	178	211	202	204	168	232	*	1,63	99
58	103	103	107	163	83	77	90	80	44	39	31	26	77	58	62	58	38	**	-3,52	42
98	92	80	83	98	105	93	82	115	110	79	94	90	92	53	82	63	74	ns	-1,13	89
106	111	109	104	131	136	142	126	132	135	141	158	147	144	134	174	180	153	*	0,92	257
86	90	87	84	110	86	82	77	84	85	95	85	82	79	69	71	70	60	**	-1,15	441
61	59	58	47	44	47	57	49	51	50	48	48	54	44	52	47	50	36	**	-3,84	278
68	60	67	49	58	65	45	49	62	53	58	54	61	59	70	55	45	53	**	-2,53	307
104	125	120	99	93	99	102	120	108	117	120	117	124	117	118	108	118	128	*	0,36	1.795
92	118	114	98	105	95	115	112	98	90	99	102	99	92	85	97	113	98	**	-1,22	1.083
151	175	164	164	161	161	176	187	193	204	203	206	213	233	229	239	268	266	**	2,83	1.481
55	69	57	38	63	44	45	45	38	35	33	36	28	34	26	42	28	39	**	-3,23	161
246	320	329	341	423	410	487	580	392	348	421	442	591	603	425	378	532	615	**	5,27	988
78	64	59	56	64	64	69	66	63	54	52	51	44	46	42	47	40	40	**	-2,94	2.521
70	67	79	56	51	45	42	57	70	53	65	55	72	58	61	47	57	63	**	-1,04	425
77	153	116	107	144	128	113	108	122	140	112	113	130	93	70	77	95	117	ns	0,42	67
149	138	71	127	135	106	90	83	92	80	48	77	67	50	60	59	47	54	**	-3,52	68
424	377	520	188	490	305															

Appendiks 2. Populationsindeks for vinterfugle 1975/76-2007/08

Art	Videnskabeligt navn	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Species	Scientific name															
Lille lappedykker	<i>Tachybaptus ruficollis</i>												100	61	62	131
Skarv	<i>Phalacrocorax carbo</i>												100	125	187	188
Fiskehejre	<i>Ardea cinerea</i>	100	118	453	151	348	628	217	620	637	553	833	507	605	667	798
Knopsvane	<i>Cygnus olor</i>					100	75	60	65	56	63	87	82	90	98	85
Sangsvane	<i>Cygnus cygnus</i>			100	41	45	82	59	219	165	261	295	532	376	401	329
Grågås	<i>Anser anser</i>											100	87	16	92	64
Canadagås	<i>Branta canadensis</i>															
Gravand	<i>Tadorna tadorna</i>													100	59	92
Gråand	<i>Anas platyrhynchos</i>		100	100	110	90	146	183	156	172	170	170	225	186	193	212
Taffeland	<i>Aythya ferina</i>												100	151	204	205
Troidand	<i>Aythya fuligula</i>								100	49	111	153	85	128	141	167
Ederfugl	<i>Somateria mollissima</i>															
Hvinand	<i>Bucephala clangula</i>								100	131	98	134	96	126	120	103
Lille Skallesluger	<i>Mergellus albellus</i>												100	152	130	88
Toppet Skallesluger	<i>Mergus serrator</i>												100	152	130	88
Stor Skallesluger	<i>Mergus merganser</i>		100	66	75	94	38	58	21	60	43	42	55	41	61	62
Blå Kærhøg	<i>Circus cyaneus</i>												100	82	91	152
Duehøg	<i>Accipiter gentilis</i>			100	178	41	112	69	114	265	122	86	211	94	137	216
Spurvehøg	<i>Accipiter nisus</i>	100	126	81	98	73	62	57	72	70	72	73	61	44	52	49
Musvåge	<i>Buteo buteo</i>	100	139	125	113	138	119	113	119	136	165	148	151	131	150	153
Fjeldvåge	<i>Buteo lagopus</i>			100	40	55	48	86	108	33	114	118	120	117	136	100
Tårnfalk	<i>Falco tinnunculus</i>	100	39	42	30	36	52	12	49	41	45	34	30	25	43	43
Agerhøne	<i>Perdix perdix</i>							100	23	63	81	60	93	20	18	54
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	100	150	139	264	119	175	196	120	124	150	172	202	158	195	197
Grønbenet Rørhøne	<i>Gallinula chloropus</i>												100	33	46	80
Blishøne	<i>Fulica atra</i>								100	143	201	131	136	129	152	160
Hættemåge	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	100	94	138	102	104	113	71	154	160	125	104	85	124	124	115
Stormmåge	<i>Larus canus</i>	100	82	81	42	72	83	42	87	97	71	106	72	107	133	95
Sølvmåge	<i>Larus argentatus</i>	100	67	65	48	62	78	32	55	82	45	48	47	46	53	50
Svartbag	<i>Larus marinus</i>			100	193	166	344	152	331	284	127	182	96	152	209	193
Ringdue	<i>Columba palumbus</i>	100	537	395	378	380	293	200	176	680	294	376	678	573	317	662
Tyrkerdue	<i>Streptopelia decaocto</i>			100	39	51	100	77	62	81	116	91	134	111	53	98
Isefugl	<i>Alcedo atthis</i>															
Grønspætte	<i>Picus viridis</i>										100	70	62	40	81	79
Stor Flagspætte	<i>Dendrocopos major</i>				100	99	98	115	99	106	168	94	148	118	90	138
Sanglærke	<i>Alauda arvensis</i>								100	99	251	337	114	110	66	134
Engpiber	<i>Anthus pratensis</i>										100	56	31	64	44	103
Silkehale	<i>Bombus garrulus</i>															
Vandstær	<i>Cinclus cinclus</i>											100	75	42	88	53
Gærdesmutte	<i>Troglodytes troglodytes</i>	100	68	108	45	58	68	44	75	68	94	65	60	50	77	111
Jernspurv	<i>Prunella modularis</i>	100	180	83	54	73	31	30	67	41	97	58	42	46	32	28
Rødhals	<i>Erithacus rubecula</i>	100	164	143	63	72	96	51	128	49	146	66	75	79	94	96
Solsort	<i>Turdus merula</i>	100	146	118	102	82	71	62	79	100	132	101	115	67	73	124
Sjagger	<i>Turdus pilaris</i>	100	130	88	45	73	43	6	47	95	89	33	42	32	43	147
Vindrossel	<i>Turdus iliacus</i>				100	1154	18	75	533	1731	2069	38	173	312	47	1047
Fuglekonge	<i>Regulus regulus</i>	100	89	121	84	93	76	74	95	92	94	80	75	66	108	128
Halemejse	<i>Aegithalos caudatus</i>	100	51	69	100	83	84	97	83	99	85	77	53	62	41	46
Sumpmejse	<i>Poecile palustris</i>	100	131	102	102	82	100	102	123	156	92	81	99	117	110	123
Topmejse	<i>Lophophanes cristatus</i>		100	145	181	154	139	84	88	162	140	92	156	137	120	118
Sortmejse	<i>Periparus ater</i>	100	249	222	140	192	150	149	119	163	173	104	197	267	230	212
Blåmejse	<i>Cyanistes caeruleus</i>	100	96	96	81	93	104	69	88	104	105	97	111	102	98	119
Musvit	<i>Parus major</i>	100	170	134	98	135	162	116	157	175	122	111	175	133	126	163
Spætmejse	<i>Sitta europaea</i>	100	204	96	91	109	115	123	94	175	120	104	181	151	143	229
Træløber	<i>Certhia familiaris</i>	100	81	92	91	124	99	140	97	136	90	108	83	124	76	
Stor Tornskade	<i>Lanius excubitor</i>										100	126	163	122	73	177
Skovskade	<i>Garrulus glandarius</i>	100	144	136	110	150	109	157	110	177	132	140	170	104	119	110
Husskade	<i>Pica pica</i>	100	81	108	77	106	109	75	83	83	80	96	85	109	110	93
Allike	<i>Corvus monedula</i>	100	93	101	124	132	142	63	111	102	95	131	124	127	133	86
Råge	<i>Corvus frugilegus</i>	100	64	67	62	104	80	75	65	72	65	60	74	76	71	52
Krage	<i>Corvus corone/cornix</i>	100	101	98	95	111	97	95	91	93	86	91	88	82	85	76
Ravn	<i>Corvus corax</i>								100	104	292	183	210	293	456	557
Stær	<i>Sturnus vulgaris</i>								100	49	411	65	57	293	66	202
Gråspurv	<i>Passer domesticus</i>	100	80	86	71	53	63	60	62	50	57	41	58	47	48	54
Skovspurv	<i>Passer montanus</i>	100	159	141	109	97	75	75	118	109	104	86	118	89	120	111
Boglinke	<i>Fringilla coelebs</i>	100	287	94	100	108	113	65	109	145	130	104	140	161	113	165
Kvækertinke	<i>Fringilla montifringilla</i>	100	2122	92	322	206	166	108	297	980	194	322	916	497	87	903
Grønirisk	<i>Carduelis chloris</i>	100	71	69	39	65	65	54	87	58	66	68	76	92	64	71
Stillits	<i>Carduelis carduelis</i>	100	35	47	16	55	26	8	35	20	30	38	24	13	43	30
Grønsisken	<i>Carduelis spinus</i>	100	96	39	125	160	141	80	118	183	155	127	96	141	53	201
Bjergirisk	<i>Carduelis flavirostris</i>													100	51	84
Gråsisken	<i>Carduelis flammea/cabaret</i>	100	19	19	5	10	1	6	88	29	105	78	89	32	29	21
Lille Korsnæb	<i>Loxia curvirostra</i>	100	102	93	94	99	94	96	95	123	103	93	113	94	87	89
Dompap	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	100	69	65	56	104	64	33	38	37	42	38	63	47	66	68
Kernebider	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		100	138	175	165	75	136	47	85	64	42	162	96	52	89
Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	100	93	91	98	106	114	120	105	107	113	116	136	109	118	91
Rørsurv	<i>Emberiza schoeniclus</i>													100	73	324
Bomlærke	<i>Emberiza calandra</i>	100	64	53	48	34	11	11	24	28	43	43	25	11	40	43

Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2008

Appendiks 2 fortsat

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Signifikans	%/år	Individer/år
121	155	344	219	280	382	248	67	108	259	395	393	526	315	211	320	146	169	**	4,98	70
181	212	282	393	367	342	196	367	393	504	699	593	611	732	714	1032	1261	1188	*	10,63	580
851	792	941	906	913	555	284	510	477	596	762	574	696	601	532	551	592	707	**	2,92	345
90	100	106	102	87	74	64	88	79	89	95	73	95	100	88	81	92	93	ns	0,73	1.421
267	413	388	598	448	299	422	562	620	524	566	731	617	759	798	618	642	688	*	7,88	1.096
212	96	192	160	251	129	46	765	741	621	1750	1567	1424	2027	4350	2649	6361	5815	*	22,82	750
					100	106	289	385	552	885	888	760	729	844	1196	1025	957	*	18,31	812
92	191	141	114	119	69	14	71	51	111	87	19	23	25	75	14	146	28	**	-6,25	221
187	204	222	239	244	217	207	228	222	257	273	244	274	261	265	291	227	292	**	2,97	4.195
137	208	180	141	285	66	136	339	225	138	297	115	87	102	131	101	141	138	ns	-1,39	272
171	190	192	154	128	105	83	171	140	140	118	83	107	101	191	96	170	204	ns	1,04	1.330
					100	110	94	125	116	100	90	132	134	81	97	101	ns	-0,48	845	
123	132	173	143	185	111	155	194	215	153	204	122	135	182	145	129	156	172	**	1,73	1.076
					100	198	92	187	307	387	565	351	130	59	83	102	ns	-4,14	76	
88	171	185	173	121	89	135	254	174	114	155	155	104	167	153	76	134	136	ns	0,35	232
52	55	51	45	40	68	73	98	92	95	79	50	82	80	56	48	98	63	ns	0,91	617
111	101	148	148	156	98	97	62	76	71	122	123	85	68	97	143	87	128	ns	-0,58	32
210	293	236	203	177	318	143	73	159	275	236	214	182	291	223	78	127	79	ns	1,54	15
68	47	46	67	50	53	44	43	54	66	53	59	58	54	54	52	52	41	**	-1,83	83
166	160	177	202	181	176	197	159	226	227	225	222	218	219	190	210	182	213	**	2,19	549
65	61	100	90	57	45	44	37	32	34	19	41	31	22	25	36	14	19	**	-4,89	53
69	49	42	42	43	30	42	37	40	48	59	44	49	44	35	37	32	39	ns	0,05	138
52	58	67	145	78	194	67	38	27	30	38	48	31	25	18	30	10	10	**	-4,63	190
197	194	201	250	161	160	164	139	147	152	143	176	184	207	167	165	163	185	ns	0,48	404
95	121	183	129	99	140	40	56	49	43	92	69	137	158	132	203	167	226	**	3,98	66
124	153	186	178	206	172	189	194	174	277	282	219	258	248	291	217	229	267	**	3,15	1.853
121	110	99	84	85	58	52	74	80	70	80	63	59	53	63	43	81	84	**	-2,31	3.732
122	117	114	116	124	84	73	113	104	123	112	100	111	110	154	100	161	149	**	2,00	3.467
54	50	46	47	47	42	42	47	49	54	46	49	47	45	47	44	56	58	*	-0,97	3.250
165	132	127	174	141	155	130	187	111	155	120	162	179	132	150	148	134	142	ns	-1,05	290
466	446	741	570	337	648	224	527	762	387	832	529	961	386	874	522	904	643	**	2,97	4.570
77	74	77	67	43	46	61	75	67	61	66	42	49	50	46	50	57	41	**	-1,90	213
	100	504	433	783	305	210	172	350	704	1026	962	863	1555	505	756	534	959	**	8,56	9
153	113	147	211	157	84	41	78	85	81	80	63	35	76	67	60	69	70	ns	-1,58	16
149	100	120	204	94	135	139	115	189	108	162	89	127	101	138	110	167	161	**	0,88	389
164	31	128	375	535	378	272	177	125	119	410	1113	343	80	236	114	151	110	ns	1,91	108
102	98	67	65	42	32	110	44	33	102	141	77	35	73	179	89	163	74	ns	2,09	97
512	311	23	70	38	330	119	8	39	25	501	112	107	74	404	258	169	157	ns	2,88	319
106	90	100	91	76	108	41	65	95	98	32	98	95	48	44	59	30	44	ns	-2,57	19
139	112	144	119	119	98	81	115	111	131	208	138	133	114	157	136	182	145	**	3,07	416
41	25	17	34	37	26	29	38	30	31	44	39	38	20	44	97	65	24	*	-2,36	22
113	94	96	96	120	102	86	71	69	85	306	138	98	83	129	115	108	89	ns	0,66	171
121	107	117	125	109	145	123	75	100	82	156	122	145	121	95	118	98	89	**	0,53	2.817
63	54	52	80	19	77	36	43	51	16	103	26	64	26	56	44	66	52	*	-1,04	3.969
719	332	403	2481	184	1647	227	437	166	45	2891	208	780	107	1072	241	3444	636	*	3,89	223
104	98	116	75	84	99	66	79	98	88	87	54	52	74	65	98	65	62	**	-1,01	1.413
47	41	62	55	39	44	20	34	27	51	41	33	30	34	37	31	42	39	**	-3,53	295
96	87	127	111	93	89	79	81	103	59	107	58	66	76	111	93	116	90	**	-0,85	334
131	111	172	136	112	122	102	107	144	81	86	54	75	88	135	104	109	113	*	-1,18	167
292	240	353	356	250	286	210	250	483	190	258	123	153	149	254	169	290	206	**	1,19	371
113	100	145	121	114	123	86	103	129	76	101	75	108	97	123	95	155	99	*	0,50	1.518
123	113	171	135	96	137	104	137	150	101	127	84	134	112	141	108	171	117	*	-0,34	3.857
201	157	277	250	103	149	137	126	188	103	147	106	169	133	187	166	261	214	**	1,34	384
100	120	94	138	95	89	100	112	85	109	92	104	91	89	117	93	97	98	ns	-0,12	90
137	100	75	98	71	161	110	12	88	91	88	112	93	231	126	101	241	105	ns	0,29	12
130	107	118	156	144	127	152	121	122	141	144	120	104	146	142	138	141	131	ns	0,16	619
93	105	104	99	107	79	106	114	105	106	93	89	79	98	84	89	85	97	ns	0,06	1.684
119	111	102	131	110	93	94	118	125	134	115	128	168	142	143	127	174	154	*	1,08	3.537
67	71	73	78	72	65	69	74	75	67	66	69	73	62	67	57	84	60	ns	-0,40	3.781
82	84	84	80	82	70	78	78	86	87	80	75	81	82	76	75	74	75	**	-0,92	6.122
533	554	897	956	925	1188	1846	935	1501	1466	1109	1391	1688	1571	2553	2642	2948	3463	*	12,40	85
161	93	122	98	112	2	13	100	63	51	302	188	124	102	83	119	186	96	ns	-0,03	571
54	42	43	43	40	43	36	29	28	31	37	34	33	32	28	26	23	20	**	-3,73	1.516
136	86	98	123	108	101	114	112	111	105	129	98	108	111	107	98	120	99	ns	0,03	1.360
102	108	184	133	79	176	82	89	149	78	183	117	187	102	116	87	163	86	ns	-0,10	2.886
177	187	1217	868	128	1500	58	61	865	44	1272	179	1470	108	692	119	854	137	ns	0,29	1.584
65	61	69	83	60	56	49	54	57	57	66	63	61	73	62	61	73	68	ns	-0,26	1.654
52	47	33	64	50	41	31	80	63	72	57	48	68	59	41	38	62	50	*	2,26	294
74	116	105	229	42	119	123	43	138	46	103	48	80	77	112	63	169	106	ns	-0,83	2.270
33	41	28	59	55	35	46	14	28	34	63	48	31	35	30	47	46	37	ns	-2,33	324
36	11	14	22	14	68	26	5	12	8	11	16	9	4	13	38	12	10	**	-1,99	648
177	87	87	176	89	97	94	102	99	105	104	95	158	96	129	112	105	118	ns	0,50	599
85	76	52	81	70	80	76	83	77	52	56	67	66	52	94	57	44	34	ns	-0,06	560
79	66	208	101	35	219	114	120	142	86	200	208	445	198	91	62	96				

Appendiks 3. Oversigt over tendenser for ynglefugle og vinterfugle

Tendenser, ynglefugle

Trends, breeding birds

Art <i>Species</i>	1976-2008	1976-1986	1987-1997	1998-2008
Lille Lappedykker	0,20 (ns)	-	-3,75 (ns)	4,96 (*)
Toppet Lappedykker	-2,32 (*)	-7,21 (*)	-1,47 (ns)	-1,36 (ns)
Gråstrubet Lappedykker	3,59 (*)	-	0,44 (ns)	8,55 (*)
Skarv	11,21 (*)	-	12,46 (*)	-2,60 (*)
Fiskehejre	4,30 (*)	12,31 (*)	1,52 (*)	-1,43 (*)
Knopsvane	0,17 (ns)	-0,49 (ns)	-0,46 (ns)	0,14 (ns)
Grågås	6,09 (*)	-11,44 (*)	7,81 (*)	7,63 (*)
Gravand	-2,21 (*)	-2,58 (ns)	-2,26 (*)	-1,21 (ns)
Gråand	1,87 (*)	9,59 (*)	-1,47 (*)	-0,22 (ns)
Taffeland	-4,16 (*)	-	-2,51 (ns)	-5,45 (*)
Troldand	1,20 (ns)	0,39 (ns)	1,93 (ns)	-0,30 (ns)
Ederfugl	0,72 (ns)	-	-	0,65 (ns)
Toppet Skallesluger	-2,60 (*)	-	-2,55 (ns)	-2,04 (ns)
Rørhøg	5,27 (*)	-	6,93 (*)	0,23 (ns)
Duehøg	-4,64 (*)	-	0,97 (ns)	-11,26 (*)
Spurvehøg	-0,29 (ns)	-2,64 (ns)	3,17 (*)	-4,52 (*)
Musvåge	2,27 (*)	2,59 (*)	3,50 (*)	-0,45 (ns)
Tårnfalk	1,28 (ns)	0,06 (ns)	3,05 (*)	-1,84 (ns)
Agerhøne	-3,16 (*)	-4,18 (ns)	1,97 (ns)	-12,09 (*)
Fasan	-1,00 (*)	2,18 (*)	-3,18 (*)	0,31 (ns)
Grønbenet Rørhøne	-2,26 (*)	0,96 (ns)	-5,85 (*)	0,71 (ns)
Blishøne	0,94 (*)	3,97 (*)	0,59 (ns)	-1,39 (*)
Strandskade	-0,90 (ns)	7,67 (*)	-4,15 (*)	-0,23 (ns)
Vibe	-2,36 (*)	-1,39 (ns)	-3,63 (*)	-2,21 (*)
Dobbeltbekkasin	-3,77 (*)	-	-4,85 (*)	-3,34 (*)
Storspove	0,19 (ns)	-	-3,36 (ns)	4,19 (*)
Rødben	-3,56 (*)	-	-3,42 (*)	-2,16 (*)
Hættemåge	-3,74 (*)	-0,12 (ns)	-6,60 (*)	-2,71 (*)
Stormmåge	-0,45 (ns)	-7,95 (*)	2,00 (*)	4,54 (*)
Sølvmåge	2,18 (*)	0,78 (ns)	3,62 (*)	0,73 (ns)
Svartbag	5,37 (*)	-	8,43 (*)	-0,48 (ns)
Huldue	4,15 (*)	-	4,82 (*)	-1,21 (ns)
Ringdue	1,71 (*)	2,39 (*)	1,71 (*)	1,30 (*)
Tyrkerdue	0,20 (ns)	-0,79 (ns)	0,60 (ns)	0,02 (ns)
Gøg	-0,82 (*)	-3,26 (*)	0,28 (ns)	-0,69 (*)
Natugle	-0,60 (ns)	-	3,10 (ns)	-1,67 (ns)
Mursejler	-0,42 (ns)	0,33 (ns)	-0,14 (ns)	-3,09 (*)
Grønspætte	-3,59 (*)	-	-0,66 (ns)	-6,08 (*)
Sortspætte	-1,49 (ns)	-7,27 (ns)	0,79 (ns)	-2,92 (ns)
Stor Flagspætte	0,80 (*)	2,25 (*)	-0,38 (ns)	1,42 (*)
Sanglærke	-1,84 (*)	-1,76 (*)	0,39 (*)	-5,75 (*)
Digesvale	-4,82 (*)	-11,54 (*)	-1,42 (ns)	-5,03 (*)
Landsvale	-0,65 (*)	-0,90 (ns)	-1,39 (*)	1,42 (*)
Bysvale	1,11 (*)	-0,40 (ns)	2,65 (*)	-0,37 (ns)
Skovpiber	-1,11 (*)	4,38 (*)	-5,55 (*)	1,23 (*)
Engpiber	-2,28 (*)	-0,25 (ns)	-2,87 (*)	-2,23 (*)
Gul Vipstjert	-4,75 (*)	-	-5,24 (*)	-4,51 (ns)
Hvid Vipstjert	2,78 (*)	7,88 (*)	-0,53 (ns)	2,20 (*)
Gærdesmutte	2,50 (*)	3,87 (*)	1,77 (*)	1,85 (*)
Jernspurv	-2,55 (*)	-7,93 (*)	-0,62 (ns)	-0,59 (ns)
Rødhals	0,26 (ns)	1,04 (ns)	0,45 (ns)	-1,45 (*)
Nattergal	-1,42 (*)	0,74 (ns)	-3,40 (*)	-0,62 (ns)
Husrødstjert	-3,08 (*)	-	2,71 (ns)	-5,41 (*)
Rødstjert	1,95 (*)	-2,38 (ns)	4,38 (*)	1,51 (*)
Bynkefugl	-5,41 (*)	5,56 (ns)	-7,16 (*)	-6,56 (*)

Appendiks 3 fortsat

Tendenser, ynglefugle

Trends, breeding birds

Art <i>Species</i>	1976-2008	1976-1986	1987-1997	1998-2008
Stenpikker	-6,66 (*)	-	-11,52 (*)	0,28 (ns)
Solsort	1,10 (*)	1,39 (*)	1,68 (*)	-0,41 (*)
Sjagger	-2,15 (*)	15,38 (*)	-0,20 (ns)	-13,23 (*)
Sangdrossel	-0,41 (*)	-1,25 (*)	-1,76 (*)	2,69 (*)
Misteldrossel	1,63 (*)	8,97 (*)	-2,91 (*)	-1,13 (ns)
Græshoppesanger	-3,52 (*)	-	-2,13 (ns)	-5,28 (*)
Sivsanger	-1,13 (ns)	-	0,08 (ns)	-4,05 (*)
Kærsanger	0,92 (*)	1,07 (ns)	-0,39 (ns)	2,82 (*)
Rørsanger	-1,15 (*)	-1,68 (*)	0,22 (ns)	-2,86 (*)
Gulbug	-3,84 (*)	-7,92 (*)	-3,94 (*)	-0,57 (ns)
Gærdesanger	-2,53 (*)	-6,11 (*)	-2,18 (*)	0,24 (ns)
Tornsanger	0,36 (*)	0,84 (ns)	-0,12 (ns)	1,17 (*)
Havesanger	-1,22 (*)	0,76 (ns)	-3,04 (*)	0,09 (ns)
Munk	2,83 (*)	2,77 (*)	2,29 (*)	3,78 (*)
Skovsanger	-3,23 (*)	4,39 (*)	-7,70 (*)	-2,39 (*)
Gransanger	5,27 (*)	5,65 (*)	7,22 (*)	0,97 (*)
Løvsanger	-2,94 (*)	-2,14 (*)	-2,73 (*)	-4,38 (*)
Fuglekonge	-1,04 (*)	-1,46 (ns)	-1,60 (*)	0,22 (ns)
Grå Fluesnapper	0,42 (ns)	-1,47 (ns)	1,83 (ns)	-3,26 (*)
Broget Fluesnapper	-3,52 (*)	1,11 (ns)	-4,46 (*)	-6,71 (*)
Halemejse	0,58 (ns)	5,83 (ns)	-5,64 (*)	3,34 (ns)
Sumpmejse	-1,19 (*)	-2,27 (ns)	-2,26 (*)	2,02 (ns)
Topmejse	-2,94 (*)	-8,54 (*)	0,01 (ns)	-4,42 (*)
Sortmejse	-1,40 (*)	-2,79 (*)	1,66 (*)	-5,98 (*)
Blåmejse	0,75 (*)	-0,51 (ns)	2,44 (*)	-1,06 (*)
Musvit	-0,79 (*)	-1,63 (*)	-0,71 (*)	-0,10 (ns)
Spætmejse	2,21 (*)	7,23 (*)	-1,39 (*)	3,48 (*)
Træløber	1,44 (*)	0,79 (ns)	2,14 (*)	-0,16 (ns)
Rødrygget Tornskade	-3,27 (*)	-8,71 (*)	-0,30 (ns)	-2,99 (ns)
Skovskade	0,22 (ns)	3,16 (*)	-2,26 (*)	1,89 (*)
Husskade	0,66 (*)	1,17 (ns)	0,40 (ns)	0,78 (ns)
Allike	0,19 (ns)	0,20 (ns)	-0,58 (ns)	0,79 (ns)
Råge	1,62 (*)	12,35 (*)	-3,11 (*)	0,77 (ns)
Krage	0,94 (*)	0,92 (ns)	1,44 (*)	0,06 (ns)
Ravn	9,60 (*)	-	13,23 (*)	5,47 (*)
Stær	-1,98 (*)	-2,46 (*)	-1,27 (*)	-3,39 (*)
Gråspurv	-1,63 (*)	-1,53 (ns)	-1,56 (*)	-1,22 (*)
Skovspurv	2,36 (*)	7,99 (*)	-0,52 (ns)	2,44 (*)
Bøgfinke	0,62 (*)	2,24 (*)	-0,05 (ns)	-0,13 (ns)
Grønirisk	1,90 (*)	7,88 (*)	-0,47 (ns)	0,26 (ns)
Stillits	7,80 (*)	6,48 (ns)	12,97 (*)	-3,41 (*)
Grønsisken	-3,35 (*)	-2,58 (ns)	-2,26 (*)	-1,21 (ns)
Tornirisk	-2,38 (*)	-1,69 (ns)	-0,53 (ns)	-6,35 (*)
Gråsisken	-1,55 (*)	-	4,34 (*)	-11,08 (*)
Lille Korsnæb	-3,88 (*)	-	-1,06 (ns)	-12,37 (*)
Dompap	0,49 (ns)	-0,57 (ns)	5,11 (*)	-7,72 (*)
Kernebider	2,46 (*)	13,23 (*)	0,50 (ns)	-5,20 (*)
Gulspurv	-2,21 (*)	0,22 (ns)	-3,58 (*)	-2,23 (*)
Rørspurv	-0,74 (*)	-2,38 (*)	-1,21 (*)	1,18 (*)
Bomlærke	-0,35 (ns)	-11,20 (*)	2,16 (*)	1,32 (ns)

Appendiks 3 fortsat

Tendenser, vinterfugle

Trends, wintering birds

Art	1975/76- 2007/08	1975/76- 1985/86	1986/87- 1996/97	1997/98- 2007/08
Lille Lappedykker	4,98 (*)	-	7,27 (*)	-1,07 (ns)
Skarv	10,63 (*)	-	8,47 (*)	12,16 (*)
Fiskehejre	2,92 (*)	11,46 (*)	-2,50 (*)	0,52 (ns)
Knopsvane	0,73 (ns)	2,65 (ns)	-0,92 (ns)	0,86 (ns)
Sangsvane	7,88 (*)	21,43 (*)	3,13 (*)	3,57 (*)
Grågås	22,82 (*)	-	23,41 (*)	24,80 (*)
Canadagås	18,31 (*)	-	-	9,89 (*)
Gravand	-6,25 (*)	-	-9,05 (*)	-1,55 (ns)
Gråand	2,97 (*)	6,87 (*)	1,52 (*)	1,86 (*)
Taffeland	-1,39 (ns)	-	3,24 (ns)	-6,40 (*)
Troldand	1,04 (ns)	-	-1,57 (ns)	2,06 (ns)
Ederfugl	-0,48 (ns)	-	-	-1,14 (ns)
Hvinand	1,73 (*)	-	4,58 (*)	-2,06 (*)
Lille Skallesluger	-4,14 (ns)	-	-	-6,61 (ns)
Toppet Skallesluger	0,35 (ns)	-	3,39 (ns)	-4,04 (*)
Stor Skallesluger	0,91 (ns)	-6,54 (*)	5,83 (*)	-1,89 (ns)
Blå Kærhøg	-0,58 (ns)	-	-2,68 (ns)	1,82 (ns)
Duehøg	1,54 (ns)	7,23 (ns)	2,17 (ns)	-3,80 (ns)
Spurvehøg	-1,83 (*)	-5,40 (*)	-0,68 (ns)	-0,01 (ns)
Musvåge	2,19 (*)	1,89 (*)	3,34 (*)	0,07 (ns)
Fjeldvåge	-4,89 (*)	5,36 (*)	-10,15 (*)	-6,87 (*)
Tårnfalk	0,05 (ns)	-2,65 (ns)	1,65 (*)	-1,98 (*)
Agerhøne	-4,63 (*)	-6,46 (ns)	4,43 (*)	-19,49 (*)
Fasan	0,48 (ns)	2,83 (*)	-1,24 (*)	0,73 (ns)
Grønbenet Rørhøne	3,98 (*)	-	-2,44 (ns)	10,15 (*)
Blishøne	3,15 (*)	-	4,21 (*)	2,24 (*)
Hættemåge	-2,31 (*)	1,19 (ns)	-5,64 (*)	0,01 (ns)
Stormmåge	2,00 (*)	4,92 (*)	-0,62 (ns)	3,51 (*)
Sølvmåge	-0,97 (*)	-2,99 (*)	-0,82 (ns)	1,36 (*)
Svartbag	-1,05 (ns)	-0,91 (ns)	-1,00 (ns)	-0,17 (ns)
Ringdue	2,97 (*)	5,89 (*)	0,29 (ns)	3,92 (*)
Tyrkerdue	-1,90 (*)	4,19 (ns)	-4,44 (*)	-2,27 (ns)
Isfugl	8,56 (*)	-	7,56 (ns)	5,23 (ns)
Grønspætte	-1,58 (ns)	-	1,64 (ns)	-7,27 (*)
Stor Flagspætte	0,88 (*)	3,04 (*)	0,66 (ns)	-0,01 (ns)
Sanglærke	1,91 (ns)	-	9,40 (*)	-7,26 (*)
Engpiber	2,09 (ns)	-	0,14 (ns)	5,93 (*)
Silkehale	2,88 (ns)	-	-9,25 (*)	10,18 (*)
Vandstær	-2,57 (ns)	-	1,72 (ns)	-5,93 (*)
Gærdesmutte	3,07 (*)	0,85 (ns)	4,43 (*)	2,25 (*)
Jernspurv	-2,36 (*)	-9,00 (*)	-4,02 (ns)	7,86 (*)
Rødhals	0,66 (ns)	-3,54 (*)	2,59 (*)	0,63 (ns)
Solsort	0,53 (*)	-0,30 (ns)	1,63 (*)	-0,93 (*)
Sjagger	-1,04 (*)	-2,37 (ns)	-2,05 (*)	0,77 (ns)
Vindrossel	3,89 (*)	-1,42 (ns)	1,50 (ns)	5,02 (*)
Fuglekonge	-1,01 (*)	-0,32 (ns)	-0,54 (ns)	-3,03 (*)
Halemejse	-3,53 (*)	-3,08 (ns)	-5,89 (*)	1,15 (ns)
Sumpmejse	-0,85 (*)	0,53 (ns)	-2,56 (*)	1,12 (ns)
Topmejse	-1,18 (*)	1,23 (ns)	-1,94 (*)	-1,28 (ns)
Sortmejse	1,19 (*)	3,41 (*)	3,07 (*)	-5,19 (*)

Appendiks 3 fortsat

Tendenser, vinterfugle

Trends, wintering birds

Art	1975/76- 2007/08	1975/76- 1985/86	1986/87- 1996/97	1997/98- 2007/08
Blåmejse	0,50 (*)	2,63 (*)	-0,39 (ns)	0,59 (ns)
Musvit	-0,34 (*)	0,88 (*)	-1,71 (*)	0,76 (*)
Spætmejse	1,34 (*)	5,62 (*)	-1,78 (*)	3,06 (*)
Træløber	-0,12 (ns)	0,59 (ns)	-0,44 (ns)	-0,42 (ns)
Stor Tornskade	0,29 (ns)	-	-5,79 (*)	8,45 (*)
Skovskade	0,16 (ns)	-0,02 (ns)	0,05 (ns)	0,33 (ns)
Husskade	0,06 (ns)	1,07 (ns)	0,80 (*)	-1,97 (*)
Allike	1,08 (*)	1,70 (ns)	-0,58 (ns)	3,95 (*)
Råge	-0,40 (ns)	-1,00 (ns)	0,45 (ns)	-0,79 (ns)
Krage	-0,92 (*)	-1,95 (*)	-0,47 (ns)	-0,58 (ns)
Ravn	12,40 (*)	-	11,75 (*)	8,77 (*)
Stær	-0,03 (ns)	-	-6,76 (*)	6,34 (*)
Gråspurv	-3,73 (*)	-4,84 (*)	-3,61 (*)	-3,45 (*)
Skovspurv	0,03 (ns)	-0,28 (ns)	0,53 (ns)	-0,61 (ns)
Bogfinke	-0,10 (ns)	1,46 (ns)	-0,98 (ns)	0,26 (ns)
Kvækerfinke	0,29 (ns)	0,78 (ns)	1,22 (ns)	-1,03 (ns)
Grønirisk	-0,26 (ns)	2,02 (ns)	-2,80 (*)	2,28 (*)
Stillits	2,26 (*)	-6,16 (ns)	8,21 (*)	-2,77 (ns)
Grønsisken	-0,83 (ns)	2,99 (*)	-3,82 (*)	1,47 (ns)
Bjergirisk	-2,33 (ns)	-	-8,23 (*)	3,41 (ns)
Gråsisken	-1,99 (ns)	9,13 (*)	-12,82 (*)	-0,86 (ns)
Lille Korsnæb	0,50 (ns)	9,48 (*)	-3,60 (*)	4,24 (*)
Dompap	-0,06 (ns)	-1,86 (ns)	3,76 (*)	-5,51 (*)
Kernebider	0,79 (ns)	-3,44 (ns)	6,21 (*)	-2,04 (ns)
Gulspurv	-1,81 (*)	2,13 (*)	-3,60 (*)	-2,80 (*)
Rørspurv	3,56 (ns)	-	6,56 (ns)	5,87 (ns)
Bomlærke	4,07 (*)	-9,96 (*)	9,48 (*)	1,91 (ns)

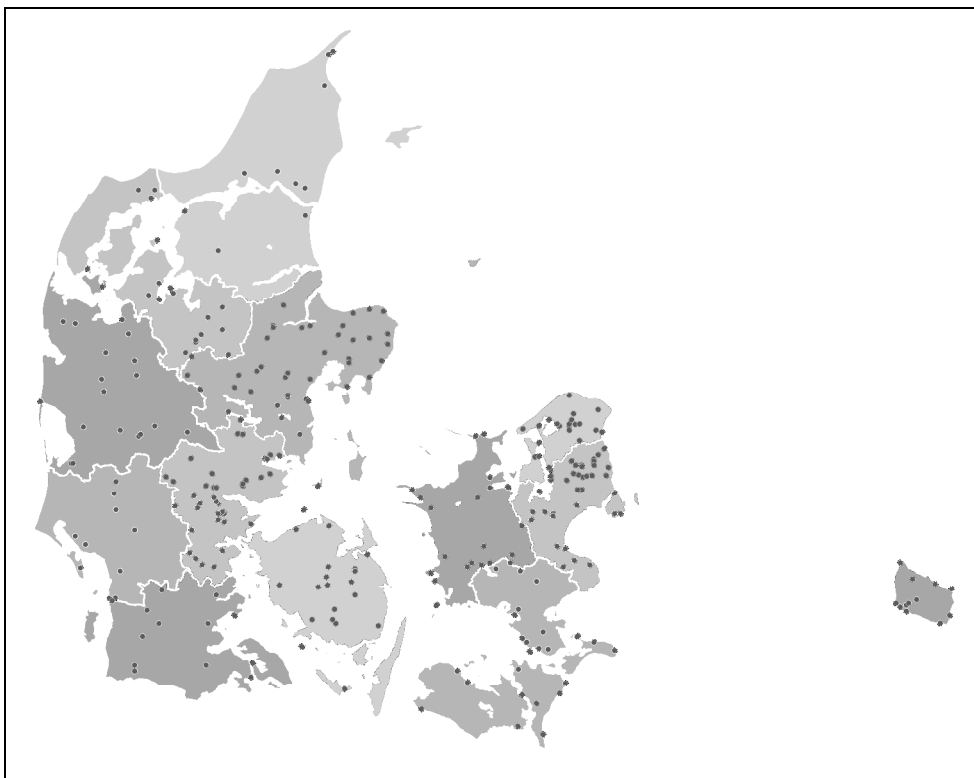
Appendiks 4. Oversigt over arter i indikatorerne

Art species	Farmland	Woodland	Other common	All common	Art species	Farmland	Woodland	Other common	All common
Lille Lappedykker (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)				x	Husrødstjert (<i>Phoenicurus ochruros</i>)				x x
Toppet Lappedykker (<i>Podiceps cristatus</i>)				x	Rødstjert (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)		x		x
Gråstrubet Lappedykker (<i>Podiceps grisegena</i>)				x	Bynkefugl (<i>Saxicola rubetra</i>)	x			x
Skarv (<i>Phalacrocorax carbo</i>)				x	Stenpikker (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	x			x
Fiskehejre (<i>Ardea cinerea</i>)				x	Solsort (<i>Turdus merula</i>)				x x
Knopsvane (<i>Cygnus olor</i>)				x	Sjagger (<i>Turdus pilaris</i>)	x			x
Grågås (<i>Anser anser</i>)				x	Sangdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)				x x
Gravand (<i>Tadorna tadorna</i>)				x	Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)		x		x
Gråand (<i>Anas platyrhynchos</i>)				x	Græshoppesanger (<i>Locustella naevia</i>)				x x
Taffeland (<i>Aythya ferina</i>)				x	Sivsanger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)				x x
Troldand (<i>Aythya fuligula</i>)				x	Kærsanger (<i>Acrocephalus palustris</i>)				x x
Ederfugl (<i>Somateria mollissima</i>)				x	Rørsanger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)				x x
Toppet Skallesluger (<i>Mergus serrator</i>)				x	Gulbug (<i>Hippolais icterina</i>)				x x
Rørhøg (<i>Circus aeruginosus</i>)				x	Gærdesanger (<i>Sylvia curruca</i>)	x			x
Duehøg (<i>Accipiter gentilis</i>)				x	Tornsanger (<i>Sylvia communis</i>)	x			x
Spurvehøg (<i>Accipiter nisus</i>)		x		x	Havesanger (<i>Sylvia borin</i>)		x		x
Musvåge (<i>Buteo buteo</i>)			x	x	Munk (<i>Sylvia atricapilla</i>)				x x
Tårnfalk (<i>Falco tinnunculus</i>)	x			x	Skovsanger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)		x		x
Agerhøne (<i>Perdix perdix</i>)	x			x	Gransanger (<i>Phylloscopus collybita</i>)		x		x
Fasan (<i>Phasianus colchicus</i>)				x	Løvsanger (<i>Phylloscopus trochilus</i>)				x x
Grønbenet Rørhøne (<i>Gallinula chloropus</i>)				x	Fuglekonge (<i>Regulus regulus</i>)		x		x
Blishøne (<i>Fulica atra</i>)				x	Grå Fluesnapper (<i>Muscicapa striata</i>)				x x
Strandskade (<i>Haematopus ostralegus</i>)				x	Broget Fluesnapper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)		x		x
Vibe (<i>Vanellus vanellus</i>)	x			x	Halemejsse (<i>Aegithalus caudatus</i>)				x x
Dobbeltbekkasin (<i>Gallinago gallinago</i>)	x			x	Sumpmejsse (<i>Poecile palustris</i>)		x		x
Storspove (<i>Numenius arquata</i>)				x	Topmejsse (<i>Lophophanes cristatus</i>)		x		x
Rødben (<i>Tringa totanus</i>)				x	Sortmejsse (<i>Periparus ater</i>)		x		x
Hættemåge (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)				x	Blåmejsse (<i>Cyanistes caeruleus</i>)				x x
Stormmåge (<i>Larus canus</i>)				x	Musvit (<i>Parus major</i>)				x x
Sølvmåge (<i>Larus argentatus</i>)				x	Spætmejsse (<i>Sitta europaea</i>)		x		x
Svartbag (<i>Larus marinus</i>)				x	Træløber (<i>Certhia familiaris</i>)		x		x
Huldue (<i>Columba oenas</i>)		x		x	Rødrygget Tornskade (<i>Lanius collurio</i>)	x			x
Ringdue (<i>Columba palumbus</i>)			x	x	Skovskade (<i>Garrulus glandarius</i>)		x		x
Tyrkerdue (<i>Streptopelia decaocto</i>)			x	x	Husskade (<i>Pica pica</i>)				x x
Gøg (<i>Cuculus canorus</i>)			x	x	Allike (<i>Corvus monedula</i>)				x x
Natugle (<i>Strix aluco</i>)				x	Råge (<i>Corvus frugilegus</i>)	x			x
Mursejler (<i>Apus apus</i>)			x	x	Krage (<i>Corvus corone/cornix</i>)	x			x
Grønspætte (<i>Picus viridis</i>)			x	x	Ravn (<i>Corvus corax</i>)		x		x
Sortspætte (<i>Dryocopus martius</i>)		x		x	Stær (<i>Sturnus vulgaris</i>)				x x
Stor Flagspætte (<i>Dendrocopos major</i>)		x		x	Gråspurv (<i>Passer domesticus</i>)				x x
Sanglærke (<i>Alauda arvensis</i>)	x			x	Skovspurv (<i>Passer montanus</i>)	x			x
Digesvale (<i>Riparia riparia</i>)				x	Bogfinke (<i>Fringilla coelebs</i>)		x		x
Landsvale (<i>Hirundo rustica</i>)	x			x	Grønirisk (<i>Carduelis chloris</i>)				x x
Bysvale (<i>Delichon urbica</i>)			x	x	Stillits (<i>Carduelis carduelis</i>)	x			x
Skovpiber (<i>Anthus trivialis</i>)			x	x	Grønsisken (<i>Carduelis spinus</i>)				x
Engpiber (<i>Anthus pratensis</i>)	x			x	Tornirisk (<i>Carduelis cannabina</i>)	x			x
Gul Vipstjert (<i>Motacilla flava</i>)	x			x	Gråsisken sp. (<i>Carduelis flammea/cabaret</i>)				x x
Hvid Vipstjert (<i>Motacilla alba</i>)	x			x	Lille Korsnæb (<i>Loxia curvirostra</i>)				x
Gærdesmutte (<i>Troglodytes troglodytes</i>)			x	x	Dompap (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)		x		x
Jernspurv (<i>Prunella modularis</i>)			x	x	Kernebider (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)		x		x
Rødhals (<i>Erithacus rubecula</i>)		x		x	Gulspurv (<i>Emberiza citrinella</i>)	x			x
Nattergal (<i>Luscinia luscinia</i>)			x	x	Rørspurv (<i>Emberiza schoeniclus</i>)				x x
					Bomlærke (<i>Emberiza calandra</i>)	x			x

Appendiks 5. Geografisk fordeling af ruter



Geografisk fordeling af ynglefugle-ruter i 2008.
Census routes in the breeding season 2008



Geografisk fordeling af vinterfugle-ruter i 2007/08.
Census routes in the winter season 2007/08

Appendiks 6. Ruter og optællere i ynglesæsonen 2008

Rutenr	Rutenavn	Fornavn	Efternavn	By
3461	Kollelev, Vejle, Malmlose m. m.	Ivan	Abramowitz	Virum
2439	Utterslev Mose, hele området (Del I, II og III)	Erik	Agertoft	Brønshøj
3466	Bjerregård/Gammelgab	Ole	Amstrup	Hemmet
3471	Værnengene	Ole	Amstrup	Hemmet
3581	Ø. Hassing Kær	Frank Christian	Andersen	Gandrup
	302 Sdr. Feldborg Plantage syd	Gert Thorhauge	Andersen	Aulum
	303 Herning midtby	Gert Thorhauge	Andersen	Aulum
3229	Linde-Hestehave Huse	Jan	Andersen	Hårlev
3491	Roskilde Fjord	John	Andersen	Jyllinge
	892 Vesterskov m.m.	Jon Bjørn	Andersen	Glumsø
	897 Næsbyholm Storskov m.m.	Jon Bjørn	Andersen	Glumsø
	898 Glumsøområdet	Jon Bjørn	Andersen	Glumsø
2582	Kolding Nord	Jørgen	Andersen	Kolding
2429	Holmstrup-Laqunen-Valdbygården-Tudeå	Ove E.	Andersen	Slaelse
2555	Almind - Birgittelyst	Poul Blicher	Andersen	Viborg
	421 Brabrand Sø	Tove K.	Andersen	Brabrand
3557	Vilhelmsborg - Moesgaard	Mikkel Bello	Andreassen	Beder
2599	Gilleleje	Nils Christian	Armand	Gilleleje
	298 Hemmet Vest	Mogens	Bak	Hemmet
	817 Røsnæs	Magnus	Bang Hansen	Kalundborg
3251	Kerteminde-egnen	Ivan Sejer	Beck	Kerteminde
	602 Midtskov-Sønderskov	Iwan	Bergholdt	Bjert
	326 Rye Nørreskov	Henrik	Birk	Them
3568	Fårup-Hammeren	Bent	Birk Kristensen	Nykøbing M.
3130	Bøjstrup, Margrethelund, Elholt, Strøby.	Arne	Bo Larsen	Ryomgård
2570	Nord for Haderslev	Helle Regitze	Boesen	Haderslev
	828 Nostrup, Kalundborg	Jens	Boesen	Kalundborg
	423 Odder	Flemming	Bohl	Odder
2441	Nødebo	Ole	Brauer	Fredensborg
2612	Høgsby/Lundsmark Hede/Råhede Enge/Høgsbro Enge	Kurt	Bredal Christensen	Ribe
	714 Slaelse vest	Niels	Breinholt	Slaelse
	622 Gl. Højen-Jerlev-Horsted	Conny	Brokholm	Vejle
3237	Thurø-Fyn	Arne	Bruun	Svendborg
	860 Hannenov Skov, Ovestrup Skov	Jørgen	Bruun	Nykøbing Falster
3387	Nær Engelskholm Sø	Dorte	Bryrup	Jelling
1200	Svaneke-Ibsker	Kurt	Buchmann	Svaneke
1202	Årsdale-Nexø	Kurt	Buchmann	Svaneke
	457 Ryomgård, Ryom Eng, Vallumsø	Ursula	Burmann	Ryomgård
	771 Holbæk Fælled	Hans	Busk	Holbæk
	676 Gyldensteen	Jens	Bækkelund	Bogense
	690 Æbelø	Jens	Bækkelund	Bogense
	692 Bogense	Jens	Bækkelund	Bogense
	728 Veterslev-Alsted-Gulager	Henrik Gerner	Baark	Sorø
	815 Veterslev Bro-Høm Mølle m.m.	Henrik Gerner	Baark	Sorø
3245	Oksenbjerge-Sejrup	Jens	Callesen	Vejle
3356	Grydedals Banker	Jens	Callesen	Vejle
2598	Ryget Skov	Arne	Christensen	Værløse
	414 Stenvad-Fjellerup-Ørum	Erik	Christensen	Ørum Djurs
	470 Tustrup-Nørager	Erik	Christensen	Ørum Djurs
1196	Rundt om Rutsker Højlyng	Jens	Christensen	Rønne
	147 Grove	Knud Ejner	Christensen	Skive
2576	Hedensted Nordøst	Morten	Christensen	Hedensted
2577	Hedensted-Rosenvold	Morten	Christensen	Hedensted
3131	Hedensted Golfbane	Morten	Christensen	Hedensted
3134	Tagkær rundt	Morten	Christensen	Hedensted
2554	Toft Skov	Tscherning	Clausen	Klarup
	799 Værsløv-Kærby-Spangsborg	Merete	Crone	Kalundborg
3478	Vork Bakker	Jørgen	Dalsgaard	Vejle
3366	Gjerrild banen	Marie	Dalsgaard	Glesborg
	816 Agersø	Jane	Dam	Skælskør
3236	Fangel-Dømmestrup	Per	Damsgaard-Sørensen	Odense M
3234	Halskov III	Per	Dieppen	Horbelev
	651 Dyremosen	Joakim	Dybbroe	Faaborg
3476	Ledøje-Kroppedal	Christian	Ebbe Mortensen	Skovlunde
3495	Ommel-Lindsbjerg	Christian	Ebbe Mortensen	Skovlunde
3227	Gedesby/Bøtøskoven	Birte	Ehlers	Nykøbing F
2588	Sdr. Vedby Skovhuse/Kohaveskoven	Freddie	Ehlers	Nykøbing F
	693 Arreskov SØ	Erik	Ehmsen	Faaborg
	814 Nord for Tjebberup	Annette	Ellebæk	Holbæk
	798 Humleøre Skov m.m.	Peter	Ellegaard	Jystrup M
3230	Parker og Anlæg, København	Peter	Enemark	København Ø
2571	Taps	Johannes	Erritzøe	Christiansfeld

Appendiks 6 fortsat

Rutenr	Rutenavn	Fornavn	Efternavn	By
3376	Jelling	Westy	Esbensen	Jelling
2572	Sottrup Skov – Snogbæk – Nydam Mose	Gert	Fahlberg	Sønderborg
754	Skov m.m. langs Kobbela	Steen	Flex	Mørkøv
273	Kilde–Aulum	Jonna	Forsom	Aulum
3151	Laven	Knud	Forthoft	Silkeborg
3152	Tørring v/Ry	Knud	Forthoft	Silkeborg
3153	Hårup/Resenbro	Knud	Forthoft	Silkeborg
1050	Nymose	Leif	Frederiksen	Søborg
1051	Utterslev N–NØ	Leif	Frederiksen	Søborg
1166	Veksø – Hove (Østrup)	Leif	Frederiksen	Søborg
3500	Annisse (ynglesæson)	Birger	Furbo	Helsingø
3243	Brigsted–Haldrup	Anders	Færgeman	Horsens
3187	Lufthavn – Skalstrup	Patricia Barton	Gade	Gadstrup
108	Frøstrup Hede–Lild Klitplantaq	Hans Henrik	Godt	Viborg
116	Vanqsaa Hede,Nystrup Plantage	A.	Grandjean–Thomsen	Thisted
31	Grindsted–Ørum Mose	Lis	Gravesen	Sulsted
3563	Gilleleje Øst og Nakkehoved	Gert	Green	Brøndby
3564	Klintsø Rundt	Gert	Green	Brøndby
2578	Boller–Bjerre–Stenderup–Torsted	Knud Erik	Green	Horsens
938	Køge–Åshøj	Marta Bagoly	Grun	Køge
3148	Krængerup Skovdistrikt	Kell	Grønberg	Odense S
606	Kolding–Agrtrup–Dalby	Therkel	Hald	Kolding
3373	Ildal Skov/ Salten Langsø	Bent	Hansen	Viby J
695	Odense Ådal, Stenløse	Henrik Kalckar	Hansen	Odense S.
944	Grubberholm Skov/trinbræt	Holger	Hansen	Birkerød
995	Geels Skov	Holger	Hansen	Birkerød
3368	Solevad	Jette	Hansen	Tommerup
3472	Færgelunden, Jægerspris	John	Hansen	Frederikssund
3386	Næs–Skaverup–Oreby Strand	Lis	Hansen	Vordingborg
369	Tåstrup Sø/Mose m.m.	Mogens	Hansen	Harlev J
776	Gl. Tølløse og omeqn	Palle	Hansen	Tølløse
2575	Gudenåen Voervadsbro–Klosterkær	Steen	Hansen	Skanderborg
2609	Krusbjerg	Åge Gejl	Hansen	Ansager
287	Klosterheden V	Arne	Hartelius	Lemvig
3546	Vranqstrup	Henning	Heldbjerg	København
1162	Birkerød By	Hans	Hjeds	Birkerød
3566	Torpebakker	Lene	Hjorth	Rønne
3579	Hammers–Holm (yngle)	Lene	Hjorth	Rønne
2606	Skovlund – Hoddeskov	Bjarne	Holm	Ansager
276	Abildå–Feldbæk m.m.	Lars	Holm Hansen	Spjald
3567	Nordskoven	Peter	Holm–Jensen	Rønne
3556	Fladbjerg mark	Hedy	Holtemann	Mariager
118	Stenbjerg Plantage	Hans Henrik	Hust	Snedsted
694	Brydegård + Helnæs	Torben Skytte	Hvass	Odense C
1148	Vaserne	Vincent	Hvenegård	Birkerød
458	Løvenholm vest	Søren	Højager	Mundelstrup
2607	Grønningen v/Skallingen	Vitta	Højrup	Esbjerg
2608	Kvaglund Sø + Bæk, Esbjerg bydel	Vitta	Højrup	Esbjerg
2560	Kjærgårdsmølle (10–pkt y)	Sonja K.	Høyer	Struer
538	Dybbøl Banke	Egon	Iversen	Sydals
511	Tønder by	Martin	Iversen	Tønder
521	Draved Skov	Martin	Iversen	Tønder
550	Lakolk Strandenge	Martin	Iversen	Tønder
553	Soldaterskoven	Martin	Iversen	Tønder
2596	Grøftestykkerne	Leif H.	Jacobsen	Nørre Alslev
3385	Alstrup	Leif H.	Jacobsen	Nørre Alslev
58	Løgstør	Tom Sellebjerg	Jacobsen	Løgstør
75	Vilsted	Tom Sellebjerg	Jacobsen	Løgstør
767	Skælskør–Kobæk	Anders	Jakobsen	Skælskør
91	Ø–Bakker	Eyvind Lyngsie	Jakobsen	Viborg
762	Haslev/Gissselfeld	Orla	Jakobsen	Haslev
885	Tornelund rundt	Orla	Jakobsen	Haslev
388	Langå–Væth	Anders	Jensen	Randers
3468	Skaqen Nordstrand	Birger & Annelise	Jensen	Skaqen
3469	Hulsiq	Birger & Annelise	Jensen	Skaqen
3381	Halk Nør	Egon	Jensen	Haderslev
1190	Rønne Pl./Blemmelyng/Kærby	Erik	Jensen	Rønne
827	Kalundborg	Grethe M.	Jensen	Kalundborg
2589	Ugledige	Holger	Jensen	Ugledige, Præstø
2548	Sollerup	Niels Bomholt	Jensen	V. Skerninge
378	Pilbrodalen/Vitved/Stilling Sø	Ole	Jensen	Hasselager
306	Nørreeriis Skov	Svend Møller	Jensen	Hinnerup

Appendiks 6 fortsat

Rutenr	Rutenavn	Fornavn	Efternavn	By
311	Lilleådal	Svend Møller	Jensen	Hinnerup
3244	Ødis-Hjarup	Søren Peter	Jensen	Bjert
186	Hem, 5 km vest for Skive	Eilif	Jeppesen	Skive
1208	Klintbakke Åkirkeby, bygaden	Poul	Jermyn	Åkirkeby
3165	Broagerland	Martin R.	Jessen	Broager
3542	Torrige skov	Svend Erik	Jessen	Nakskov
3176	Løgumkloster	Birgitte	Johannsen	Løgumkloster
2605	Bolhede v. Nordenskov	Michael S.	Johansen	Esbjerg V
3547	Kødtønden - Øle Å	Niels Erik	Johansen	Rønne
3363	Langstrupstien	Bent Møllmann	Jürgensen	Hørsholm
7	Vandværksskoven	Bo	Jæger	Frederikshavn
2552	Tversted Klitplantage	Kirsten	Jæger	Bindslev
3132	Sortkær Hede	Niels	Jæger	Frederikshavn
805	Bøstrup	Eli	Jørgensen	Slaegelse
3238	Nørreskov, Tåsinde	Gunnar	Jørgensen	Ringe
3543	Rude Skov Vest	Bo	Kaysen	Holte
456	Fussingø Skov	Jørgen	Kjeldsen	Randers
3350	2. Grene/Nørup Sommer	Karsten Legart	Kjærgaard	Randbøl
3220	Kolkær/Vesterskov V/Møllerup	Joy	Klein	Rønne
937	Køge By	Niels	Knudsen	Køge
942	Lellinge, Høvelse, Ølby	Niels	Knudsen	Køge
3482	Stevens	Niels	Knudsen	Køge
3545	Jellingskov/Grejs ådal	Henrik	Kolsbjerg	Jelling
3555	Hjerl Hedevej til Hustedvej	Poul	Krag	Vinderup
3388	Skarrild SSV	Poul D.	Kæseler	Kibæk
3389	Skarrild ØNØ	Poul D.	Kæseler	Kibæk
430	Alling Ådal m.m.	Peter	Lange	Stjær
3400	Natlyt-Stjær-Søballe-Veng-Hemstok	Peter	Lange	Stjær
3552	Tofte skov	Anton Thøger	Larsen	Vodskov
3483	Stensved-Petersværft	Bente	Larsen	Stensved
2574	Omkring Sejet	Carsten Fynbo	Larsen	Horsens
2551	Enebærruten	Mogens	Larsen	Aalborg
3455	Melsted-Kobbeådal	Niels-Christian	Lau	Rønne
153	Hald Hovedgård	Villy	Lauritsen	Viborg
169	Viborg syd/sydvest	Villy	Lauritsen	Viborg
174	Viborg Nord	Villy	Lauritsen	Viborg
3565	Tårnby Kirke til Halseby	Allan	Lauritzen	Korsør
416	Ebeltoft Nordkommune	Hans Jørn	Laursen	Ebeltoft
3261	Bøjstrup Skov	Jens Kristian	Laursen	Ryomgård
820	Rytterbjerg - Broby Vesterskov	Kirsten	Laursen	Sorø
3147	Neksø	Kirsten	Laursen	Sorø
871	Glumsø-Herlufllille m.m.	Kim	Laustsen	Charlotten
1182	Strandmarken	Ole	Leegaard Jensen	Rønne
732	Kongskilde Friluftsgård	Rolf	Lehrman	Sorø
558	Fredericia nord	Arne	Lilhauge	Fredericia
105	Hald Hovedgård + Skov	Ole	Lilleør	Viborg
2451	Loldrup Sø-Batum Hede	Ole	Lilleør	Viborg
1159	Farum Sø-Hestetang	Stig	Linander	Farum
2563	Korup Sø	Jens Peter	Lomholt	Rønne
2564	Møllerup	Jens Peter	Lomholt	Rønne
2424	Birkende/Selleberg	Kirsten Halkjær	Lund	Marslev
3364	Hjarup Bæk	Laue	Lund	Vamdrup
3460	Nagbøl	Laue	Lund	Vamdrup
52	Høstemark Skov	Thorkild	Lund	Hadsund
3544	Ny Høstemarkvej	Thorkild	Lund	Hadsund
3353	Højen skov	Sigrid	Macsween	Vejle
3354	Frøkær Skovvej - Vilstrup Skov	Sigrid	Macsween	Vejle
271	Ørre	Jens Kjeld	Madsen	Avlum
784	Stenstrup	Jørgen	Madsen	Ringsted
12	Lundby Bakker	V.	Malling	Gistrup
5	Hammer Bakker	Svend Erik	Mikkelsen	Vodskov
54	Nørre Å-dal	Svend Erik	Mikkelsen	Vodskov
3578	Øst for Aalborg	Svend Erik	Mikkelsen	Vodskov
3214	Lindet Skov	Peder	Moesgaard	Gram
3215	Gram	Peder	Moesgaard	Gram
2556	Vejrumbro/Ø-Bakker	Lars	Mogensen	Tjele
1191	Blemmelyng	Flemming	Mortensen	Rønne
1055	Smør- og Fedtmosen	Jens	Mortensen	Baagsværd
3551	Sønder Sørig	Lars H.	Mortensen	Ålbæk
3470	Jægerspris skydeterræn - Nygårdsvej	Ulla	Munch Hansen	Frederikssund
1066	Hørsholm Folehave	Peter Friis	Møller	Roskilde
3248	Norup	Susanne	Møller	Tjele

Appendiks 6 fortsat

Rutenr	Rutenavn	Fornavn	Efternavn	By
851	Karrebæk-Marvede-Saltø	Bent Rung	Nielsen	Næstved
1164	St. Rørbæk Mark/Marbæk	Birgit	Nielsen	Frederikssund
2460	Lille Rørbæk Agerland	Birgit	Nielsen	Frederikssund
3182	Rønne Vest	Birgit	Nielsen	Rønne
3553	Dejbjerg Plantage + Hede	Erik Mørk	Nielsen	Tarm
2568	Hornslet, Mørke	Flemming	Nielsen	Hornslet
3454	Ved Fovslet	Frede	Nielsen	Vamdrup
1001	Vestskoven og Risby omegn	John	Nielsen	Stenløse
950	Billesborg Indelukke	Kurt E.	Nielsen	Frederiksberg C
616	Vinding	Lars Fenger	Nielsen	Vejde
764	Haslev/Bregentved	Rosemarie	Nielsen	Haslev
3372	Store Dyrehave	Stig	Nielsen	Birkerød
869	Rødby Fjord	Uffe B.	Nielsen	Maribo
887	Saksfjed Inddæmning	Uffe B.	Nielsen	Maribo
2558	Præstbjerg	Stig	Niklassen	Vildbjerg
3379	Lyngby SØ og Åmosen	Paul	Nilsson	Sorgenfri
304	Hjerl Hede/Flyndersø SV	Leif	Novrup	Vinderup
3169	Stubbergård Sø	Leif	Novrup	Vinderup
1059	Søndersø og Præstesø	Ole	Nyegaard	Ballerup
2445	Vestre Kirkegård mm.	Timme	Nyegaard	København
212	Klosterhedens Statsskovdistrikt	Jørgen	Nørgård	Lemvig
231	Rind Plantage	Lisbeth	Olesen	Herning
948	Ravnsholte Skov/Heide Overdrev	Stig Damkjær	Olesen	Roskilde
2597	Klodskov-Pandebjerg	Søren F.	Olesen	Nykøbing F.
3355	Farum-Ganløse	Jan	Olsen	Farum
2583	Øster Stilling/Tude Å	Kirsten	Olsen	Slagelse
1169	Ganløse + omegn	Klaus Juel	Olsen	Stenløse
3177	Krogsbølle	Michael	Parkø	Otterup
137	Kompedal vest	Anni	Pedersen	Kjellerup
3264	Keldernæs-Saltvig området	Birgit	Pedersen	Stokkemarke
717	Slaqelse Lystskov, Nykobbøl	Finn	Pedersen	Slaqelse
194	Pramdraegerstien m.m.	Gunnar	Pedersen	Kjellerup
198	Tanqe Sø	Gunnar	Pedersen	Kjellerup
282	Bølling Sø	Gunnar	Pedersen	Kjellerup
3351	Torning-Vestermærk	Gunnar	Pedersen	Kjellerup
2594	Radsted	Jens	Pedersen	Sakskøbing
3375	Ådalen	Kjeld	Pedersen	Vejde
2559	Lavbjerg Hage	Maja	Pedersen	Holstebro
3362	Stilbjerggruten	Ole Dalsgaard	Pedersen	Give
3574	Høgelund-Ringive	Ole Dalsgaard	Pedersen	Give
284	Ryde-Stendis	Peder	Pedersen	Holstebro
382	Fjellerup	John	Petersen	Rønde
2593	Myrup - Skovmølle	Lisbeth	Petersen	Næstved
2611	Høgsbro Plantage/Råhedemark	Susanne Overgaard	Petersen	Ribe
270	Ringkøbing/Rindum Enge	Svend Erik	Petersen	Ringkøbing
3570	Lejre - Osager - Skov Hastrup	Søren Peter	Pinnerup	Lejre
3571	Ravnsholte Skov	Søren Peter	Pinnerup	Lejre
2569	Arrild - Skærbæk	Ole L.	Post	Branderup
562	Tiufkær-Smidstrup-Klattrup	Geoffrey Charles	Preston	Fredericia
563	Ulvemose-Viuf Skov	Geoffrey Charles	Preston	Fredericia
604	Kolding by	Geoffrey Charles	Preston	Fredericia
619	Tiufkær-Håstrup-Almind m.m.	Geoffrey Charles	Preston	Fredericia
2580	Fredsted - Ø. Starup - Bølling	Geoffrey Charles	Preston	Fredericia
2581	Tiufkær - Mejsling - Ammitsbøl	Geoffrey Charles	Preston	Fredericia
900	Høvængerne	Bernt	Rasmussen	Nysted
2426	Frejlev Skov og Enghave	Bernt	Rasmussen	Nysted
3576	Sydøstfyn ved Oure (yngle)	Børge Langkilde	Rasmussen	Odense C
307	Støvringgård skovene	John R.	Rasmussen	Randers
308	Fussingø skovene	John R.	Rasmussen	Randers
1079	Grib Skov n/f Kagerup	Jørgen Hugo	Rasmussen	Vallensbæk Strand
3235	Tarup Grusgrave	Per	Rasmussen	Årslev
3494	Enghaven/Vesterlyng	Jette	Reeh	Eskebjerg
3365	Dråby og omegn	Niels Jørgen	Relsted	Risskov
200	Kongenshus Hede	Ole	Riis Petersen	Valby
305	Høstrup	Ole	Riis Petersen	Valby
2454	Bromme Plantage	Anders	Roel	Sorø
3575	Lejre - Lavringø - Ledreborg	Thomas	Rovanq Nielsen	Lejre
3512	Rødmosø - Enqeskov - Tiufkær mark	Ronni	Røjgaard	Fredericia
110	Østerild Plantage	Helge	Røjle Christensen	Vesløs
201	Hannæs agerland	Helge	Røjle Christensen	Vesløs
1197	Arnager-Nylars-Vellensbygård	Eilif	S. Bendtsen	Rønne
812	Tuse Ådal	Henrik	Salomonsen	Holbæk

Appendiks 6 fortsat

Rutenr	Rutenavn	Fornavn	Efternavn	By
460	Gjerrild Nordstrand	Regnar	Samsø	Grenå
2561	Gjerrild Vandkær	Regnar	Samsø	Grenå
2562	Gjerrild Mark	Regnar	Samsø	Grenå
467	Årslev Enge	Kurt Evald	Scheel	Aarhus C
468	Århus Ådal	Kurt Evald	Scheel	Aarhus C
3559	Møns Klint	Per	Schiermacker-Hansen	Borre
2579	Randbøl Hede/Frederikshåb Plantage	Kim	Schreiber	Børkop
1149	Annisse-Lille Lyngby Mose	Jørgen	Schultz	Hillerød
3258	Årø	Inger	Sinding	Haderslev
1006	Agerlandsrute v/Ishøj	Erik	Skjødt	Ishøj
1007	Bytur/Ishøj bycenter	Erik	Skjødt	Ishøj
1822	Grib Skov SV	Hans	Skotte Møller	Græsted
3367	Esrum Mølle -Esrum Sø	Hans	Skotte Møller	Græsted
3456	Ved Lundø	Arne	Skov	Højslev
620	Bredstenlund	Robert	Skyggebjerg	Bredsten
3569	Rundt om Bistrup Parcelgård	Jakob	Strand	Roskilde
2430	Koustrup - Kolindsund	Christian	Strunge	Vejle
2431	Vingsted-Vesterby-Ravning	Christian	Strunge	Vejle
3595	Søvang-Kongelunden-Vestamager	Stefan	Stürup	Dragør
3558	Viborg Vestskove	Marianne	Suhr	Løgstrup
3390	Blemmelyng/Ny Lars	Svend	Svendsen	Rønne
3573	Springbakke	Svend	Svendsen	Rønne
998	Dragør Sydstrand-Søvang	Ole	Søgaard	Kastrup
1005	Kongelunden	Ole	Søgaard	Kastrup
1120	Gurre Sø og Horserød Hegn	Ole	Søgaard	Kastrup
3232	Gurre Sø+Horserød Hegn	Steen	Søgaard	Ålsgårde
434	Grenaa Enge m.m.	Bjarne Boye	Sørensen	Grenaa
36	Tolshave Mose	Carsten	Sørensen	Frederikshavn
150	Støttrup Plantage	Elisabeth	Sørensen	Ålestrup
3222	Glejbjerg-Tvilho	Jan	Sørensen	Hovborg
3223	Klelund Plantage	Jan	Sørensen	Hovborg
472	Djursland Nordkyst	Jørn	Sørensen	Højbjerg
541	Haderslev omeqn	Jørn Vinther	Sørensen	Haderslev
548	Rørkær-Haderslev	Jørn Vinther	Sørensen	Haderslev
781	Lumsås	Lil Bajer	Sørensen	Nykøbing Sjælland
53	Fjerritslev	Ole	Sørensen	Fjerritslev
3404	Herrestrup	Peter Løn	Sørensen	Grevinge
3481	Bunken Klitplantage	Poul	Sørensen	Frederikshavn
2591	Rosenfelt	Søren	Sørensen	Vordingborg
2592	Masned Ø	Søren	Sørensen	Vordingborg
487	Guldager-Marbæk	Jens	Thalund	Esbjerg
3548	Halkær sø og ådal	Henrik Møller	Thomsen	Nibe
2587	Høkke Sø	Sven	Thorsen	Nykøbing F.
489	Ribemarsken	Ole	Thorup	Ribe
3168	Blåbjerg Klitplantage mm	Ole	Thorup	Ribe
279	Skovlund Plantage	Henry	Thøgersen	Holstebro
295	Holstebro Vest (Sortestien)	Henry	Thøgersen	Holstebro
3572	Storådalens Golfbane	Henry	Thøgersen	Holstebro
438	Ry-Mossø	Tove	Tindall	Ry
440	Mossø N+V	Tove	Tindall	Ry
473	Tulstrup-Bjedstrup	Tove	Tindall	Ry
3577	Aaker Nord - Nordøst	Hanne	Tøttrup	Aakirkeby
361	Fornæs/Kolindsund	Vita & Christian	Velling	Grenaa
1056	Gentofte Sø og Insulinmosen	Thomas	Vikstrøm	Farum
2435	Agerland omkring Ramløse	Thomas	Vikstrøm	Farum
1147	Slagslunde m.m.	Søren	Vinding	Stenløse
1157	Ganløse Egede m.m.	Søren	Vinding	Stenløse
348	Søbygård Sø	Ole Bøgh	Vinther	Århus C
2427	Jarsskov	Lars	Walsted Christoffersen	Næstved
720	Ringsted Å, Torpet Mose	Poul Erik Bøgelund	Weinreich	Ringsted
2584	Valbygård Skov	Jørgen	Winther	Slagelse
3249	Genner Syd/NV	Simon	Witt Paulsen	Røddekro
90	Ørslevkloster-Lund-Bøstrup	Gorm Thyge	Wæhrens	Skive
93	Bådsqård-Bruddal-Majgård	Gorm Thyge	Wæhrens	Skive
173	Skive-Hancock	Gorm Thyge	Wæhrens	Skive
86	Slettestrand-Svinkløv Pl.	Inger & Ivan	Zink-Nielsen	Højbjerg
469	Thorskov (Marselisborg)	Inger & Ivan	Zink-Nielsen	Højbjerg
2422	Sdr Feldborg Plantage	Egon	Østergaard	Aulum
3280	DE52	Poul Erik	Østergaard	Aalborg Ø.
197	Nørreådal	Stinne	Aastrup	Viborg

Appendiks 7. Ruter og optællere i vintersæsonen 2007/08

Rutenr.	Rutenavn	Fornavn	Efternavn	By
3406	Kollelev-, Vejlesø, Malmmosen; Furesø	Ivan	Abramowitz	Virum
3407	Pøleå, Strødam-, Solbjerg Engsø	Ivan	Abramowitz	Virum
3193	Hover, Høbballe	Finn	Aqger	Viby J
3446	Ø. Hassing Kær	Frank Christian	Andersen	Gandrup
969	Linde-Hestehave Huse	Jan	Andersen	Hårlev
3418	Gammelstrup-Gudenåen-Fyel	Jes Sig	Andersen	Brædstrup
3430	Stensballe-Hansted-Tvingstrup	Jette	Andersen	Horsens
3442	Jyllinge by, gl. bydel	John	Andersen	Jyllinge
949	Roskilde Fjord	John	Andersen	Jyllinge
862	Vesterskov m.m.	Jon Bjørn	Andersen	Glumsø
3528	Troldhedestien	Jørgen	Andersen	Kolding
3196	Tønning	Leif	Andersen	Brædstrup
3186	Almind - Birgittelyst	Poul Blicher	Andersen	Viborg
1101	Gribskov (Boland Vang)	Flemming	Arentoft	Ålsgårde
2533	Strand Esbønderup-Søborg	Nils Christian	Armand	Gilleleje
290	Hemmet Vest	Mogens	Bak	Hemmet
292	Hemmet Øst	Mogens	Bak	Hemmet
2485	Stadilø	Jens	Ballegaard	Ringkøbing
943	Ledreborg	Bent	Bardtrum	Lejre
3524	Kerteminde Syd	Ivan Sejer	Beck	Kerteminde
566	Nørrestrand	Kim	Biledgaard	Horsens
328	Pårup og Høvild skove	Henrik	Birk	Them
3320	Krabbesholm Skov og omegn	David	Boertmann	Skive
3447	Nord for Haderslev - vinter	Helle Requitze	Boesen	Haderslev
2545	Nostrup	Jens	Boesen	Kalundborg
433	Odder	Flemming	Bohl	Odder
3602	Stensballe Sund/Nørrestrand	Knud	Boysen	Horsens
2535	Nødebo	Ole	Brauer	Fredensborg
2501	Råhede Enge/Høqsbro Enge/Reisby	Kurt	Bredal Christensen	Ribe
2540	Gl. Højen-Jerlev-Horsted	Conny	Brokholm	Vejle
3323	Engelsholm Skov	Dorte	Bryrup	Jelling
1210	Svaneke-Listed m.m.	Kurt	Buchmann	Svaneke
666	Lyø	Richard	Burzynski	Lyngby
699	Audebo Plantage	Hans	Busk	Holbæk
656	Pugemølle Å	Karsten	Busk Laursen	Kastrup
684	Æbelø	Jens	Bækkelund	Bogense
708	Vetterslev-Alsted-Gulager	Henrik Gerner	Baark	Sorø
3292	Oksenbjerg-Sejrup (vinter)	Jens	Callesen	Vejle
2526	Ryget Skov	Arne	Christensen	Værløse
1209	Rundt om Rutsker Højlyng	Jens	Christensen	Rønne
2633	Hedensted - Daugård	Morten	Christensen	Hedensted
3337	Hedensted Golf vinter	Morten	Christensen	Hedensted
2620	Hedensted NØ vinter	Morten	Christensen	Hedensted
721	Rørby-Ugerløse m.m.	Merete	Crone	Kalundborg
3312	Vork Bakker	Jørgen	Dalsgaard	Vejle
731	Agersø	Jane	Dam	Skælskør
3185	Fangel - Dømmestrup	Per	Damsgaard-Sørensen	Odense M
101	Grønning-Lyby Strand	Flemming	Damskov	Roslev
865	Halskov I	Per	Diepgen	Horbelev
874	Halskov II	Per	Diepgen	Horbelev
650	Stubbedam-Enemærket	Joakim	Dybbroe	Faaborg
3525	Ledøje Kroppedal	Christian	Ebbe Mortensen	Skovlunde
713	Sorø-Pedersborg	Jørgen	Eberhardt	Sorø
2516	Gedesby/Bøtøskoven	Freddie	Ehlers	Nykøbing F
2515	Sdr. Vedby Skovhuse/Kohaveskoven	Freddie	Ehlers	Nykøbing F
652	Nørresø	Erik	Ehmsen	Faaborg
738	Holbæk-Dragerup	Annette	Ellebæk	Holbæk
913	Bognæs	Jan	Eriksen	Roskilde
3192	Taps	Johannes	Erritzøe	Christiansfeld
3329	Jelling	Westy	Esbensen	Jelling
507	Arnkil Skov	Gert	Fahlberg	Sønderborg
409	Floes	Flemming	Falk	Randers
709	Langs Kobbela	Steen	Flex	Mørkøv
3336	Låsby / Voel / Linå	Knud	Forthoft	Silkeborg
3335	Resenbro / Sminge	Knud	Forthoft	Silkeborg
3209	Veksø - Hove (Østrup) (vinter)	Leif	Frederiksen	Søborg
680	Gråsten Nor, Ærø	John	Frisenvænge	Hvidovre
1139	Annisie (vinter)	Birger	Furbo	Helsingø
3198	Brigsted-Haldrup	Anders	Færgeman	Horsens
975	Skalstrup-Gadstrup	Patricia Barton	Gade	Gadstrup
968	Skalstrup-Lufthavn	Patricia Barton	Gade	Gadstrup
628	Ravnholt Skov	Michael L.J.	Glentetal	Odense SØ

Appendiks 7 fortsat

Rutenr.	Rutenavn	Fornavn	Efternavn	By
1	Hammer Bakker	Lis	Gravesen	Sulsted
715	Klint og Sonnerup	Gert	Green	Brøndby
3195	Boller-Bjerre-Stenderup-Torsted	Knud Erik	Green	Horsens
963	Køge-Åshøj	Marta Bagoly	Grun	Køge
3296	Nonnebstien	Kell	Grønborg	Odense S
234	Søndervig-Holmsland	Frederik	Grønfeldt	Silkeborg
559	Kolding-Agtrup-Dalby	Therkel	Hald	Kolding
310	Marselisborg Skov	Jørgen	Hammershaimb	Århus N.
2542	Odense Ådal/Stenløse	Henrik Kalckar	Hansen	Odense S.
1071	Rude Skov	Holger	Hansen	Birkerød
1077	Vaserne	Holger	Hansen	Birkerød
3331	Solevad	Jette	Hansen	Tommerup
3517	Færgelunden, Jægerspris	John	Hansen	Frederikssund
2518	Nyråd	Kurt	Hansen	Vordingborg
3429	Næs-Skaverup-Knudsskov	Lis	Hansen	Vordingborg
3274	Kristianslund og Omegn	Michael Højgård	Hansen	Bogense
432	Spentrup & omegn	Ole Emil	Hansen	Spentrup
2539	Gudenåen Voervadsbro-Klosterkær	Steen	Hansen	Skanderborg
2496	Lindbjerg Mark	Åge Gejl	Hansen	Ansager
274	Klosterheden Vest	Arne	Hartelius	Lemvig
2484	Tømmerby/Skårup/Højstrup	Hans	Heissel Dall	Frøstrup
2604	Nordfelt	Henning	Heldbjerg	København
3530	Hammers-Holm	Lene	Hjorth	Rønne
2498	Skovlund-Hoddeskov	Bjarne	Holm	Ansager
267	Abildå-Feldbæk m.m.	Lars	Holm Hansen	Spjald
1100	Horseløv Hegn	Bent	Holme	Herlev
1131	Storekalv	Vincent	Hvenegård	Birkerød
1133	Strand v/Dyrnæs og Barakkerne	Vincent	Hvenegård	Birkerød
577	Endelave	Søren	Højager	Mundelstrup
2495	Grønningen	Vitta	Højrup	Esbjerg
2494	Kvaglund Sø+Bæk	Vitta	Højrup	Esbjerg
3276	Kjærgårdsmølle (10-pkt v)	Sonja K.	Høyer	Struer
3527	Ulvshale Skov	Boris	Ivanov	København S
524	Dybbøl Banke	Egon	Iversen	Sydals
536	Soldaterskoven	Martin	Iversen	Tønder
512	Tønder by	Martin	Iversen	Tønder
982	Vestskoven/Porsemosen	Erik Mandrup	Jacobsen	Hillerød
864	Nord-vest Falster	Leif H.	Jacobsen	Nørre Alslev
38	Løgstør + fjord	Tom Sellebjerg	Jacobsen	Løgstør
719	Haslev/Gisselfeld	Orla	Jakobsen	Haslev
872	Tornelund rundt	Orla	Jakobsen	Haslev
389	Langå-Væth	Anders	Jensen	Randers
3428	Hulsig	Birger & Annelise	Jensen	Skagen
3437	Halk Nor 43	Egon	Jensen	Haderslev
1192	Rønne Plantage	Erik	Jensen	Rønne
3533	Kalundborg	Grethe M.	Jensen	Kalundborg
269	Skovlunde Plantage	Henning With	Jensen	Holstebro
2513	Ugledige	Holger	Jensen	Ugledige, Præstø
1097	Frederiksværk	Kristian	Jensen	Frederiksværk
3506	Kolindsund	Mogens Stoustrup	Jensen	Rønde
626	Fiskerup Skov	Niels Bomholt	Jensen	V. Skerninge
371	Pilbrodalen/Stilling Sø	Ole	Jensen	Hasselager
312	Lilleådalen	Svend Møller	Jensen	Hinnerup
309	Nørreris Skov	Svend Møller	Jensen	Hinnerup
144	Hem, vest for Skive	Eilif	Jeppesen	Skive
3521	Torrige Skov	Svend Erik	Jessen	Nakskov
3191	Løgumkloster	Birgitte	Johannsen	Løgumkloster
2497	Bolhede-Nordenskov	Michael S.	Johansen	Esbjerg V
3510	Kødtønden - Øle Å (vinter)	Niels Erik	Johansen	Rønne
364	Vejlby/Lystrup Enge	Christian	Jordansen	Risskov
3328	Langstrup-stien	Bent Møllmann	Jørgensen	Hørsholm
3338	Koed-Sundby-Koed	Ann Pia	Jørgensen	Kolind
3203	Bøstrup	Eli	Jørgensen	Slagelse
2541	Espe	Gunnar	Jørgensen	Ringe
3536	Sporene ved Store Tårnby	Leif	Jørgensen	Køge
3532	Pøleå fra Ullerød til Solbjerg	Flemming	Kjerulf	Ølstykke
404	Rugård Nørresø & Dyrehave	Joy	Klein	Rønde
2625	Halsnæs rundt	Mikkel	Kure Jakobsen	Kgs.Lyngby
3520	Lyngby-Taarbæk kommune øst	Mikkel	Kure Jakobsen	Kgs.Lyngby
3441	Skarrild SSV	Poul D.	Kæseler	Kibæk
3493	Skarrild ØNØ	Poul D.	Kæseler	Kibæk
386	Kolskov	Peter	Lange	Stjær

Appendiks 7 fortsat

Rutenr.	Rutenavn	Fornavn	Efternavn	By
3526	Stensved-Petersværft vinter	Bente	Larsen	Stensved
3200	Omkring Sejlet	Carsten Fynbo	Larsen	Horsens
740	Dragerup og Eriksholm Skov	Helmuth	Larsen	Holbæk
3518	melsted - Saltuna	Niels-Christian	Lau	Rønne
100	Inderøen, Hald Sø	Villy	Lauritsen	Viborg
3438	Korsør Lystskov	Mette	Lauritzen	Korsør
3301	Bøjstrup Skov	Jens Kristian	Laursen	Ryomgård
737	Rytterbjerg-Broby Vesterskov	Kirsten	Laursen	Sorø
1181	Snogebæk-Balka	Ole	Leegaard Jensen	Rønne
712	Kongskilde Friluftsgård	Rolf	Lehrman	Sorø
561	Fredericia N	Arne	Lilhauge	Fredericia
103	Hald Hovedgård-Egeskov & ruin	Ole	Lilleør	Viborg
1137	Farum Sø-Hestetang	Stig	Linander	Farum
2634	Korup sø	Jens Peter	Lomholt	Rønde
2635	Møllerup	Jens Peter	Lomholt	Rønde
2544	Birkende/Selleberg	Kirsten Halkjær	Lund	Marslev
3309	Hjarup Bæk	Laue	Lund	Vamdrup
3431	Nagbøl vinter	Laue	Lund	Vamdrup
1870	Høstemark Skov	Thorkild	Lund	Hadsund
3346	Nær Frederiks	Jette	Lynge Jensen	Hinnerup
3348	Frøkær Skovvej	Sigrid	Macswen	Vejle
3343	Højen Skov	Sigrid	Macswen	Vejle
263	Ørre	Jens Kjeld	Madsen	Avlum
686	Odense SV	Ella	Mikkelsen	Odense SV
42	Sydøst Vendsyssel m.m.	Svend Erik	Mikkelsen	Vodskov
3417	Gram	Peder	Moesgaard	Gram
3416	Lindet Skov	Peder	Moesgaard	Gram
3188	Vejrumbro/Ø-bakker (vinter)	Lars	Mogensen	Tjele
1194	Blemmelyng	Flemming	Mortensen	Rønne
980	Smør- og Fedtmosen	Jens	Mortensen	Bagsværd
3514	Fladbro	Meta	Mortensen	Randers
3422	Ved Jægerspris	Ulla	Munch Hansen	Frederikssund
1064	Folehaven (Hørsholm)	Peter Friis	Møller	Roskilde
3341	Norup	Susanne	Møller	Tjele
927	Vor Frue-Darup-Gøderup	Bent	Nielsen	Viby S
3327	Nær Rønne	Birgit	Nielsen	Rønne
2626	Lille Rørbæk Agerland	Birgit	Nielsen	Frederikssund
3392	St. Rørbæk Mark/Marbak - vinter	Birgit	Nielsen	Frederikssund
3339	Dejbjerg Plantage + Hede	Erik Mørk	Nielsen	Tarm
2491	Hornslet, Mørke	Flemming	Nielsen	Hornslet
3445	Ved Ødis	Frede	Nielsen	Vamdrup
997	Vestskoven omkring Risby	John	Nielsen	Stenløse
970	Billesborg Indelukke	Kurt E.	Nielsen	Frederiksberg C
592	Ejstrup Sø	Peder Nygaard	Nielsen	Jelling
3414	Store Dyrehave	Stig	Nielsen	Birkerød
3189	Præstbjerg Naturcenter	Stig	Niklassen	Vildbjerg
3135	Aars Skov	Brian Lyngsøe	Nilsson	Aars
223	Vinderup kommune vest	Leif	Novrup	Vinderup
3439	Egebjerg mv.	Ole	Nyegaard	Ballerup
2529	Fuglehavgård-Kildebakke	Ole	Nyegaard	Ballerup
3207	Møllemose og Jonstrup Å	Ole	Nyegaard	Ballerup
3208	Nysøvang	Ole	Nyegaard	Ballerup
2525	Søndersø og Præstesø	Ole	Nyegaard	Ballerup
215	Klosterhede Skov	Jørgen	Nørgård	Lemvig
2504	Klodskov/Pandebjerg	Søren F.	Olesen	Nykøbing F.
3344	Farum og Ganløse	Jan	Olsen	Farum
2546	Øster Stillinge/Tude Å	Kirsten	Olsen	Slagelse
3183	Krogsbølle	Michael	Parkø	Otterup
111	Kompedal Plantage	Anni	Pedersen	Kjellerup
140	Stendal Skov	Anni	Pedersen	Kjellerup
3515	Saltvig-Stokkemærke, Blans, Keldernæs	Birgit	Pedersen	Stokkemærke
278	Bølling Sø	Gunnar	Pedersen	Kjellerup
161	Pramdragerstien	Gunnar	Pedersen	Kjellerup
163	Tange Sø	Gunnar	Pedersen	Kjellerup
3426	Ådalen	Kjeld	Pedersen	Vejle
3448	Lavbjerg	Maja	Pedersen	Holstebro
3321	Høgelundruten	Ole Dalsgaard	Pedersen	Give
3433	Stilbjerg Sande-Ringive Kommuneplantage	Ole Dalsgaard	Pedersen	Give
2616	Ryde/Stendis	Peder	Pedersen	Holstebro
412	Fjellerup m.m. Nørre Djurs	John	Petersen	Rønde
2514	Myrup-Skovmølle	Lisbeth	Petersen	Næstved
2500	Høgsbro Plantage/Råhede Mark	Susanne Overgaard	Petersen	Ribe

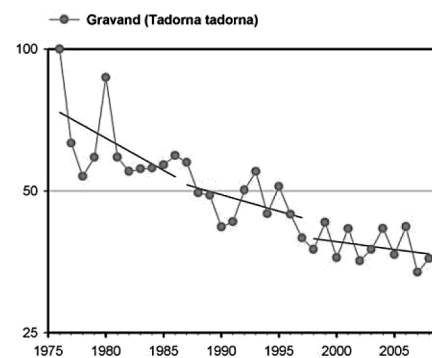
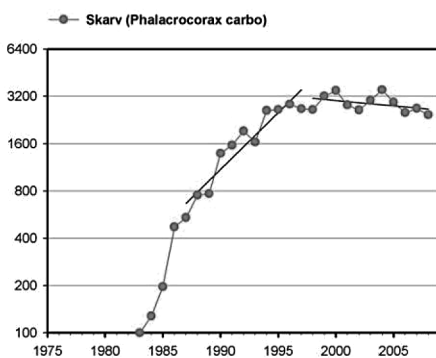
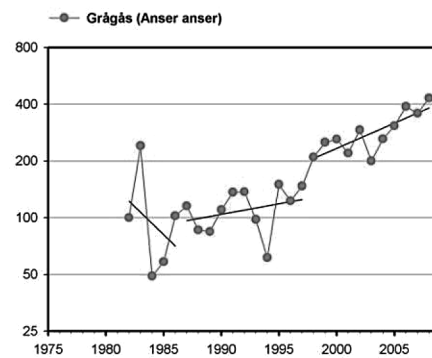
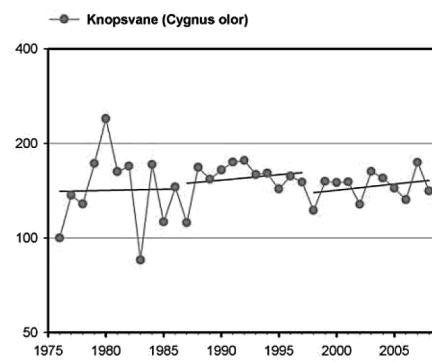
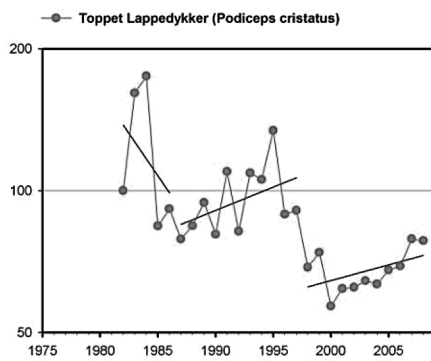
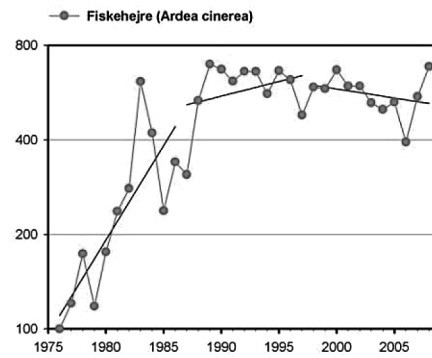
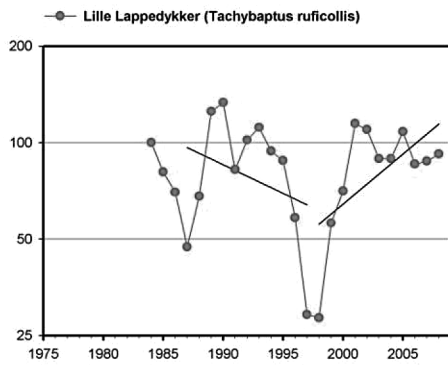
Appendiks 7 fortsat

Rutenr.	Rutenavn	Fornavn	Efternavn	By
3541	Lejre – Osager – Skovhastrup	Søren Peter	Pinnerup	Lejre
2538	Branderup/Mandbjerg	Ole L.	Post	Branderup
603	Håstrup–Møsvrå–Almind	Geoffrey Charles	Preston	Fredericia
557	Skov nord for Tiufkær	Geoffrey Charles	Preston	Fredericia
556	Tiufkær–Smidstrup–Klattrup	Geoffrey Charles	Preston	Fredericia
564	Ulvemosen–Viuf Skov	Geoffrey Charles	Preston	Fredericia
859	Korselitze Skov–Strand	Bernt	Rasmussen	Nysted
2505	Nysted–Vantore	Bernt	Rasmussen	Nysted
3534	Sydøstfyn ved Oure	Børge Langkilde	Rasmussen	Odense C
314	Løvenholm skovene	John R.	Rasmussen	Randers
1074	Gribskov/Kagerup–Storkevad	Jørgen Hugo	Rasmussen	Vallensbæk Strand
3503	Hostrup Sø	Ove Steiner	Rasmussen	Åbenrå
3294	Tarup Grusgrave	Per	Rasmussen	Årslev
3411	Karpenhøj vinter	Jens	Reddersen	Knebel
3319	Grepå–Lerbæk mølle	Jette	Reeh	Eskebjerg
3508	Skeelslund	Anders	Refstrup	Nørresundby
3450	Dråby og omegn	Niels Jørgen	Relsted	Risskov
3393	Ålsø/Højbjerg – vinter	Per	Reng	Grenå
165	Boddum	Poul Ulrich	Riis	Hurup
3349	Nivå Bugt	Alex	Rosendal	Charlottenlund
3511	Rødmosen – Engeskov – Tiufkær mark	Ronni	Røjgaard	Fredericia
149	Hannæs–agerland	Helge	Røjle Christensen	Vesløs
119	Østerild Plantage	Helge	Røjle Christensen	Vesløs
3509	Assentoft–Uggelhuse	Jesper	Rønne	Brabrand
1204	Arnager–Nylars–Vellensbygård	Eilif	S. Bendtsen	Rønne
739	Tuse Ådal	Henrik	Salomonsen	Holbæk
3190	Cjerrild–Stokkebro	Regnar	Samsø	Grenå
2486	Århus Ådal	Kurt Evald	Scheel	Aarhus C
2487	Årslev Enge	Kurt Evald	Scheel	Aarhus C
835	Møns Klint	Per	Schiermacker–Hansen	Borre
3197	Randbøl Hede/Frederikshåb Plantage	Kim	Schreiber	Børkop
1130	Annisle–Lille Lyngby Mose	Jørgen	Schultz	Hillerød
1002	Agerland v/Ishøj Landsby	Erik	Skjødt	Ishøj
1103	Grib Skov (sv)	Hans	Skotte Møller	Græsted
3540	Lundø Ruten	Arne	Skov	Højslev
3299	Vingsted – Ødsted – Ravning	Christian	Strunge	Vejle
3332	Blemmelund	Svend	Svendsen	Rønne
3519	Springbakke	Svend	Svendsen	Rønne
999	Dragør Sydstrand/Søvang	Ole	Søgaard	Kastrup
1040	Kongelunden	Ole	Søgaard	Kastrup
402	Grenaa Enge m.v.	Bjarne Boye	Sørensen	Grenaa
20	Tolshave Mose	Carsten	Sørensen	Frederikshavn
2502	Glejbjerg–Tvilho	Jan	Sørensen	Hovborg
2488	Djursland Nordkyst	Jørn	Sørensen	Højbjerg
3205	Lumsås/Sonnerup Skov	Lil Bajer	Sørensen	Nykøbing Sjælland
3322	Bunken Klitplantage	Poul	Sørensen	Frederikshavn
3206	Masned Ø	Søren	Sørensen	Vordingborg
2510	Rosenfelt marker	Søren	Sørensen	Vordingborg
505	Guldager–Marbæk	Jens	Thalund	Esbjerg
2517	Høkke Sø	Sven	Thorsen	Nykøbing F.
3409	Fanø Klitplantage–Heden	Ole	Thorup	Ribe
504	Gl. Hvidinge Enge og Forland	Ole	Thorup	Ribe
3293	Fur	Ankjær	Toftgaard Poulsen	Viborg
375	Hornbæk Enge/Fladbro Skov	Lars	Tom–Petersen	Randers
3522	Gjorslev Bøgeskov – Søholm	Geir	Tveit	Valby
3523	Skjoldenæsholm – Laurentziuslund	Geir	Tveit	Valby
3412	Christianshavns Vold	Anders	Tøttrup	København
979	Gentofte Sø og Insulinmosen	Thomas	Vikstrøm	Farum
1127	Bastrup Sø og omegn	Søren	Vinding	Stenløse
368	Søbygård Sø, Hammel	Ole Bøgh	Vinther	Århus C
2639	Jarsskov	Lars	Walsted Christoffersen	Næstved
706	Høm Mølle, Torpet Mose m.m.	Poul Erik Bøgelund	Weinreich	Ringsted
3204	Sønder Overdrev	Jørgen	Winther	Slagelse
3330	Nørreskov/Hovslundskov	Simon	Witt Paulsen	Røddekro
99	Bådsgård–Majgård	Gorm Thyge	Wæhrens	Skive
449	Thorskov (Marselisborg)	Inger & Ivan	Zink–Nielsen	Højbjerg
207	Stoubæk Krat	Egon	Østergaard	Aulum
427	DE52	Poul Erik	Østergaard	Aalborg Ø.
3535	Ramløse Sørog	Ole	Aaquist Johansen	Helsingør
141	Viborg NØ/Loldrup Sø	Stinne	Aastrup	Viborg

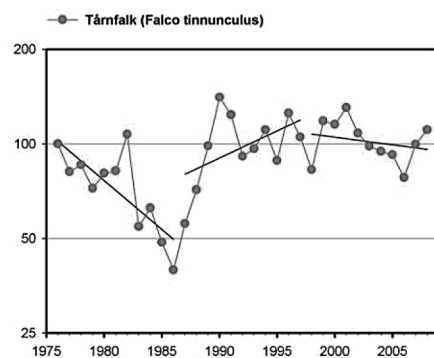
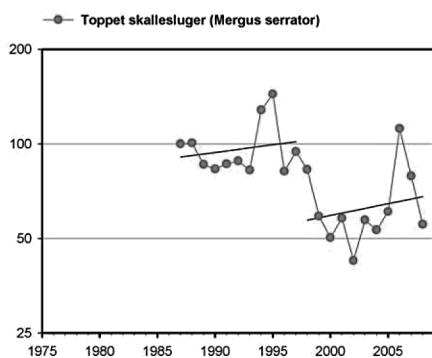
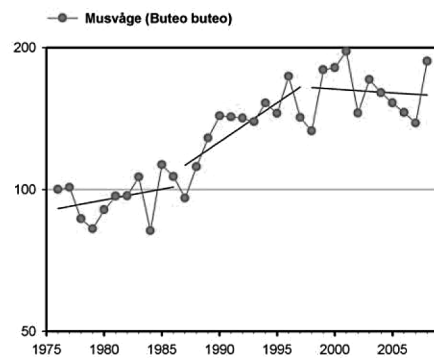
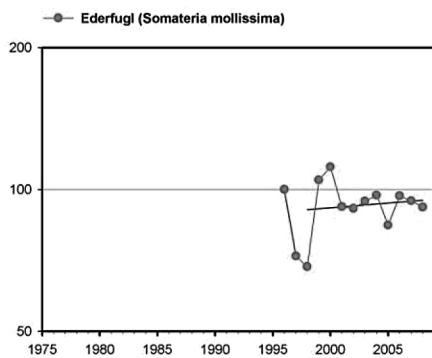
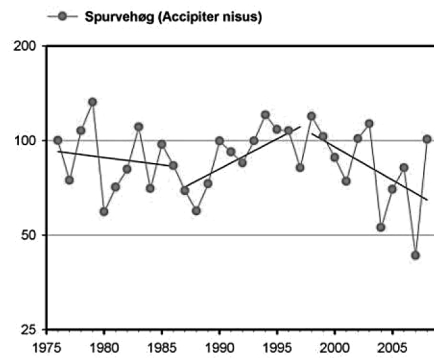
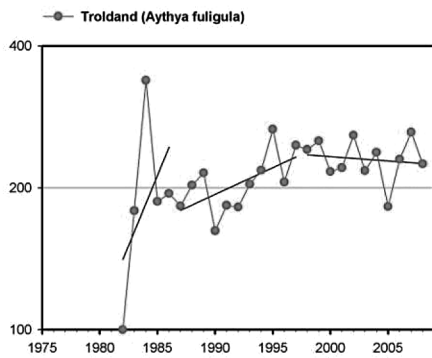
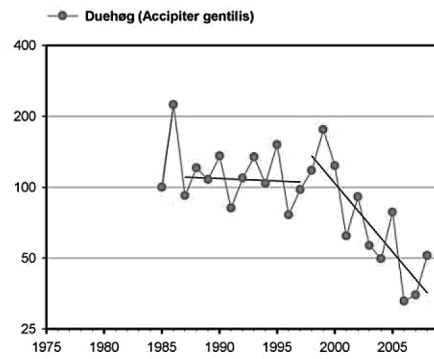
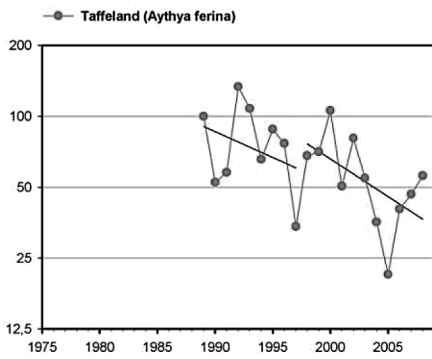
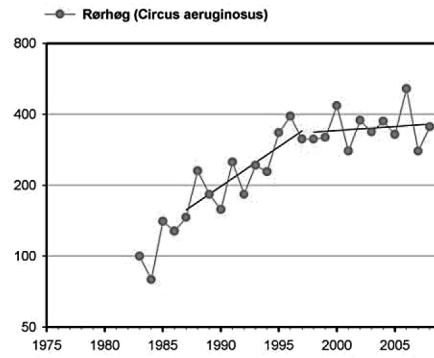
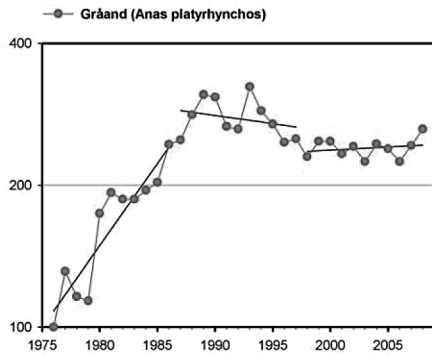
Appendiks 8. Bestandsudviklingen for ynglefugle i Danmark i 1976-2008

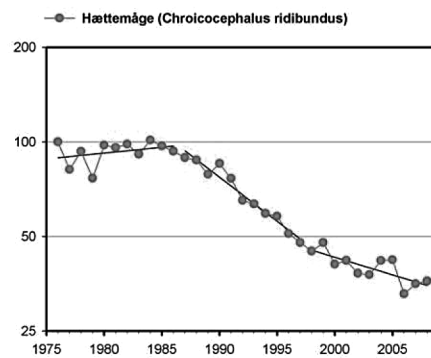
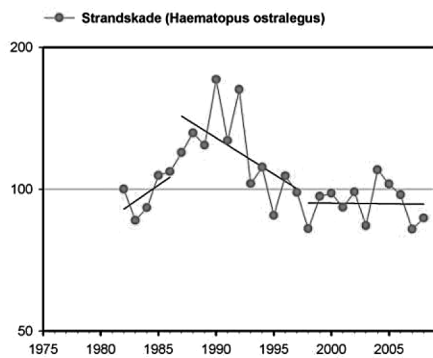
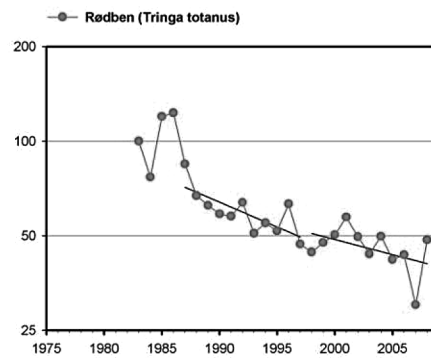
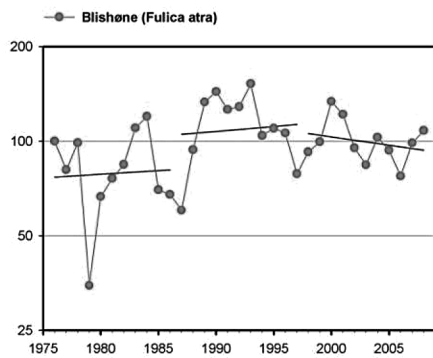
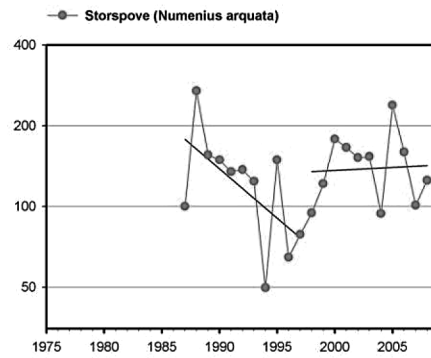
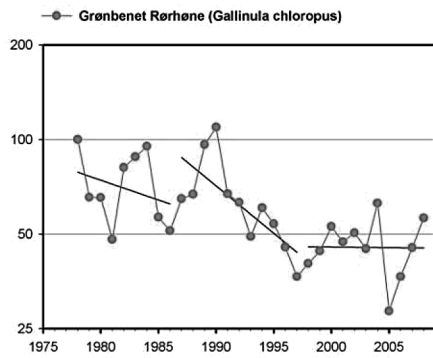
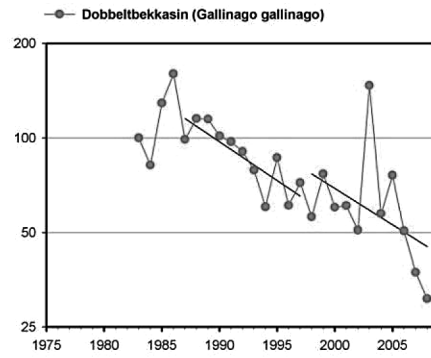
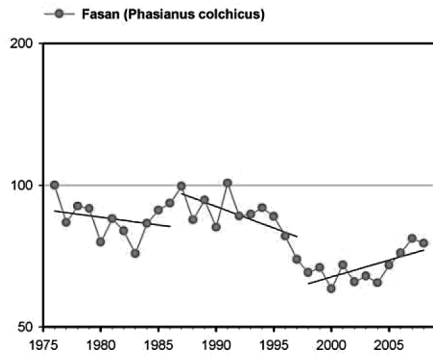
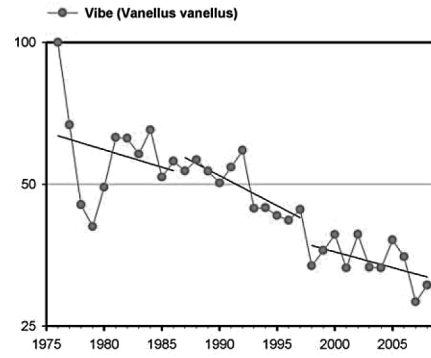
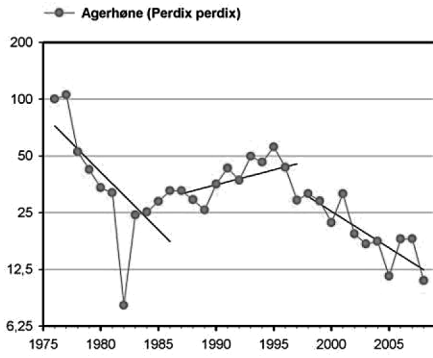
Bestandsudviklingen for 105 arter ynglefugle i Danmark i 1976-2008. For hver art er angivet dens danske og videnskabelige navn. Indeks er sat til 100 i det første år med indeks for arten. Tendenser for udviklingen er vist for 11-årige perioder, når der er beregnet indeks for mindst fem år i perioden. Indeks og tendenser kan ses i appendiks 1 og 3.

Breeding period indices for 105 species in Denmark in 1976-2008. The population level in the first year is set to 100. Trends for 11-year periods are shown if indices are estimated for five or more years. Indices and trends can be found in appendix 1 and 3.

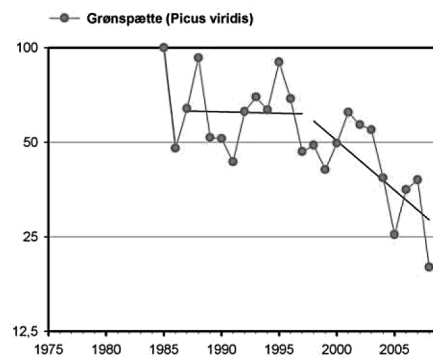
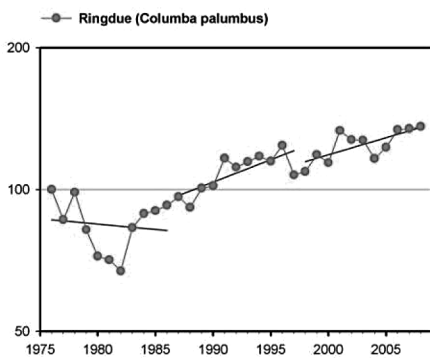
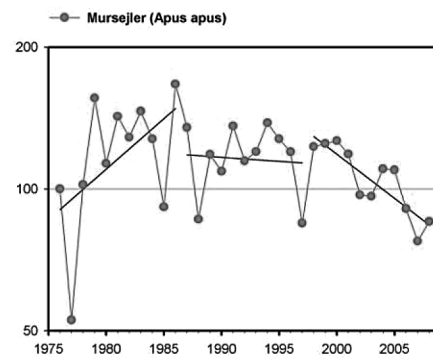
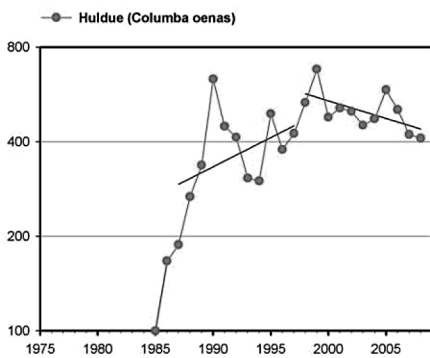
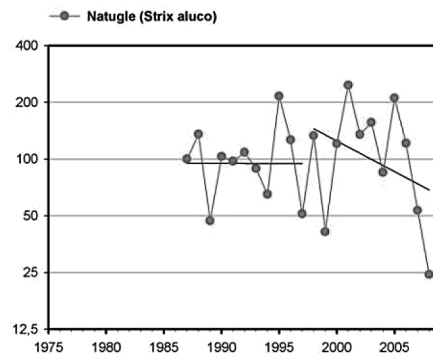
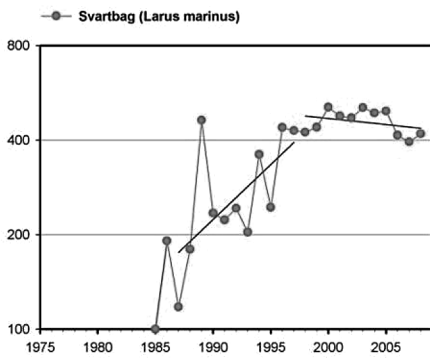
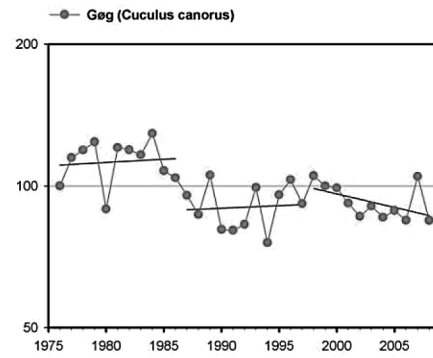
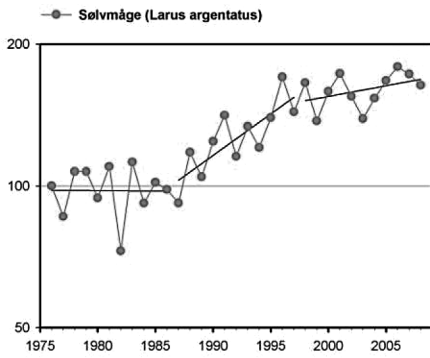
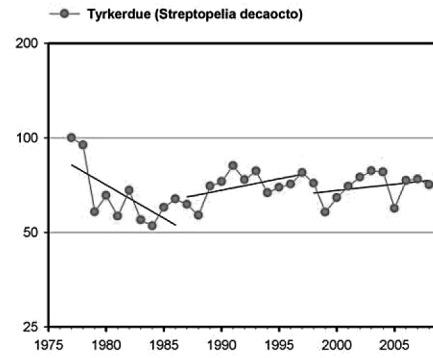
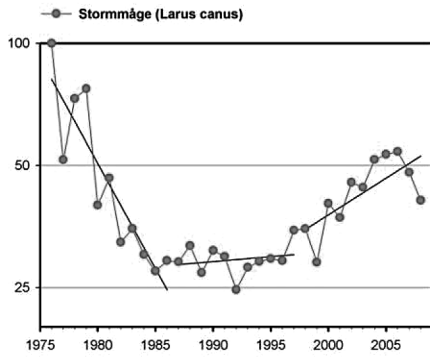


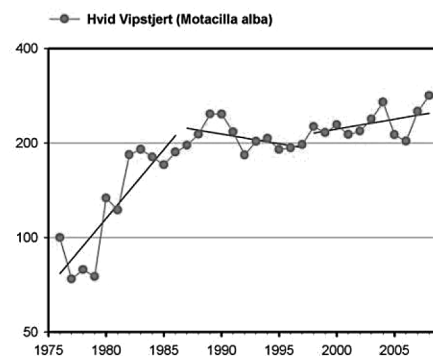
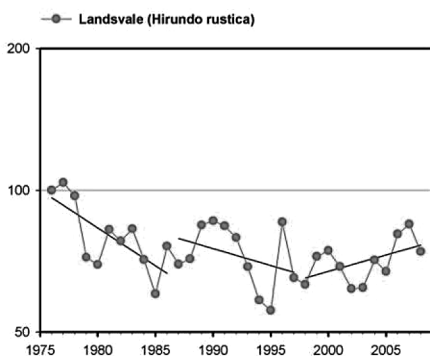
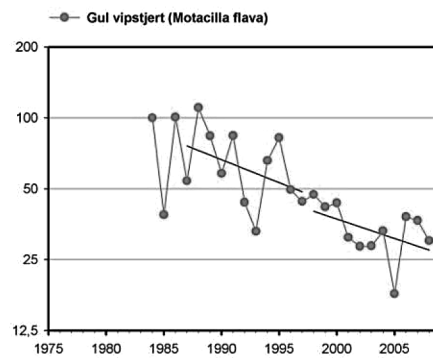
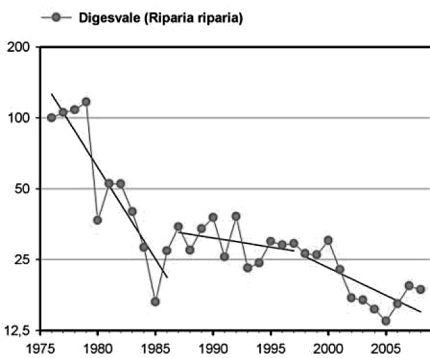
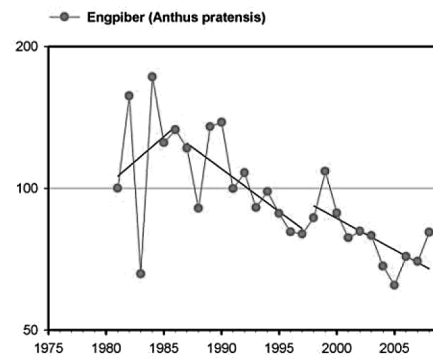
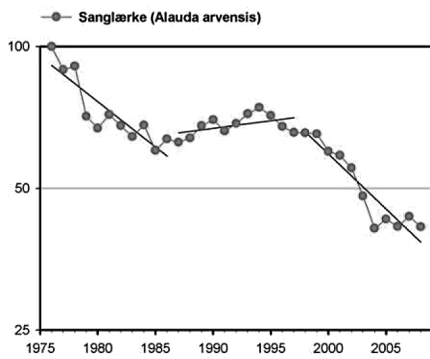
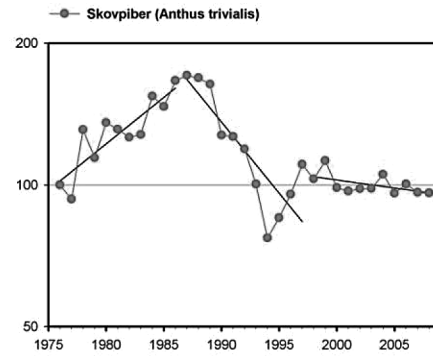
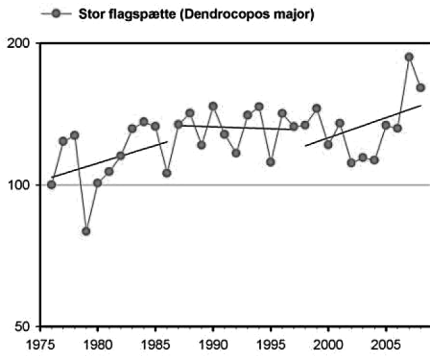
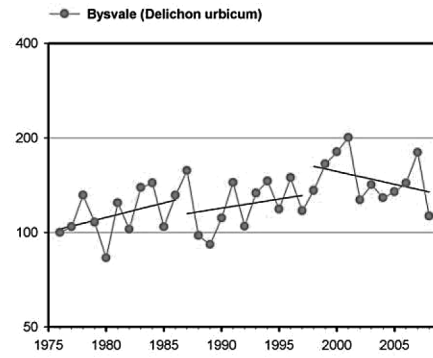
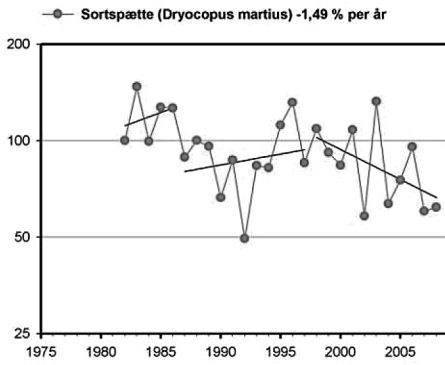
Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2008



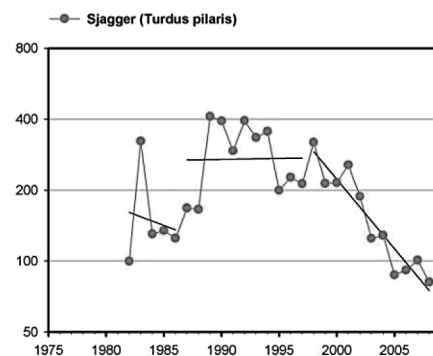
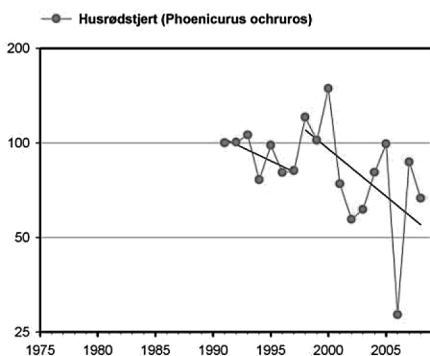
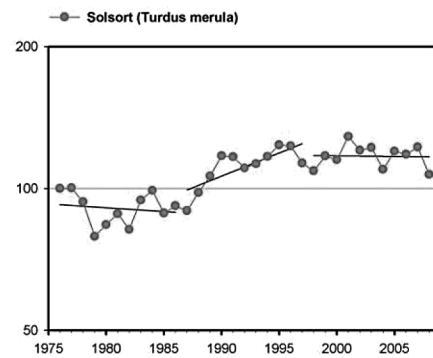
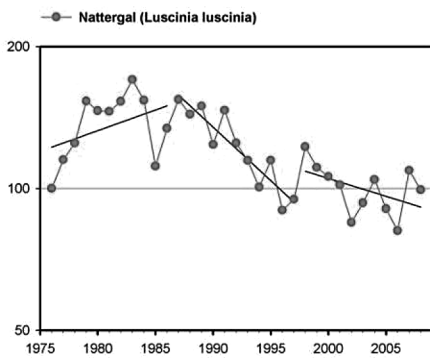
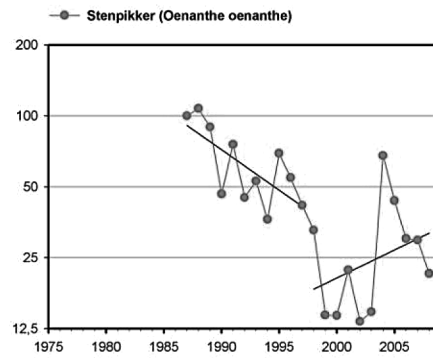
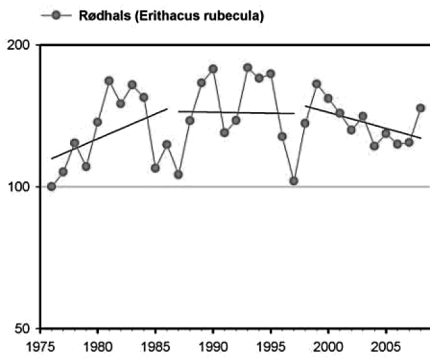
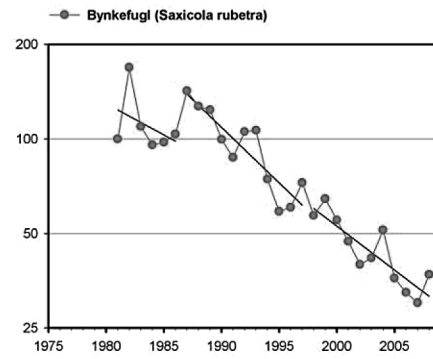
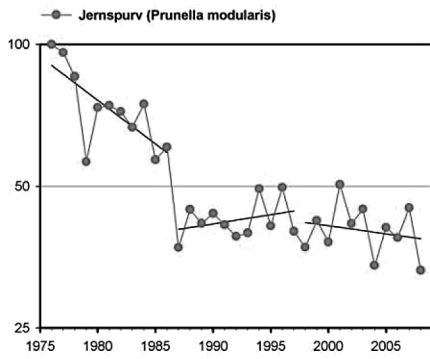
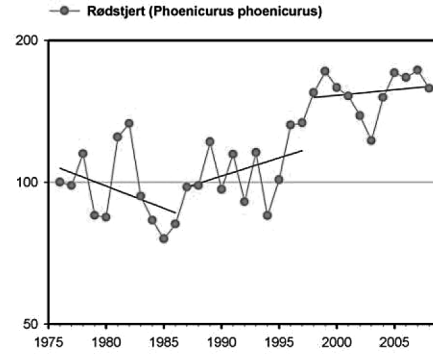
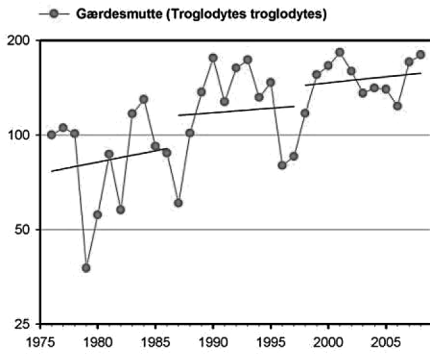


Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2008

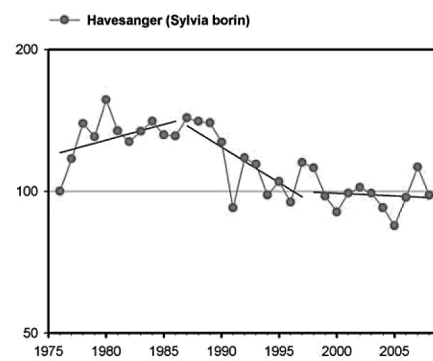
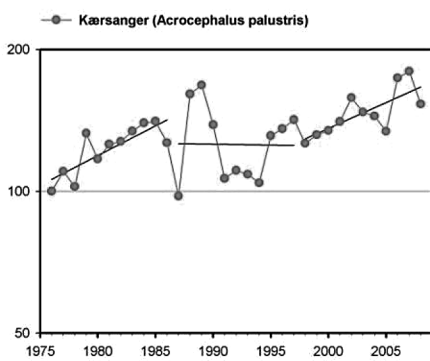
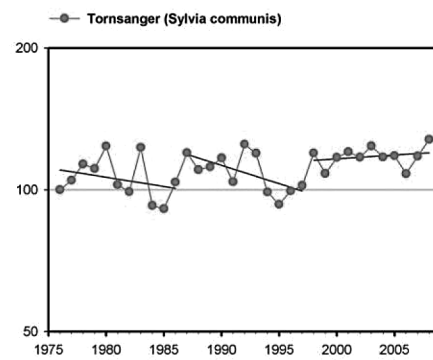
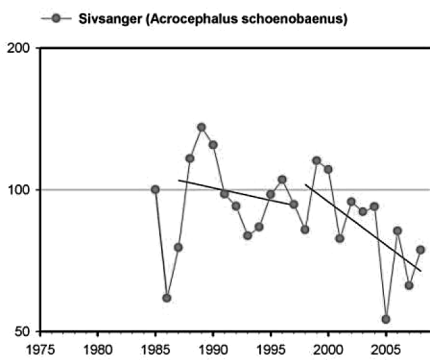
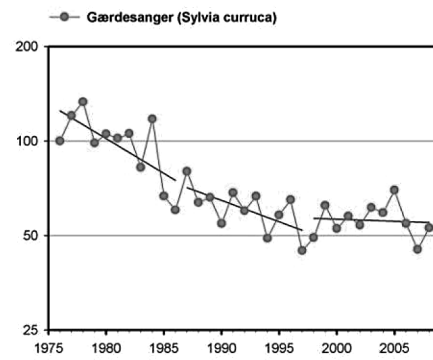
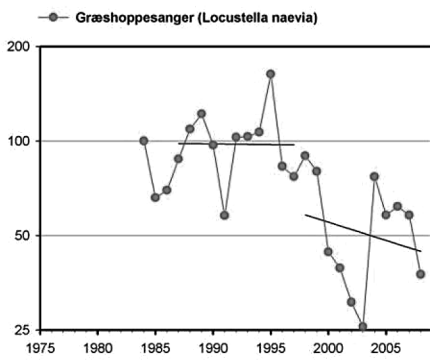
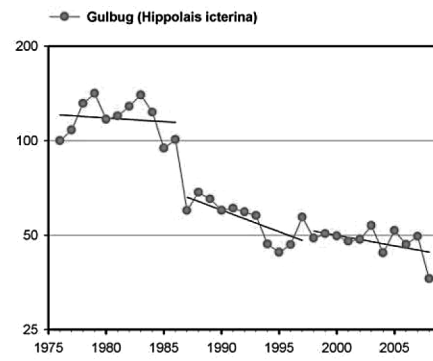
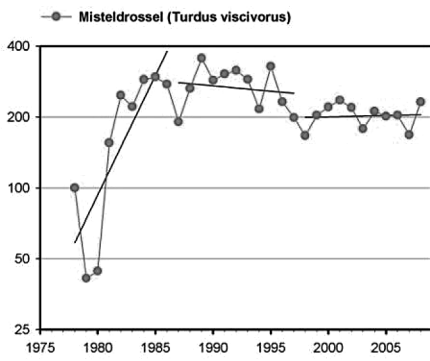
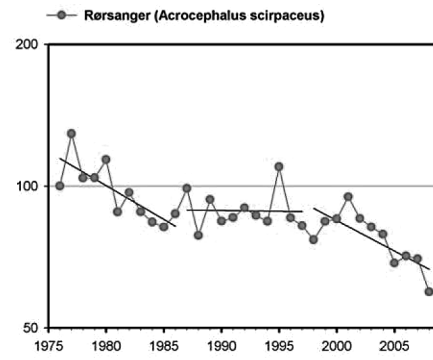
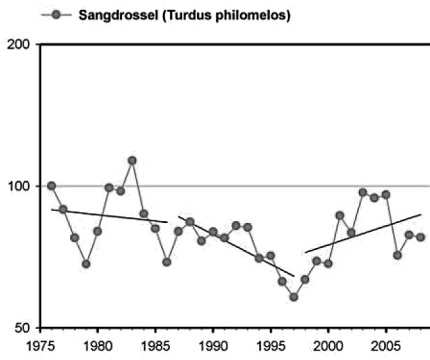




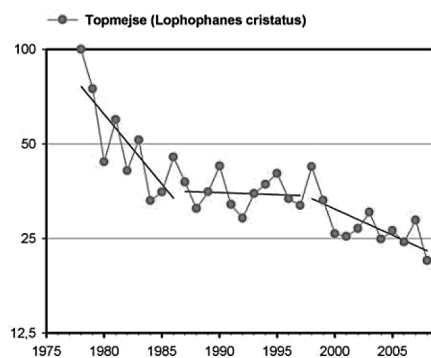
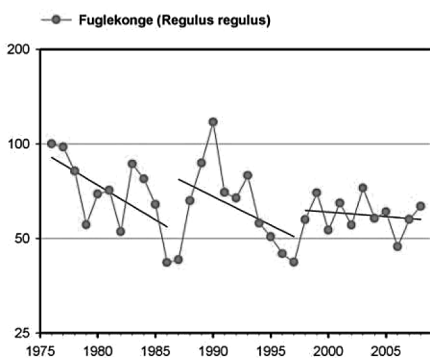
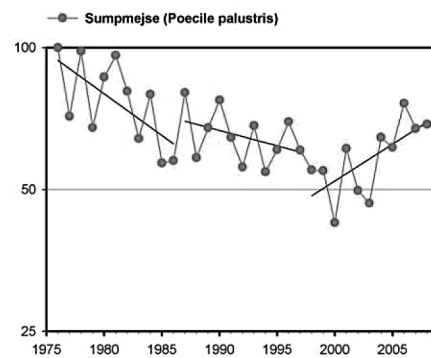
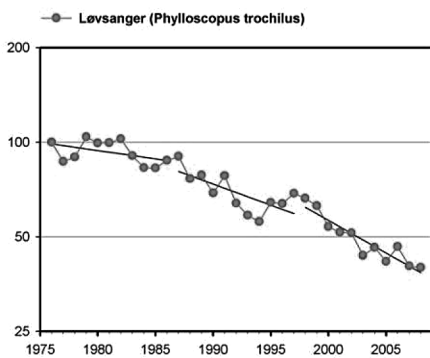
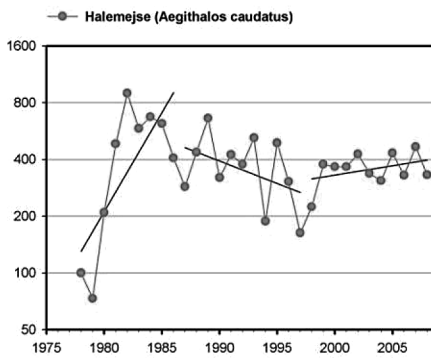
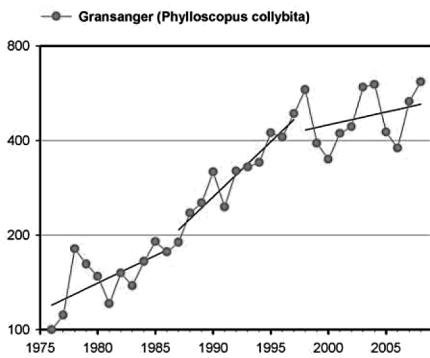
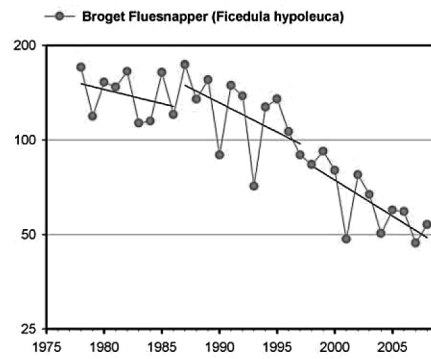
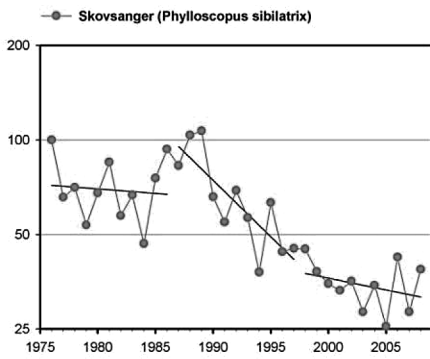
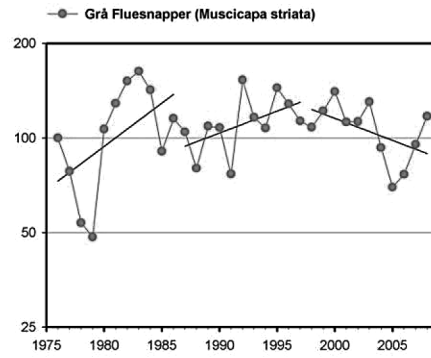
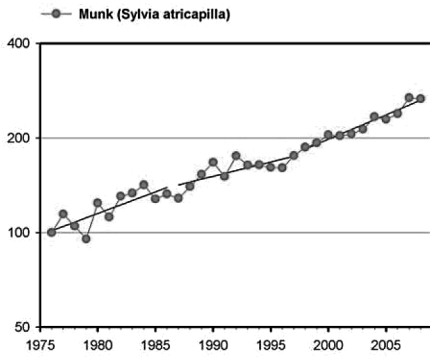
Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2008

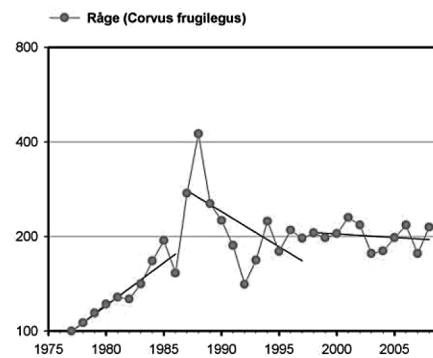
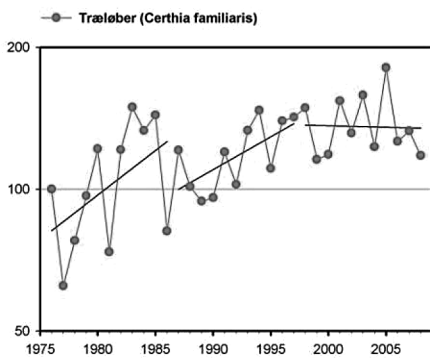
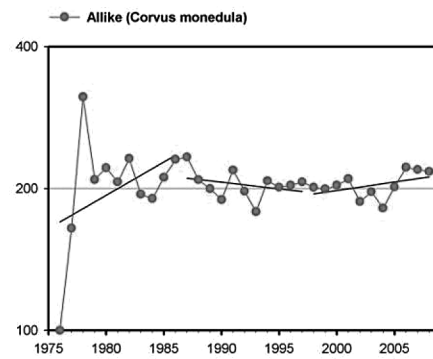
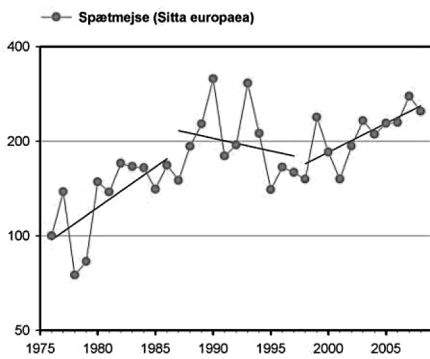
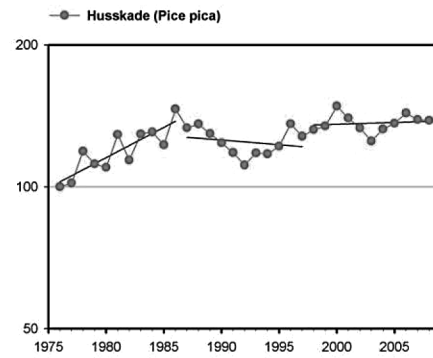
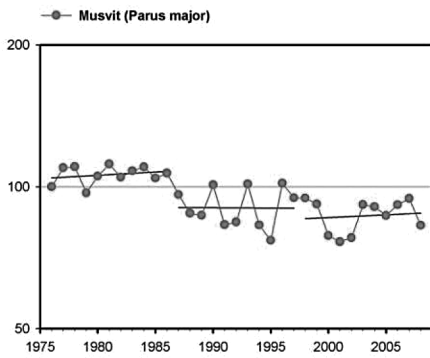
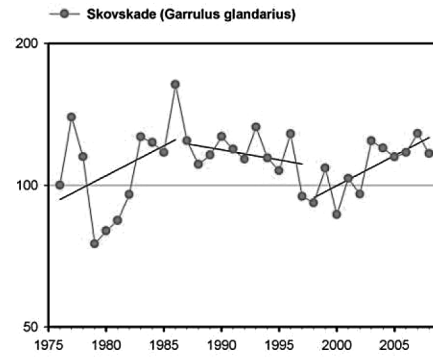
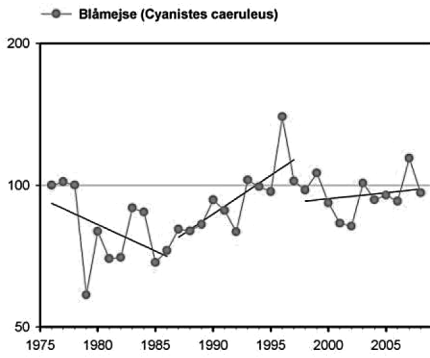
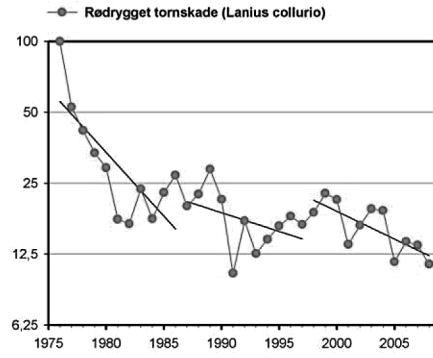
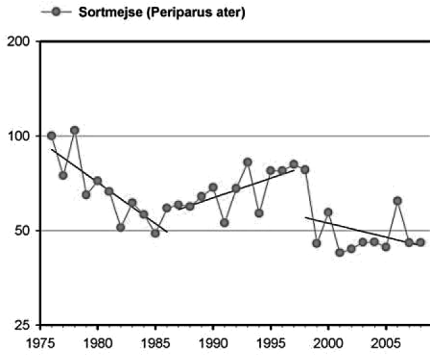


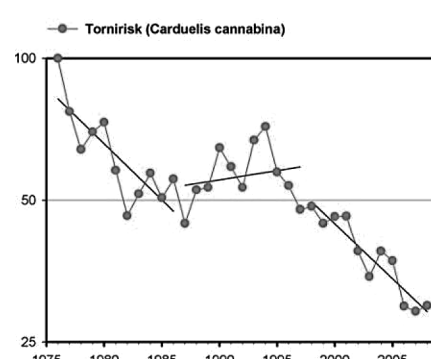
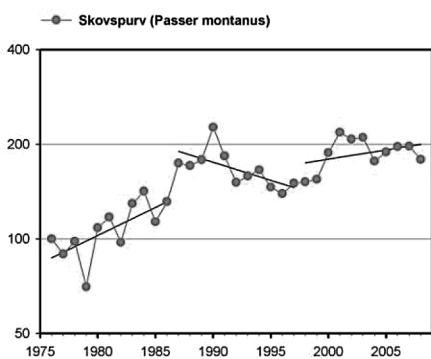
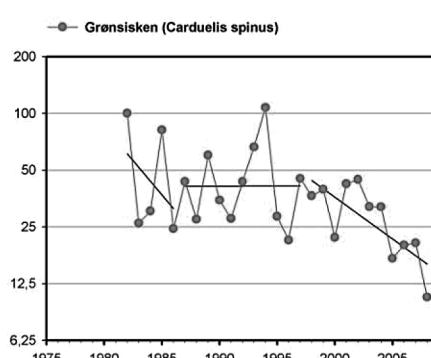
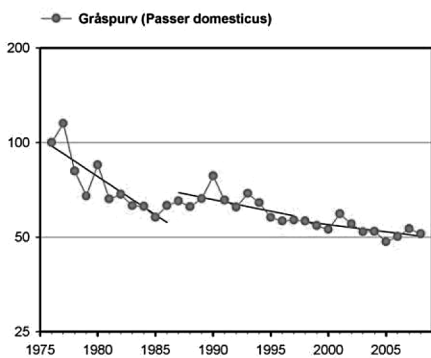
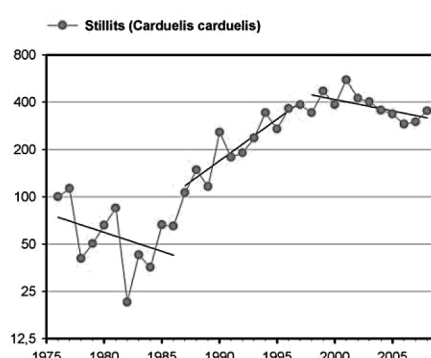
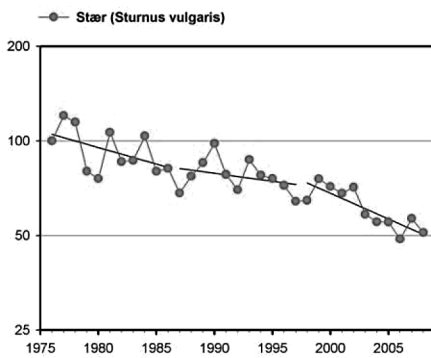
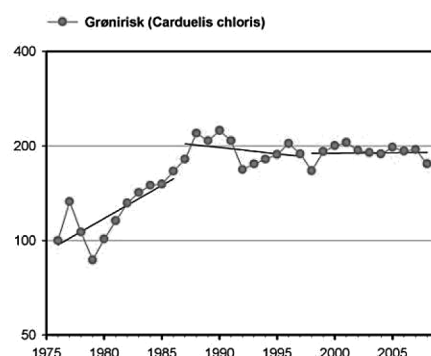
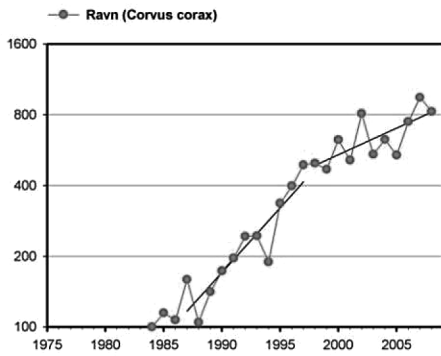
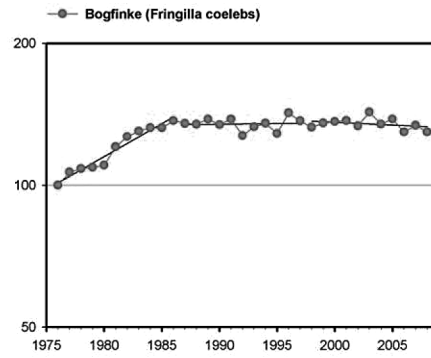
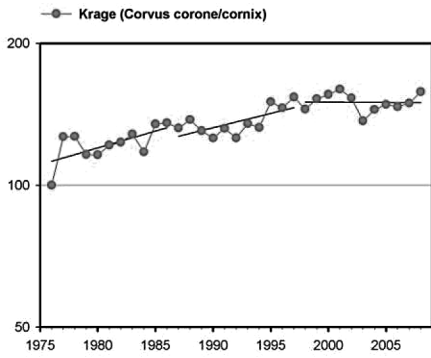
Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2008



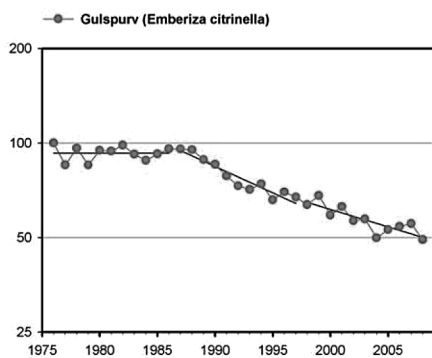
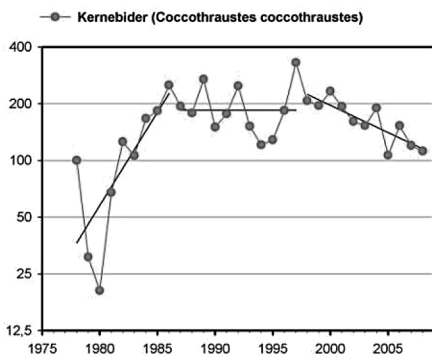
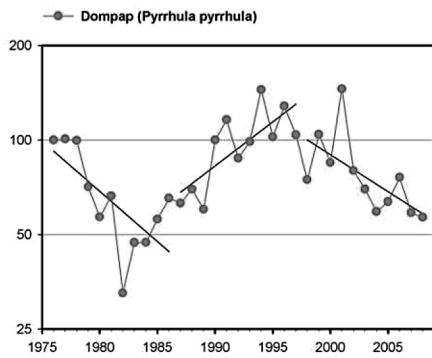
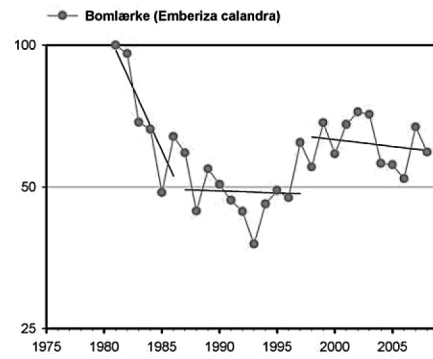
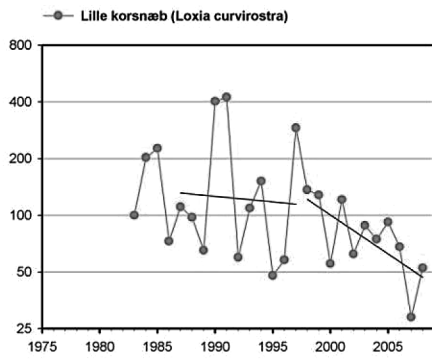
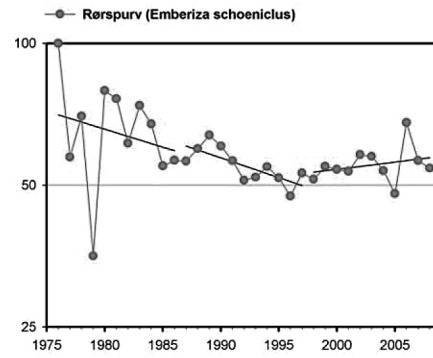
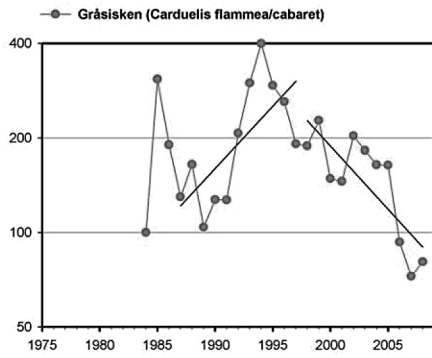
Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2008







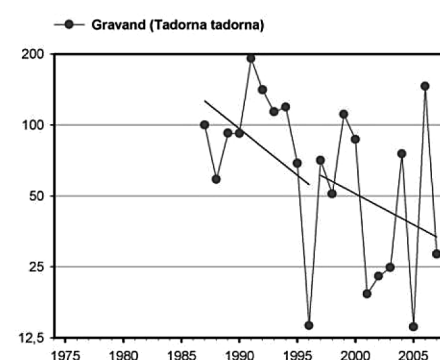
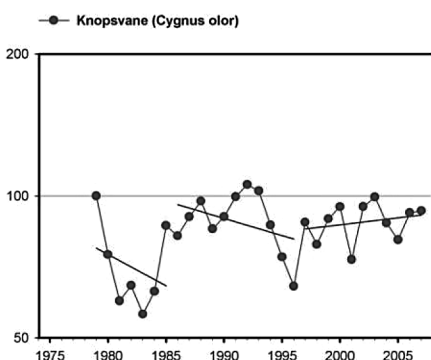
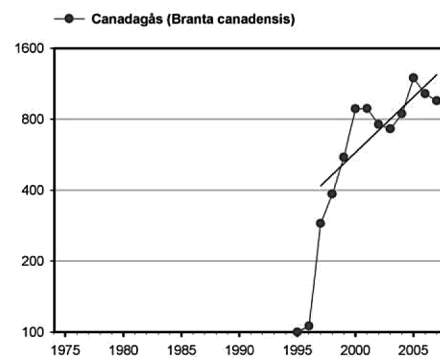
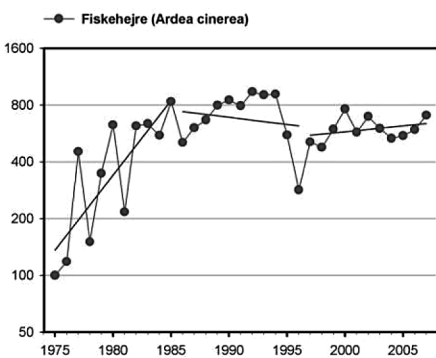
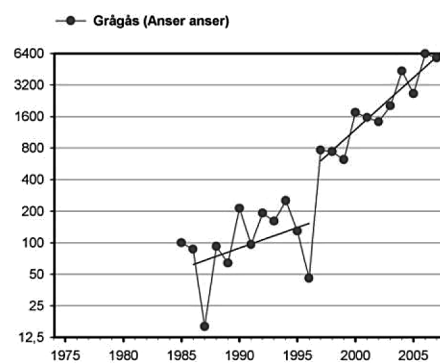
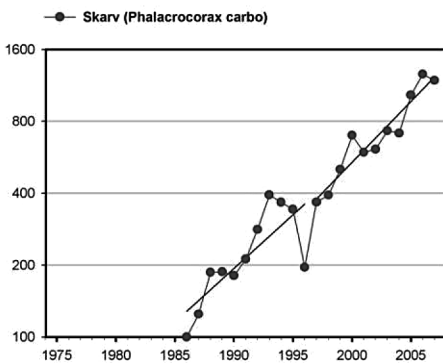
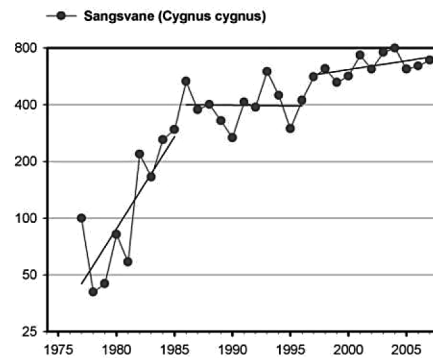
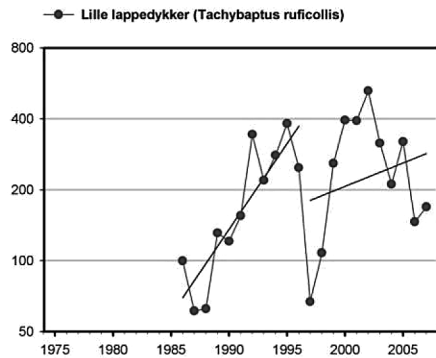
Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2008



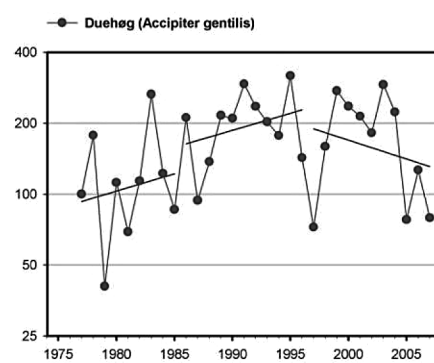
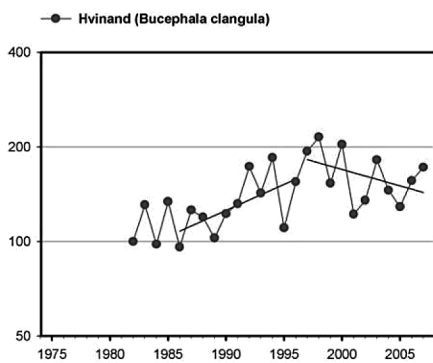
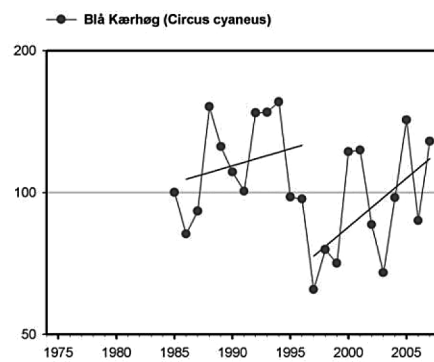
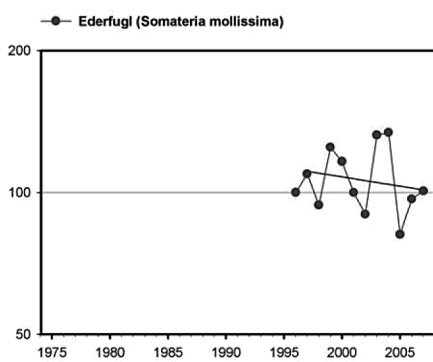
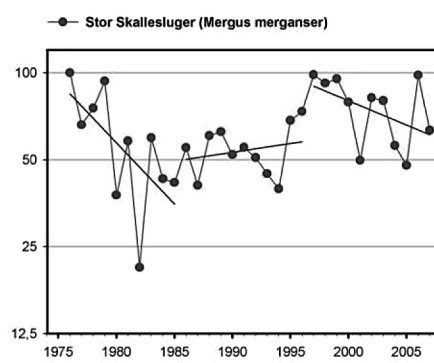
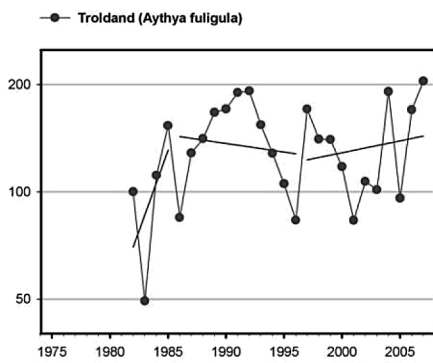
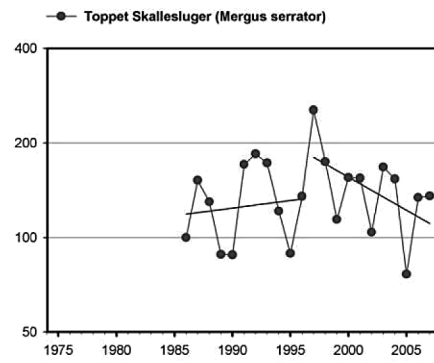
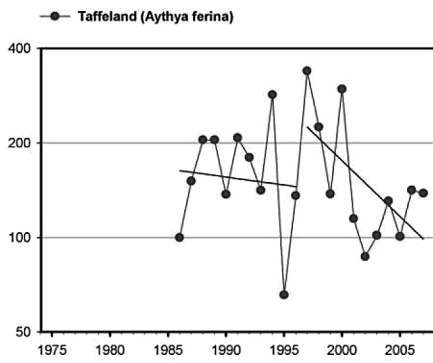
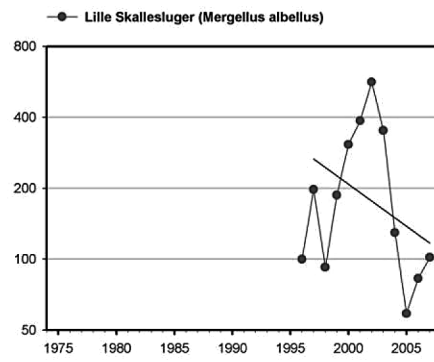
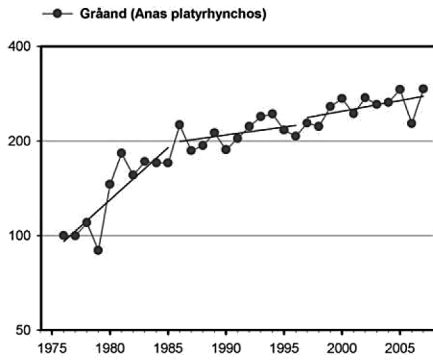
Appendiks 9. Bestandsudviklingen for vinterfugle i Danmark i 1975/76-2007/08

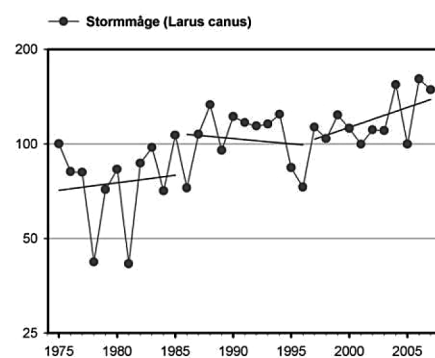
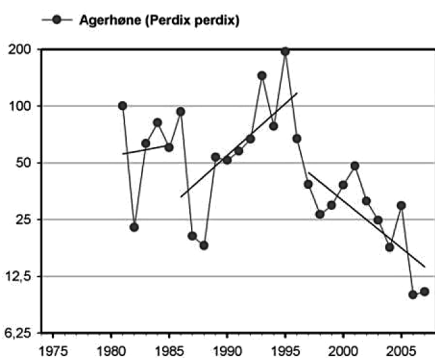
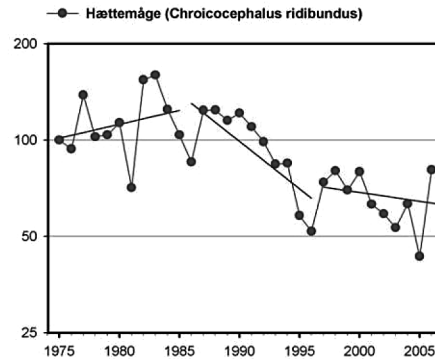
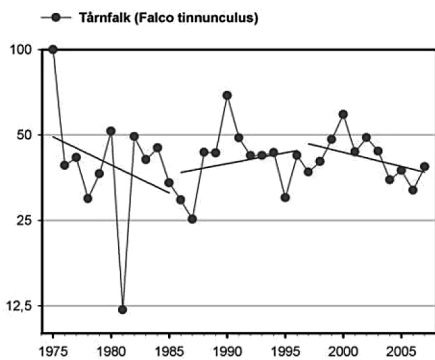
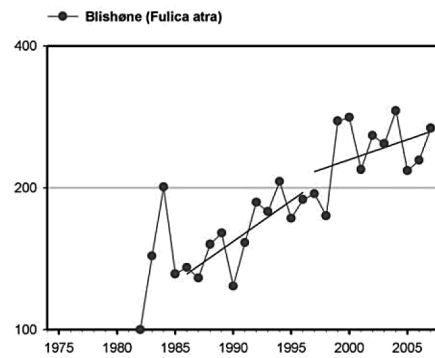
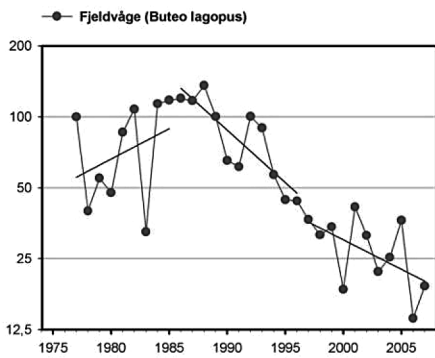
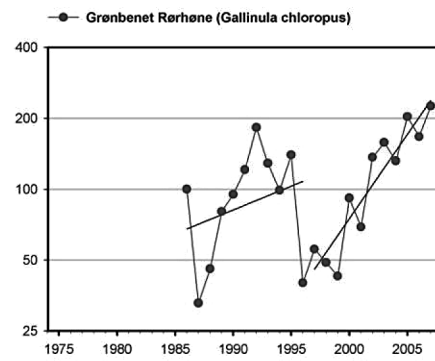
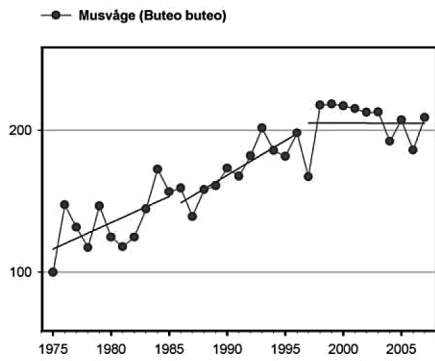
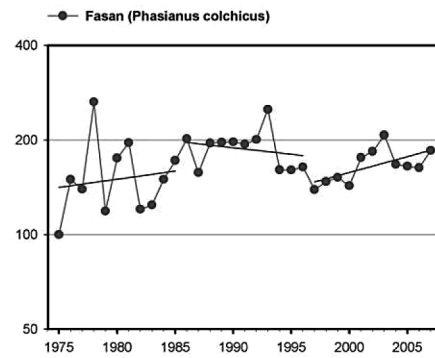
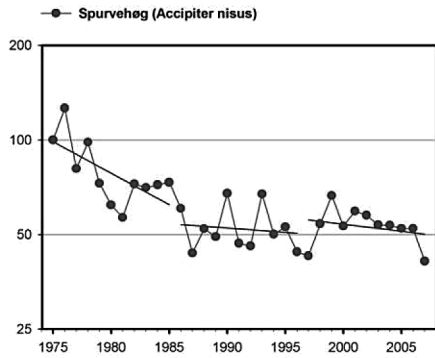
Bestandsudviklingen for 77 arter fugle i Danmark i vintrene 1975/76-2007/08. For hver art er angivet dens danske og videnskabelige navn. Indeks er sat til 100 i det første år med indeks for arten. Tendenser for udviklingen er vist for 11-årige perioder, når der er beregnet indeks for mindst fem år i perioden. Indeks og tendenser kan ses i appendiks 2 og 3.

Wintering bird indices for 77 species in Denmark in 1975/76-2007/08. The population level in the first year is set to 100. Trends for 11-year periods are shown if indices are estimated for five or more years. Indices and trends can be found in appendix 2 and 3.

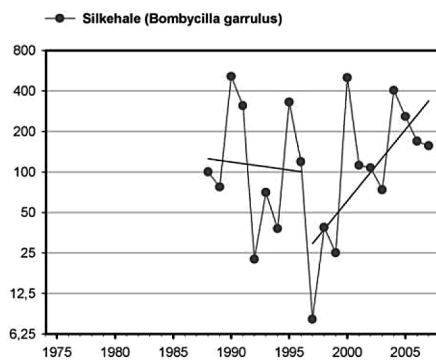
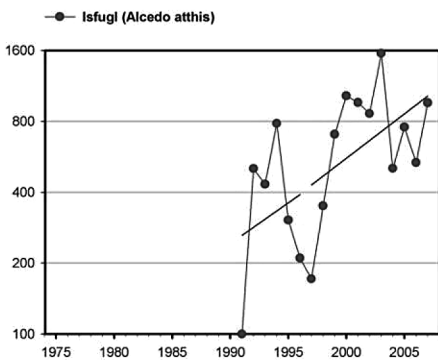
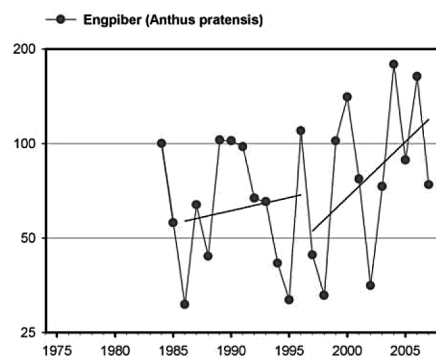
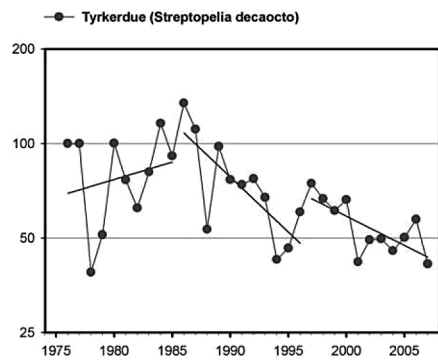
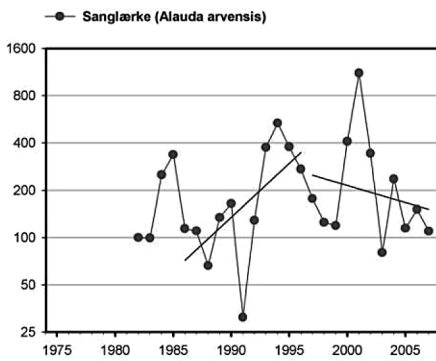
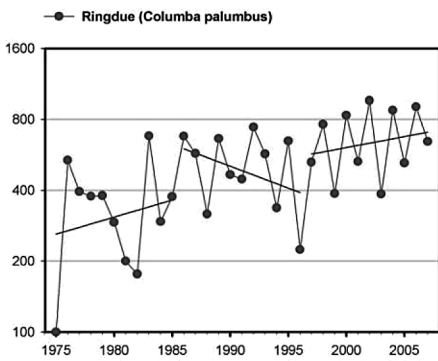
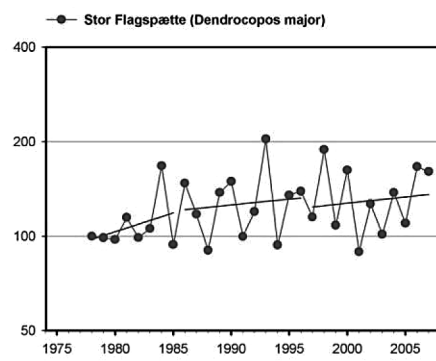
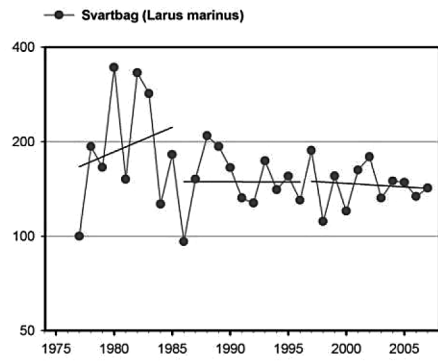
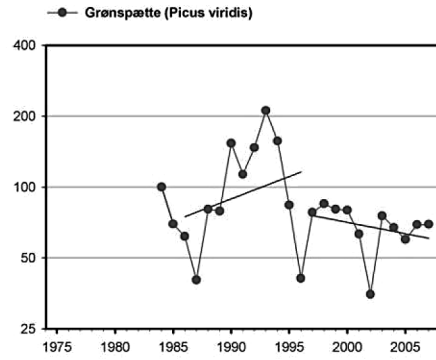
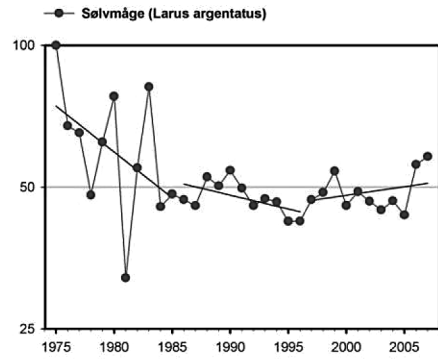


Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2008

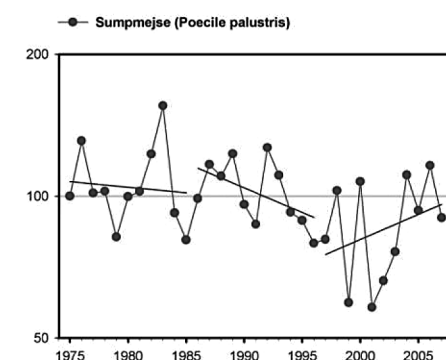
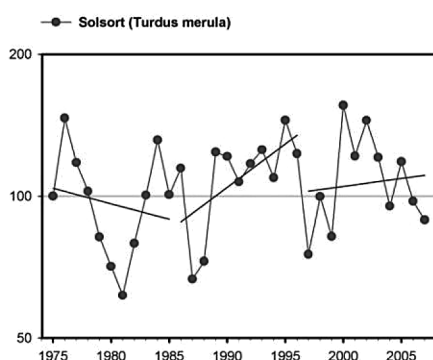
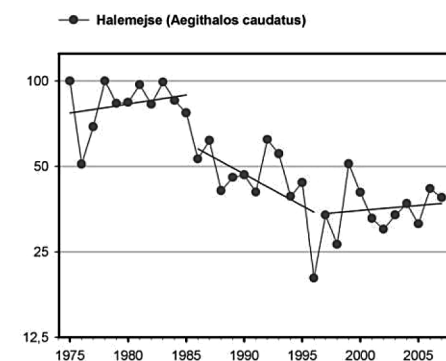
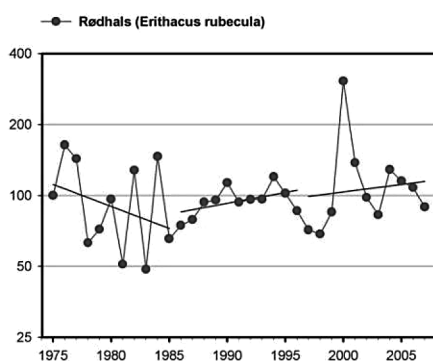
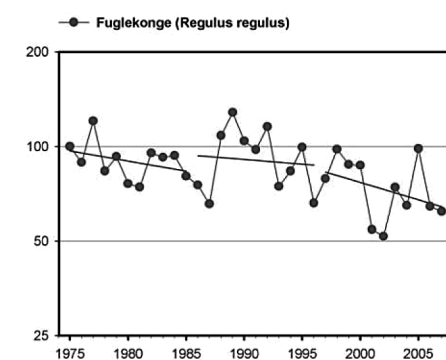
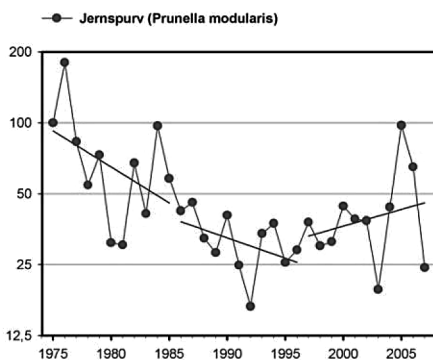
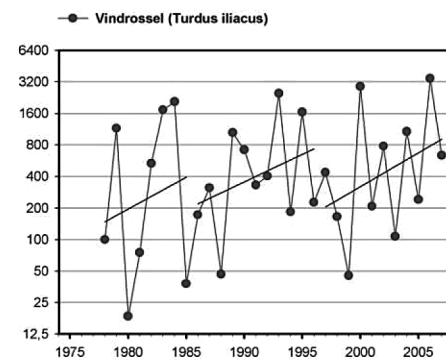
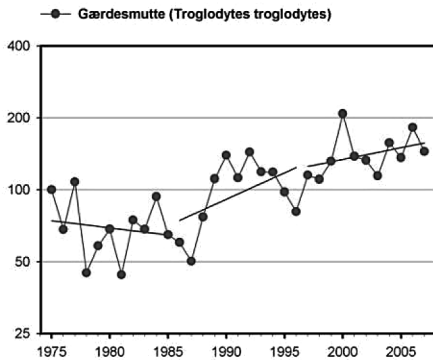
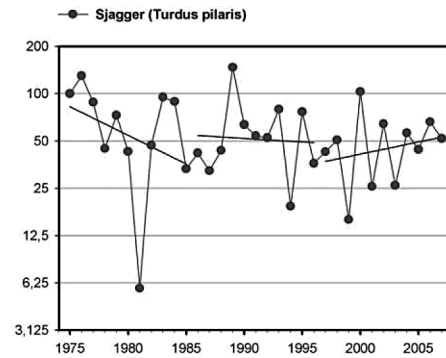
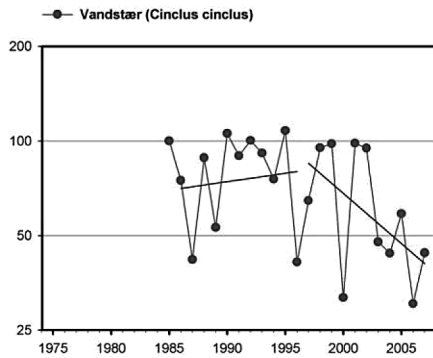


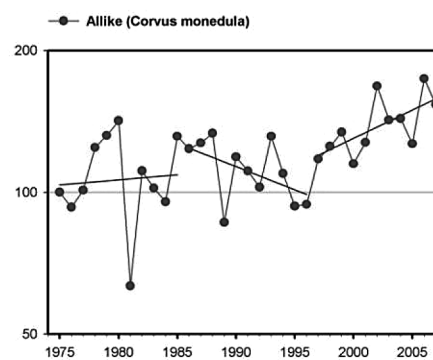
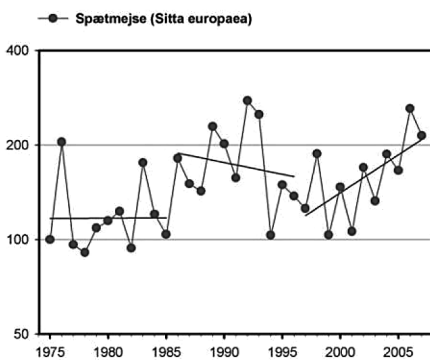
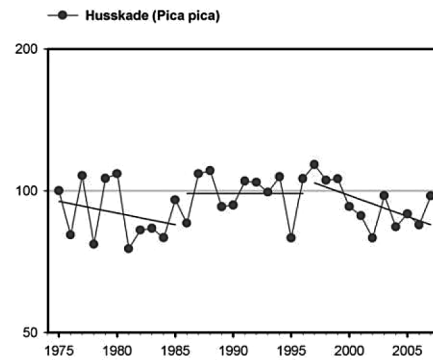
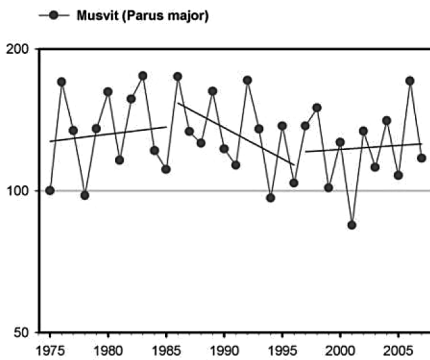
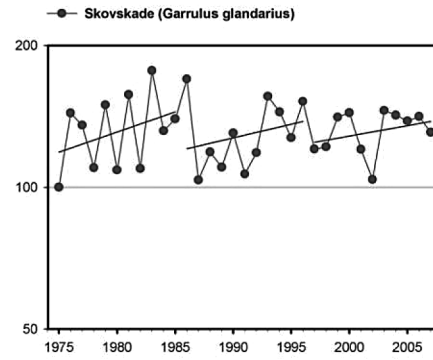
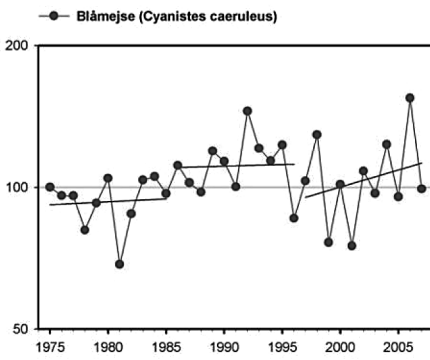
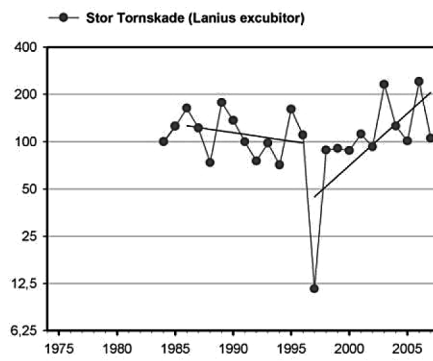
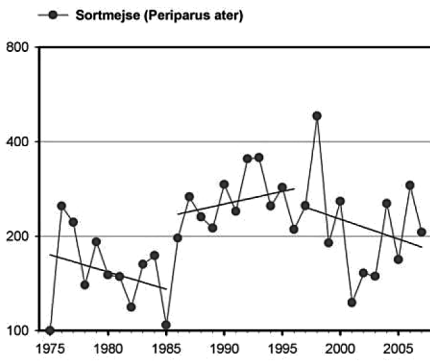
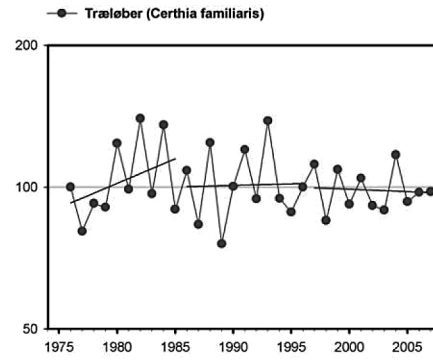
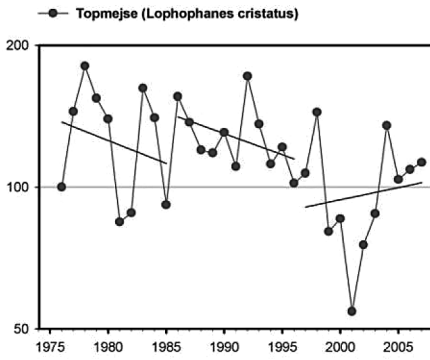


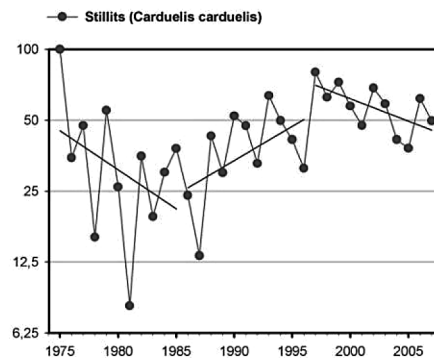
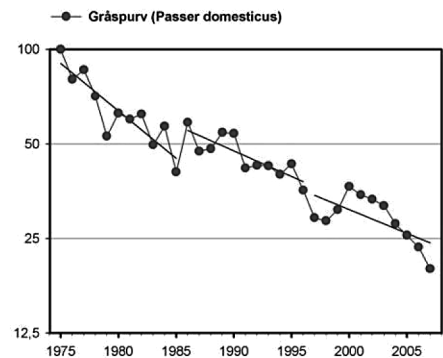
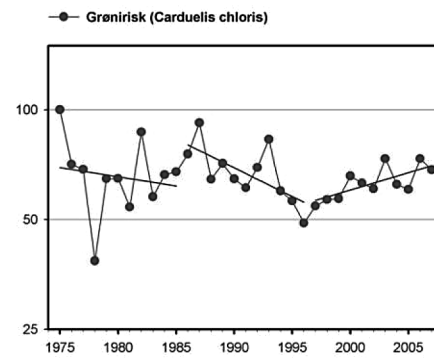
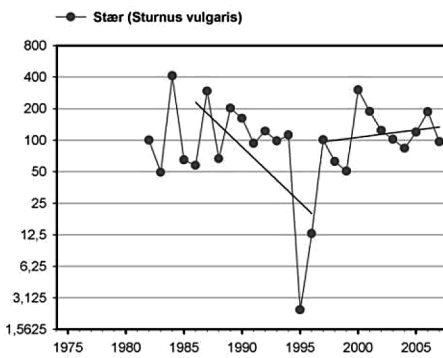
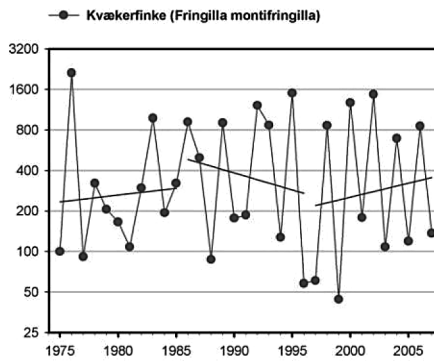
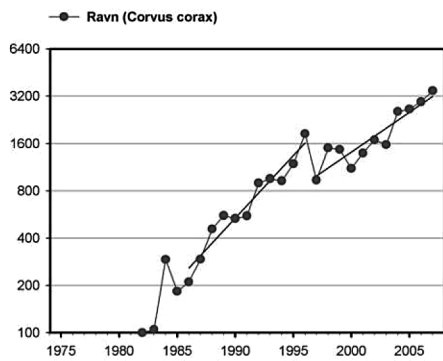
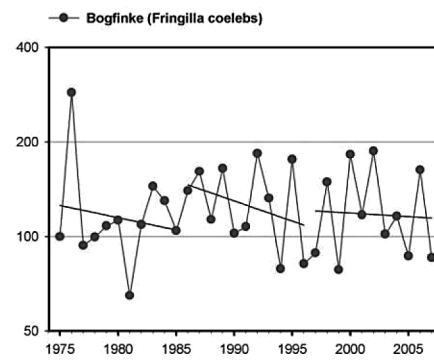
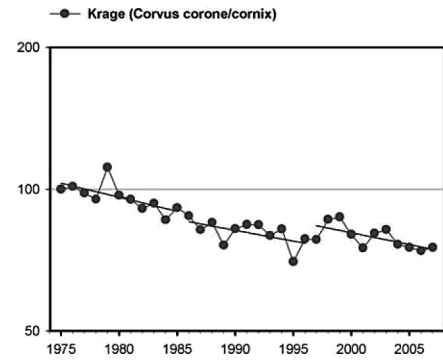
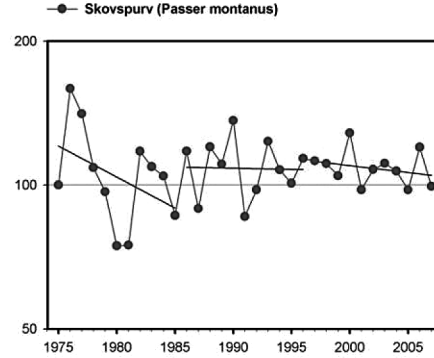
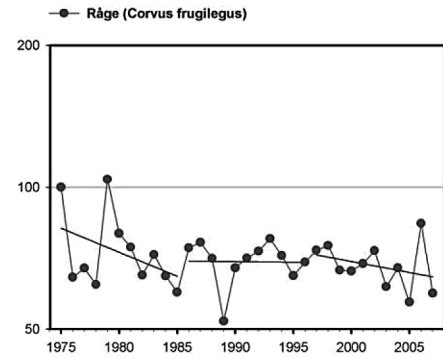
Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2008



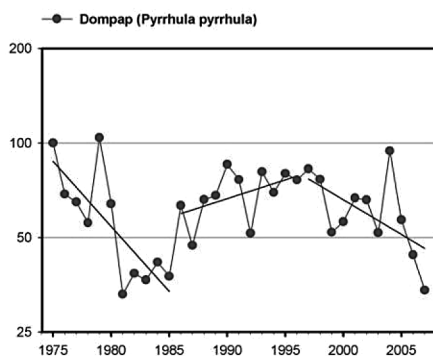
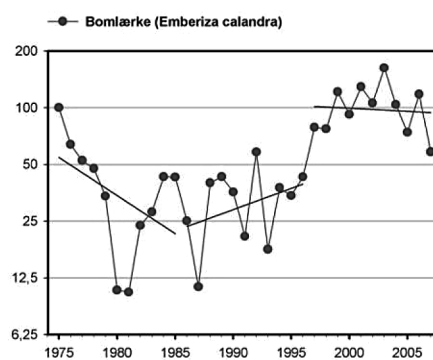
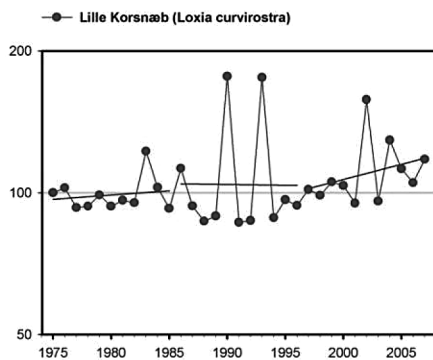
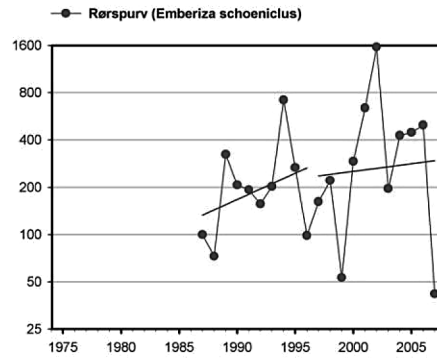
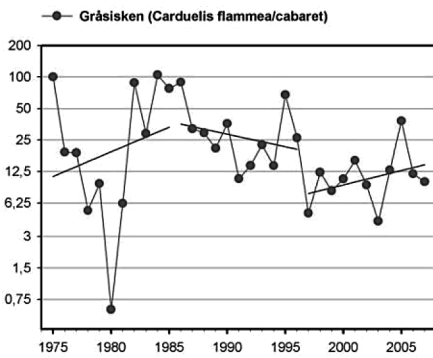
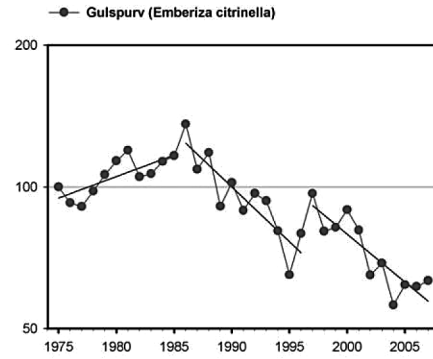
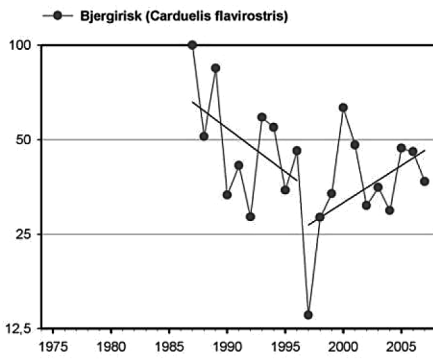
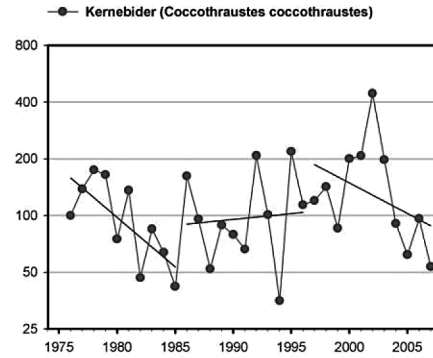
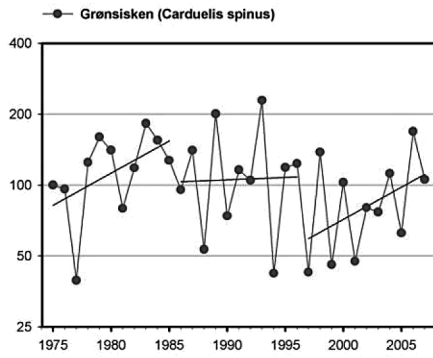
Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2008







Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2008





Bestandsudviklingen for de almindelige danske fugle

Dansk Ornitologisk Forening har siden midten af 1970'erne fulgt udviklingen for de almindelige danske fugle. Denne rapport beskriver bestandsudviklingen for 105 arter af ynglefugle og 77 arter af vinterfugle i Danmark igennem 33 år samt den generelle udvikling i de udvalgte naturtyper.

Endvidere præsenteres her nogle resultater af, hvad variationen i vinterens fødeudbud og temperatur har af betydning for fuglene.

Resultaterne indgår i Dansk Ornitologisk Forenings fugleovervågningsstrategi, der søger at sikre en systematisk og bredt dækkende dataindsamling med fokus på de tre grundelementer: arter, lokaliteter og levesteder.

▶ Læs mere på www.dof.dk

Dansk Ornitologisk Forening · Vesterbrogade 138-140
1620 København V · tlf. 33 28 38 00 · dof@dof.dk

Dansk Ornitologisk Forening

