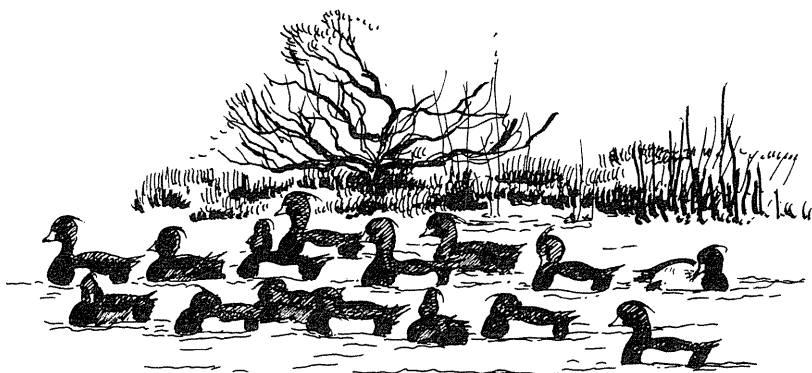


Vinterforekomsten af Troldand *Aythya fuligula* i det sydøstlige Danmark, 1988/89

HANS ERIK JØRGENSEN



(With a summary in English: *Wintering of the Tufted Duck Aythya fuligula in SE Denmark, 1988/89*)

Indledning

Troldanden *Aythya fuligula* overvintrer hvert år i stort antal i Danmark. Landsdækkende optællinger af vandfugle har vist, at arten under sit danske vinterophold især er koncentreret på lokaliteter i de østlige og sydlige dele af landet (Joensen 1974, Laursen et al. 1987, 1988a, 1988b, 1989a, 1989b).

Troldænderne er tilsyneladende meget traditionsbundne i valget af opholdssteder; i hvert fald er det de samme lokaliteter, der anvendes hvert år. I modsætning til hvad der er tilfældet hos adskillige andre arter af vandfugle, forekommer Troldanden desuden oftest i meget store og tætte flokke, og hele vinterbestanden i en landsdel vil derfor være fordelt på relativt få lokaliteter. Disse forhold – sammenholdt med den omstændighed, at Troldænderne sædvanligvis raster i søer eller beskyttede kystområder – bevirker, at det på grundlag af landtællinger med en overskuelig indsats kan lade sig gøre at registrere bestanden af rastende Troldænder inden for en større region.

I vinteren 1988/89 foretog en arbejdsgruppe i perioden fra august til marts systematiske optællinger af rastende vandfugle på en række lokaliteter i det sydøstlige Danmark (Storstrøms amt og sydlige dele af Vestsjællands amt; se kortet Fig. 1). I den forbindelse blev der foretaget mindst én tælling pr måned på næsten alle lokaliteter, som erfa-

ringsmæssigt er rasteplasser for større koncentrationer af Troldænder. Det skal bemærkes, at Troldænderne i perioder, hvor isdannelse gør det umuligt at anvende de sædvanlige rasteplasser, søger til lokaliteter på søterritoriet, der normalt ikke anvendes i perioder uden is, og en optælling af vinterbestanden ved hjælp af landtællinger vil i sådanne situationer være mere vanskelig. Vinteren 1988/89 var usædvanlig mild, og der forekom reel ingen isdannelse på de sydøstdanske søer og fjorde i løbet af vinteren. Troldænderne havde derfor mulighed for at anvende de foretrukne tilholdssteder gennem hele vinteren.

I denne oversigt redegøres der for Troldandens forekomst i det sydøstlige Danmark i vinteren 1988/89, ligesom der gives bemærkninger om forskellige forhold i valget af rasteplasser.

Metode

Undersøgelsen omfatter ialt 18 lokaliteter (med minimum 100 eks.), hvor der er foretaget mindst én tælling pr måned i tidsrummet november 1988 til februar 1989 (Fig. 1); yderligere et antal lokaliteter er undersøgt hver måned uden at der er registreret væsentlige forekomster af Troldænder.

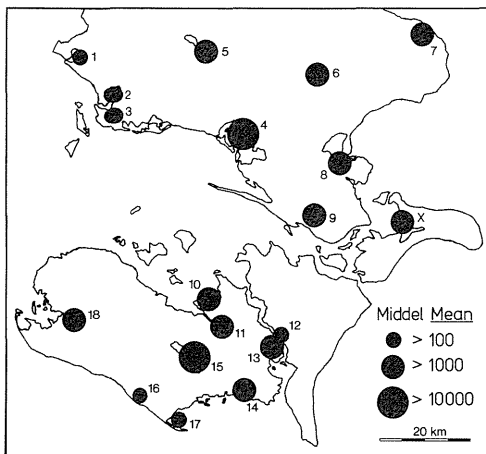


Fig. 1. Rastepladser for Troldand i Sydøstdanmark, vinteren 1988/89. Tallene refererer til lokalitetsnumrene i Tab. 1. Lokaliteten på Møn (X) er ikke optalt månedligt. *Roosting sites for Aythya fuligula in SE Denmark, winter 1988/89. Numbers refer to Tab. 1. Locality 'X' was not counted monthly.*

Der har ikke været fastlagt sammenfaldende optællingstidspunkter, men hovedparten af tællingerne er udført omkring midten af måneden. På lokaliteter, hvor der har været flere tællinger pr måned, er anvendt resultatet fra den optælling, der tidsmæssigt ligger nærmest optællingen på nabolokaliteterne. Til trods for disse forholdsregler kan det – som ved andre undersøgelser af denne karakter – ikke udelukkes, at udvekslinger af fugle mellem de forskellige lokaliteter har resulteret i visse forskydninger i det samlede optællingsresultat. Det vurderes dog, at risikoen for sådanne udsving har været mindre under den milde og isfrie vinter, end den ville have været i vintre, hvor isdannelse havde tvunget Troldænderne til at skifte opholdssted.

På de lokaliteter, hvor jeg selv har foretaget registreringerne (jvf. Tab. 1), er optællingerne rent praktisk udført på den måde, at flokkene er optalt ved anvendelse af teleskop (25×). Flokkene er optalt i udsnit, der skønmæssigt tæller 10 individer; denne metode – og ikke optælling af enkeltindivider – anvendes, fordi der er en del bevægelse i flokkene, og tællingen derfor nødvendigvis må udføres i løbet af et ret kort tidsrum. Erfaringsmæssigt (udfra kontroloptællinger af enkeltindivider i mindre flokke) giver den anvendte metode en usikkerhed på omkring $\pm 10\%$, måske lidt mere i de meget store flokke.

Resultater

Det samlede antal rastende Troldænder i Sydøstdanmark var ret konstant gennem de fire vintermåneder, idet der sammenlagt blev optalt ca 72 000 i november, ca 72 000 i december, ca 69 000 i januar og ca 67 000 i februar (Tab. 1). Udover de 18 rastepladser, der indgår i materialet, findes i regionen en regelmæssigt anvendt rasteplads på Møn (Stege Nor-Ulvshale); på denne lokalitet er registreret omkring 1000 eks. i såvel november 1988 som februar 1989 (Laursen et al. 1989a, 1989b), og den samlede forekomst i landsdelen er således omkring 1000 fugle mere end vist i Tab. 1.

En opdeling af landsdelen i regionerne Sydsjælland henholdsvis Lolland-Falster viser, at der var ret små udsving i bestandsniveauet indenfor de to regioner i løbet af de fire måneder (Tab. 1).

Derimod var der på hver enkelt lokalitet ofte store udsving i antallet af fugle fra måned til måned (Tab. 1), og det må tolkes således, at Troldænderne hyppigt flytter rundt mellem de forskellige lokaliteter. Et eksempel på dette skal gives ud fra forholdene ved Maribosøerne (Søndersø, Røgbølle Sø, Hejrede Sø), hvor vinterens største antal – ca 31 000 – blev optalt i december. Denne kulmination skal sandsynligvis ses på baggrund af midlertidig tilflyvning fra nabolokaliteterne Saks-købing, Guldborgsund, Strandby og Nysted Nor. Tilsammen blev der på de fem lokaliteter (de fire nævnte + Maribosøerne) optalt ca 32 000 i november (60% ved Maribosøerne), ca 32 000 i december (97% ved Maribosøerne) og ca 34 000 i januar (49% ved Maribosøerne).

Troldandens rastepladser i Sydøstdanmark udgøres både af søer tæt ved kysten og af søer langt inde i landet, samt af kystlokaliteter (Tab. 1). Alle rastepladser på kystlokaliteter i regionen er beliggende i beskyttede vige og fjorde med gode læforhold.

Rastepladserne er karakteriseret ved, at jagttrykket – og omfanget af andre forstyrrelser – er lavt. Flere af rastepladserne er beliggende i vildtreservater eller andre steder uden jagt (Tab. 1). I flere søer med privat jagtret (f.eks. Tystrup/Bavelse og Gisselfeld/Bregentved) er der arealer med jagtfred. Et par rastepladser (Hulemose Sø og Saks-købing) er mindre søer i kommunale parker uden jagt; disse to steder er der anlagt stier rundt om søerne, men gående færdsel omkring de to søer generer tilsyneladende ikke Troldænderne væsentligt. På steder med et generelt hårdt jagttryk (f.eks. Maribosøerne udenfor et dér privat oprettet reservat) er flugtafstanden derimod stor.

Tab. 1. Antallet af rastende Troldænder på lokaliteter i Sydøstdanmark ved månedlige tællinger i november-februar, 1988/89.

Numbers of Aythya fuligula at roosting sites in SE Denmark, November 1988-February 1989.

Lokalitet <i>Locality</i>	Type	Jagt ¹⁾ <i>Hunting</i>	Areal Area (ha)	Afstand til kyst <i>Distance to coast</i> (km)	Antal <i>Number</i>			
					Nov	Dec	Jan	Feb
<i>Sydsjælland:</i>								
1. Korsør Nor	Kyst Coast	A	900	–	700	200	130	2000
2. Skælskør Nor/ Inderfjord	Kyst Coast	B	300	–	60	1000	2030	700
3. Borreby Mose	Sø Lake	C	10	0,5	215	85	250	410
4. Karrebæk Fjord	Kyst Coast	D	320	–	22350	21000	12500	13600
5. Tystrup/Bavelse	Sø Lake	C	750	17	2090	1840	3840	2600
6. Gissselfeld/ Bregentved	Sø Lake	C	160	14	6710	7520	6115	2310
7. Gjorslev Møllesø	Sø Lake	C	22	1	1300	3700	2270	1800
8. Præstø Fjord	Kyst Coast	E	200	–	440	550	1500	4000
9. Hulemose Sø	Sø Lake	E	6	2	3100	2900	4600	3350
<i>Lolland-Falster:</i>								
10. Fladet	Sø Lake	D	17	0,1	0	0	0	4300
11. Saksøbing	Sø Lake	E	4	6	4260	50	1750	1260
12. Guldborgsund, Nykøbing	Kyst Coast	D	500	–	0	450	30	1200
13. Strandby, Nykøbing	Sø Lake	C	6	0,1	5000	0	11600	6000
14. Nysted Nor	Kyst Coast	D	80	–	3490	560	4450	120
15. Maribosøerne	Sø Lake	C	1240	10	19100	31010	16830	21740
16. Rødbyhavn	Sø Lake	E?	7	0,4	510	700	970	520
17. Hyllekrog	Kyst Coast	A	450	–	0	0	530	600
18. Nakskov Indrefjord	Sø Lake	D	70	3	3300	1150	320	550
Sydsjælland, total					36965	38795	33235	30770
Lolland-Falster, total					35660	33920	36480	36290
Total					72625	72715	69715	67060

Kilder *Sources*: F. O. Niemann (nr 1), T. Stigfeldt & U. D. Andersen (nr 2), B. M. Sørensen (nr 3), J. Pedersen (nr 7), M. Thelander (nr 18), H. E. Jørgensen (nr 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17).

Noter *Notes*: 1) A = Offentlig *Free*, B = Delvis vildtreservat *Partly a game reserve*, C = Privat *Private*, D = Ingen; vildtreservat *None, game reserve*, E = Ingen (byzone eller parkanlæg) *None*

Det vandareal, der anvendes som rasteplads, er ofte af beskeden størrelse set i forhold til mængden af fugle; i flere tilfælde er der tale om søer på 4-6 ha (Tab. 1). F.eks. blev i den ca 6 ha store sø ved Strandby i januar registreret over 11 000 Troldænder; dette svarer til, at hver fugl i gennemsnit har ca 5 m² til rådighed. På de fleste af de større lokaliteter er det normalt kun en lille del af det samlede vandareal, der anvendes. Eksempelvis er det på den største lokalitet, Maribosøerne (1240 ha), kun en femtedel af søarealet, der anvendes regelmæssigt.

Døgnrytme

Ved optællingerne i 1988/89 og i tidligere vintre er det bemærket, at Troldænderne på optællingstids-

punktet (d.v.s. i dagtimerne) så godt som aldrig er igang med fødesøgning. Dette må betyde, at Troldænderne – i hvert fald i vinterperioden – søger føde i døgnets mørke timer. I seks vintre, hvor jeg har været bosat ved Maribosøerne, har jeg haft lejlighed til at konstatere, at Troldænderne forlader disse søer hver aften. Udflyvningen påbegyndes normalt 45-55 minutter efter solnedgang, d.v.s. på et tidspunkt, hvor det er næsten helt mørkt. Udflyvningen finder som regel sted i grupper på 20-100 individer, men grupperne følger hurtigt efter hinanden. Udflyvningsretningen (med det forventede målområde nævnt i parentes) kan være S (Rødsand-området) eller Ø (Guldborgsund), men er som regel N (ydre dele af Saksøbing Fjord). Om morgenen er Troldænder-

ne igen tilbage i søerne, men muligvis ligger indflyvningstidspunktet ikke helt så fast som udflyvningstidspunktet; i adskillige tilfælde har jeg iagttaget, at alle Troldænder har været tilbage i søerne 45 minutter før solopgang, men i andre tilfælde er store flokke ankommet omkring 1 time efter solopgang.

Også på andre rasteplasser har jeg lejlighedsvist bemærket, at Troldænderne forlader rasteplasserne om aftenen. Det drejer sig om følgende lokaliteter (med udflyvningsretning og forventet målområde nævnt i parentes): Fladstrand i Karrebæk Fjord (V og SV; Karrebæksminde Bugt), Gissel-feld-Bregentved søerne (SØ; Fakse Bugt), Saks-købing (NV; ydre dele af Saks-købing Fjord), og Nakskov Indrefjord (V; Nakskov Fjord). På de øvrige rasteplasser har jeg ikke foretaget observationer efter solnedgang.

Forekomst om foråret

Ved vinterens slutning (ultimo februar-ultimo marts, afhængigt af is- og temperaturforhold) er det gennem flere år bemærket, at antallet af Troldænder på de normale vinterrasteplasser bliver væ-

sentligt mindre, og at mange Troldænder til gengæld dukker op på mange små søer og moser, ofte beliggende tæt ved kysten, der normalt ikke anvendes i efterårs- og vintermånederne. Som eksempel herpå er i Fig. 2 vist den sæsonmæssige udvikling i antallet af fugle i vinteren 1988/89 ved henholdsvis Maribosøerne (en af de faste efterårs- og vinterrasteplasser) og Fladet (som Troldænderne normalt kun anvender om foråret). Det skal bemærkes, at anvendelsen af Fladet som rasteplass påbegyndtes noget tidligere i 1989 end i de foregående år (i 1988 lå kulminationen i Fladet i sidste trediedel af marts, hvilket måske kan have en sammenhæng med det usædvanligt milde vejr i januar-marts 1989).

Blandt andre små kystnære søer og moser, der normalt anvendes af Troldænderne tidligt om foråret (men ikke om vinteren), er Horskær Mose syd for Dybsø Fjord (op til 7-8000 eks. på ca 8 ha vandflade), Even Sø sydvest for Præstø Fjord, Roneklint moser syd for Præstø Fjord, tørvegrave ved Vålse Vesterskov på Nordvestfalster, tørvegrave i Radsted-Grænge moser ved Saks-købing, og Hellenæs teglværksgrave ved Nakskov, men i det hele taget optræder der i marts-april større eller mindre flokke af Troldænder på næsten alle småsøer i det sydøstlige Danmark.



Omkring halvdelen af den danske vinterbestand – eller 10% af alle Nordvesteuropas Troldænder – ligger i Sydøstdanmark. Foto: Per Schiermacher Hansen, Stege, marts 1987.

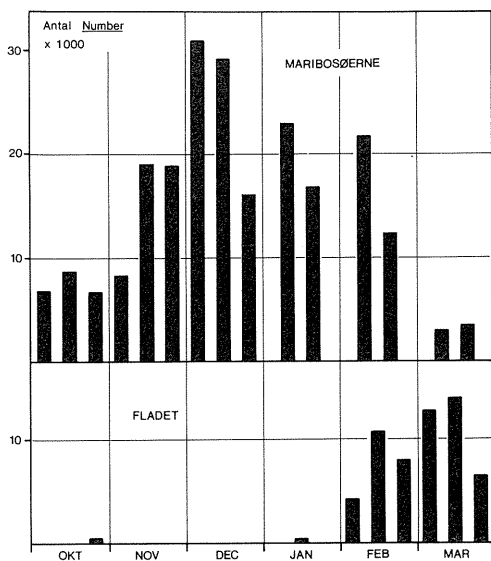


Fig. 2. Antallet af rastende Troldænder ved Maribosøerne (lok. 15) og Fladet (lok. 10) ved tællinger pr 10-dages periode, oktober 1988-marts 1989. Ved Maribosøerne er der i januar-marts kun optalt to gange pr måned (i første og sidste halvdel).

Number of Aythya fuligula at Maribo lakes (no. 15) and Fladet (no. 10), counted once per 10-day period during October 1988-March 1989. Maribo lakes were counted only twice per month in January-March.

Diskussion

Landsdækkende midvintertællinger af rastende vandfugle fra fly, udført af Vildtbiologisk Station omkring 1970 og igen i de seneste år, har givet oplysninger om den omtrentlige størrelse af vinterbestanden af Troldand i Danmark (Tab. 2). Som det fremgår, lå det samlede antal Troldænder i vintrene omkring 1970 på omkring 190 000, medens antallet i 1987 og 1988 kun var på omkring 100 000. Antallet i januar 1989 – ca 141 000 – ligger tæt på gennemsnittet for de syv vintre, hvor der er foretaget optællinger.

Den samlede nordvesteuropæiske vinterbestand af Troldænder er, på baggrund af midvintertællinger, opgjort til omkring 500 000 (Atkinson-Willes 1976), men er senere vurderet at være større, måske 750 000 (Rüger et al. 1986); der synes dog ikke at have været tale om nogen generel bestandsfremgang i perioden 1967-84 (Rüger et al. 1986). Den nordvesteuropæiske vinterbestand er, målt som gennemsnit over flere år, fordelt med 20% i Danmark, 14% i det sydlige Sverige, 15% i DDR og Polen (sammenlagt), 15% i Vesttyskland (Slesvig-Holsten), 23% i Holland, 6% i Storbritannien og 5% i Irland (Rüger et al. 1986).

I januar 1989 blev optalt ca 141 000 Troldænder i Danmark (Tab. 2), og på samme tidspunkt blev i det sydlige Sverige optalt ca 72 000 (Nilsson 1989) og i den østlige del af Slesvig-Holsten ca 47 000 (B. Koop & B. Struwe in litt.).

Forekomsten i Sydøstdanmark omfatter omkring halvdelen af den samlede danske vinterbestand af Troldænder og omkring 10% af den samlede nordvesteuropæiske bestand. Søer og fjorde i denne del af landet er således af væsentlig betydning for arten. Optællingerne i 1988/89 har vist, at det samlede bestandsniveau i landsdelen var stabilt gennem perioden november-februar, men at antallet af fugle på de enkelte lokaliteter vekslede markant gennem perioden. På de rastepladser, hvor forholdene er kendt, forlader Troldænderne om aftenen rastepladserne for at søge til fourageringsområder i de kystnære farvande. Den nøjagtige beliggenhed af fødesøgningsområderne er ikke kendt. Fra Slesvig-Holsten er beskrevet et eksempel på, at Troldænderne i dagtimerne opholder sig i én sø, men om aftenen (omkring 50 min. efter solnedgang) flyver til en anden og større sø og fouragerer (Struwe 1988). Jeg antager, at der på alle sydøstdanske rastepladser foregår et natligt fødesøgningsstræk til de kystnære farvande. Et sådant fødesøgningsstræk kan forklare, at Troldænderne i dagtimerne kan forekomme i meget store koncentrationer på små vandarealer, idet fuglene på denne måde ikke er afhængige af fødemuligheder på dagrastepladserne; som dagrastepladser vælges de traditionelt mest fredfyldte og vejrbeskyttede lokaliteter.

Tab. 2. Antal Troldænder i Danmark optalt ved landsdækkende registreringer i januar i vintrene 1969-73 og 1987-89.

Numbers of Aythya fuligula counted in Denmark in January, 1969-73 and 1987-89.

År Year	Antal Number	Vinterens karakter Character of the winter
1969	183 500	Normal
1970	196 200	Streng Severe
1971	132 700	Normal
1973	94 700	Mild
1987	101 520	Streng Severe
1988	100 800	Mild
1989	141 100	Mild
\bar{x}	135 800	

Kilder Sources: Joensen 1974, Laursen et al. 1987, 1988a, 1989b.

Summary

Wintering of the Tufted Duck *Aythya fuligula* in SE Denmark, 1988/89

About half of the Danish winter population of Tufted Ducks, or 10% of the numbers wintering in Northwest Europe, occur in the southeastern part of Denmark (Fig. 1). Here, unless or until displaced by ice-cover, the ducks use a number of lakes and sheltered coastal waters as traditional day-roosting sites where they are easily counted. Monthly counts in the mild winter of 1988/89 gave a total of about 70 000 birds (Tab. 1). Other areas in the region held only insignificant numbers of Tufted Ducks until spring, when a general dispersal takes place prior to the northward spring migration, as exemplified in Fig. 2.

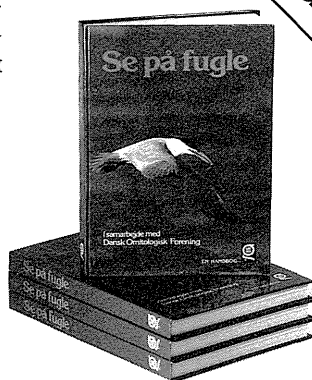
Referencer

- Atkinson-Willes, G. 1976: The numerical distribution of ducks, swans and coots as a guide in assessing the importance of wetlands in midwinter. – Proc. Int. Conf. Cons. Wetlands and Waterfowl, Heiligenhafen 1974.
- Joensen, A. H. 1974: Waterfowl populations in Denmark 1965-1973. – Dan. Rev. Game Biol. 9 (1).
- Laursen, K., E. B. Hansen, J. Frikke, J. Madsen & T. Pauli 1987: Landsdækkende optælling af andefugle og visse havfugle fra flyvemaskine, januar/februar 1987. – Rapp. nr 12 fra Vildtbiologisk Station.
- Laursen, K., S. Pihl, M. Hansen & J. Frikke 1988a: Landsdækkende optælling af vandfugle fra flyvemaskine, januar/februar 1988. – Rapp. fra Vildtbiologisk Station.
- Laursen, K., S. Pihl, M. Hansen & J. Frikke 1988b: Landsdækkende optælling af vandfugle fra flyvemaskine, marts/april 1988. – Rapp. fra Vildtbiologisk Station.
- Laursen, K., S. Pihl, M. Hansen & J. Frikke 1989a: Landsdækkende optælling af vandfugle fra flyvemaskine, oktober/november 1988. – Rapp. fra Vildtbiologisk Station.
- Laursen, K., S. Pihl, M. Hansen & J. Frikke 1989b: Landsdækkende optælling af vandfugle fra flyvemaskine, januar/februar 1989. – Rapp. fra Vildtbiologisk Station.
- Nilsson, L. 1989: Internationella sjöfågelinventeringarna i Sverige 1988/89. – Vår Fågelvärld 48: 289-291.
- Rüger, A., C. Prentice & M. Owen 1986: Results of the IWRB International Waterfowl Census 1967-1986. – IWRB Special Public. No 6.
- Struwe, B. 1988: Beobachtungen zum Aktivitätsrhythmus der Reiherente *Aythya fuligula* am Tagesschlafplatz Mechower See. – Corax 13: 59-66.
- Modtaget 16. december 1989
- Hans Erik Jørgensen
Denderupvej 5, V. Egede
4690 Haslev

Få mere ud af din fugleinteresse!

"Se på fugle" er håndbogen for alle fugleinteresserede. Her er råd og information om praktisk taget alle grene af fugleinteressen. I 22 hovedafsnit behandles bl.a.

- Fuglebestemmelse i felten
- Fuglekikkeri i praksis
- Fuglefotografering
- Fugletegning
- Fuglene omkring os
- Fuglenes systematik og bygning
- Fuglenes ynglebiologi
- Fuglenes adfærd
- Fuglestemmer
- Fuglenes økologi
- Fugletræk
- Ringmærkning
- Samlinger
- Lav selv fuglestudier
- Ornitologiens historie i Danmark
- Mennesker og fugle



For den der ønsker at bidrage med – eller få mere ud af artikler i dette tidsskrift, giver "Se på fugle" grundig vejledning i behandling af undersøgelsesresultater og artikelskrivning.

"Se på fugle" er Dansk Ornitologisk Forenings håndbog for medlemmerne. Den er rigt illustreret i s/h og farve og koster kr. 248,- hos

DOF-Salg

Nu kr. 68